

# *Choosing Wisely - Italy:* il livello di adesione in Toscana alle raccomandazioni di area medica

Rapporto  
Maggio 2019



**ARS TOSCANA**  
agenzia regionale di sanità



A cura di:

Benedetta Bellini<sup>1</sup>, Irene Bellini<sup>1</sup>, Federico Manzi<sup>2</sup>, Paolo Francesconi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Osservatorio di Epidemiologia, ARS Toscana*

<sup>2</sup>*Specializzando in Igiene Università degli Studi di Firenze, tirocinante ARS Toscana*

Prefazione di:

Sandra Venero

*Coordinatrice Choosing Wisely Italy*

Introduzione di:

Francesco Bellomo

*Responsabile regionale progetto "Appropriatezza praticata", ASL Nord-ovest*

Un ringraziamento particolare a tutti gli specialisti che ci hanno fornito un supporto per la costruzione degli indicatori: Gino Parca, Daniela Moruzzo, Giancarlo Landini, Giancarlo Casolo, Rino Migliacci, Cristiana Baggio, Alessandro Natali, Alberto Rosati, Pasquale Palumbo, Massimo Cincotta e molti altri.

# Indice

|   |     |
|---|-----|
| Prefazione  | 3   |
| Introduzione  | 5   |
| Presentazione   | 7   |
| Razionale   | 8   |
| Obiettivi   | 8   |
| Metodi e contenuti  | 9   |
| CAPITOLO 1: MEDICINA INTERNA  | 11  |
| FADOI (Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti) - Set 1   | 11  |
| FADOI (Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti) - Set 2   | 25  |
| CAPITOLO 2: MEDICINA DI LABORATORIO   | 41  |
| SIBioC (Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia molecolare clinica) - Set 1   | 41  |
| SIPMeL (Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio) - Set 2  | 52  |
| SIPMeL (Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio<br>E-MM Gruppo di studio Endocrinologia e Malattie del Metabolismo) | 57  |
| CAPITOLO 3: DIABETOLOGIA  | 67  |
| AMD (Associazione Medici Diabetologi)   | 67  |
| CAPITOLO 4: CARDIOLOGIA   | 81  |
| ANMCO (Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri)  | 81  |
| GICR (IACPR Italian Association for Cardiovascular Prevention, Rehabilitation<br>and Epidemiology)  | 97  |
| CAPITOLO 5: NEFROLOGIA  | 109 |
| SIN- Società Italiana di Nefrologia   | 109 |
| SINePe (Società Italiana di Nefrologia Pediatrica)  | 114 |
| CAPITOLO 6: NEUROLOGIA  | 117 |
| CNF (Cochrane Neurosciences Field) - Set 1  | 117 |
| CNF (Cochrane Neurosciences Field) - Set 2  | 126 |
| CAPITOLO 7: REUMATOLOGIA  | 129 |
| CReI (Collegio dei Reumatologi Italiani)  | 129 |
| CAPITOLO 8: MALATTIA DI PARKINSON E DISORDINI DEL MOVIMENTO   | 137 |
| Accademia LIMPE-DISMOV (Accademia per lo Studio della Malattia di Parkinson<br>e i Disturbi del Movimento)                                  | 137 |
| CAPITOLO 9: GASTROENTEROLOGIA   | 147 |
| AIGO (Associazione Italiana Gastroenterologi ed Endoscopisti Digestivi Ospedalieri)   | 147 |
| MATERIALE SUPPLEMENTARE/APPENDICE   | 157 |
| BIBLIOGRAFIA  | 185 |



## Prefazione

L'iniziativa più importante atta a contrastare il fenomeno del sovrautilizzo di prestazioni sanitarie, ovvero l'erogazione di esami e trattamenti non necessari, è rappresentata dalla campagna Choosing Wisely lanciata ad aprile 2012 negli Stati Uniti dalla fondazione ABIM (American Board of Internal Medicine) nello spirito della Carta della Professionalità Medica. La campagna invita le società scientifiche, come atto di assunzione di responsabilità dei professionisti, a individuare liste di esami e trattamenti sovente non necessari e addirittura dannosi, perché siano al centro del dialogo tra medico e paziente [1].

In analogia alla campagna statunitense Slow Medicine, associazione di professionisti e cittadini per una cura sobria, rispettosa e giusta, ha lanciato in Italia a fine 2012 il progetto Fare di più non significa fare meglio - Choosing Wisely Italy [2]. Ha pertanto rivolto l'invito alle società scientifiche e associazioni professionali italiane a individuare esami, trattamenti e procedure a rischio di inappropriata in Italia, che possano essere oggetto di dialogo e di decisioni condivise nella relazione tra i professionisti e i pazienti e i cittadini.

Si tratta di pratiche che:

- sono effettuate molto comunemente in Italia;
- non apportano benefici significativi, secondo prove scientifiche di efficacia, alle principali categorie di pazienti ai quali vengono generalmente prescritte;
- possono esporre i pazienti al rischio di subire effetti dannosi.

Non è stato volutamente incluso tra i criteri di scelta quello dell'alto costo, perché il progetto non fosse considerato come un mero "razionamento" di risorse.

Come infatti è emerso con sempre maggior chiarezza dalla letteratura scientifica, il sovrautilizzo di esami e trattamenti non ha solo la valenza economica di spreco, ma si può configurare come un vero e proprio errore clinico, che danneggia i pazienti sia direttamente – come nel caso delle radiazioni ionizzanti in eccesso, di molte procedure invasive, degli effetti collaterali dei farmaci – sia indirettamente attraverso falsi positivi e sovradiagnosi, cui conseguono ulteriori esami e interventi chirurgici, in un circolo vizioso pericolosissimo.

Hanno aderito al progetto, a maggio 2019, più di 40 società professionali di medici, infermieri, farmacisti e fisioterapisti, e sono state pubblicate 46 liste di esami, trattamenti e procedure a rischio di inappropriata in Italia, per un totale di 230 raccomandazioni. Altre liste sono in via di definizione.

A partire dalle raccomandazioni sono inoltre state prodotte, in collaborazione con Altroconsumo, 18 schede rivolte ai cittadini.

La App Choosing Wisely Italy, recentemente realizzata, consente di diffondere maggiormente le raccomandazioni e le schede per i cittadini, di gestirle in reparto o al letto del paziente attraverso la visualizzazione diretta sugli smartphone e su altri dispositivi, e di utilizzarle in maniera più agevole tramite le funzioni di filtro e di ricerca.

L'implementazione delle raccomandazioni insieme ad una rigorosa misurazione e valutazione rappresentano le prossime sfide sia di Choosing Wisely Italy sia della rete Choosing Wisely International, di cui fanno attualmente parte 21 Paesi di 4 continenti.

Come emerge da questo report, l'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, partner di Choosing Wisely Italy accanto a FNOMCeO, FNOPI, Altroconsumo, il progetto PartecipaSalute dell'IRCCS Mario Negri e altre istituzioni, è in grado di fornire un contributo fondamentale nei riguardi di questi obiettivi italiani e internazionali e potrà rappresentare un punto di riferimento e di confronto per le altre Regioni italiane.



## Introduzione

Nell'ultimo decennio il termine appropriatezza è stato il filo conduttore dei principali atti di programmazione sanitaria oltre ad essere il criterio guida per la definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) dove “le prestazioni che fanno parte dell'assistenza erogata, non possono essere considerate essenziali, se non appropriate”.

Nella pratica clinica il giudizio di appropriatezza dovrebbe essere condizionato dal profilo rischio/beneficio degli interventi sanitari e dalle preferenze/aspettative individuali del paziente senza essere influenzato dai costi. (Muir Gray)

Inoltre secondo la teoria di Donabedian all'aumentare delle risorse disponibili il risultato dell'aumento dell'offerta incrementa l'inappropriatezza in eccesso e come effetto collaterale aumenta le diseguaglianze nella popolazione. All'aumentare delle prestazioni prodotte i benefici tendono progressivamente a ridursi e i rischi crescono in maniera esponenziale.

Al fine di realizzare concrete azioni per il conseguimento di obiettivi di appropriatezza la Regione Toscana ha avviato una progettualità che si avvale dell'apporto attivo delle categorie professionali impegnate nelle attività clinico-assistenziali oltre che del mondo accademico, ponendo particolare attenzione alle esperienze sia internazionali (Choosing Wisely, ABIM Foundation) che nazionali (Movimento Slow Medicine: fare di più non significa fare meglio) che hanno affrontato il tema dell'appropriatezza con il supporto e la partecipazione delle società scientifiche. Questa metodologia di approccio permette di identificare le prestazioni/procedure a basso valore (value = outcome/investimenti) e attivare politiche di disinvestimento-investimento liberando risorse che possono essere riutilizzate nei settori di bisogno prioritario o per finanziare attività di ricerca, sviluppo e innovazione anche al fine di ottenere la sostenibilità economica del SSR.

Perseguire l'appropriatezza prevede un approccio sistematico che necessita di implementare in forma integrata i processi di governo aziendale, organizzativi, finanziari e professionali, su un obiettivo clinico.

E' inoltre necessario praticare il coinvolgimento attivo dei cittadini e delle comunità locali nella gestione della salute: “Le persone devono iniziare a prendersi cura attivamente della loro salute; pertanto la partecipazione e il coinvolgimento di cittadini e pazienti devono essere visti come valori chiave “ (Commissione Europea).

Francesco Bellomo





## Presentazione

Di fronte ad una percentuale di sprechi che secondo l'OMS rappresenta tra il 20% e 40% della spesa sanitaria mondiale, Howard Brody, un bioeticista dell'università del Texas, ha proposto di individuare per ciascuna specializzazione 5 pratiche molto diffuse, prive di prove di efficacia per la salute dei pazienti e a volte più dannose che benefiche. Fa parte della deontologia professionale medica eliminare trattamenti inutili o pericolosi ("primum non nocere", Ippocrate 460-370 a. C.); per questo una riflessione sulle pratiche che sono a maggior rischio di inappropriately non è solo una questione economica, ma anche morale.

Il progetto Choosing Wisely (CW) nasce negli Stati Uniti e in Canada con l'obiettivo di stimolare il dialogo tra medici, operatori sanitari e pazienti riguardo a procedure potenzialmente dannose; promuove inoltre l'empowerment degli assistiti affinché scelgano con consapevolezza cure di buona qualità superando quell'asimmetria informativa per cui a volte l'offerta manipola la domanda e facilita il consumo. Spesso infatti "fare di più non significa fare di meglio", come recita il titolo della campagna di Slow Medicine che ha dato origine alla versione italiana del progetto CW: sottoporsi ad ulteriori test o trattamenti non necessariamente aumenta la sicurezza se non vengono rispettate le condizioni di appropriatezza; piuttosto, può causare un danno, legato ad esempio alle reazioni avverse ai farmaci, all'inutile esposizione a radiazioni, al rischio di avere risultati falsi positivi dovuti a reperti occasionali che innescano ulteriori serie di indagini. Si ha quindi l'impressione di aver fatto le cose giuste ed invece ci si è esposti a dei rischi inutili. Occorre agire a livello culturale per far comprendere che a volte "fare di meno significa fare di meglio". Un classico esempio è la cosiddetta "failed back surgery syndrome": in una persona con mal di schiena operata per un'indicazione sbagliata, il dolore persiste o aumenta e viene eseguita una serie di reinterventi (fino a 10) per migliorare la propria condizione.

Choosing Wisely ha incentrato il proprio lavoro sulla necessità di fornire un'assistenza appropriata ed adeguata, né troppa né troppo poca: i professionisti sanitari e delle comunità scientifiche che hanno liberamente aderito al progetto hanno elaborato una o più liste con 5 pratiche, procedure o trattamenti a maggior rischio di inappropriately. Attualmente 18 paesi fanno parte del movimento con un forte interesse da parte delle associazioni mediche che lo guidano e sostengono elaborando ed aggiornando le liste.

La diminuzione significativa delle prestazioni e dei trattamenti non necessari registrata in Canada (fino a 40% in setting come il pronto soccorso) fa pensare che tale modello sia stato compreso anche dai pazienti in seguito al loro diretto coinvolgimento nella campagna. A livello italiano a maggio 2018 tutte le pratiche individuate da CW sono confluite come "buone pratiche" anche nell'elenco del sistema nazionale delle linee guida dell'Istituto Superiore di Sanità [3]. Tale sistema, in base alla nuova legge Gelli sulla responsabilità professionale (legge n. 24 dell'8 marzo 2017), costituisce il riferimento per i professionisti sanitari e l'adesione a tali raccomandazioni rappresenta una tutela in caso di eventi avversi.

## Razionale

A livello italiano, già da dicembre 2012, Slow Medicine [4], una rete di professionisti e di cittadini che promuove una Medicina Sobria, Rispettosa e Giusta, ha lanciato il progetto “FARE DI PIÙ NON SIGNIFICA FARE MEGLIO” simile all’iniziativa americana Choosing Wisely. Il 4 marzo 2014, a Roma, è stato redatto un documento congiunto tra Sandra Vernerò, vice-presidente di Slow Medicine italiana e coordinatrice di Choosing Wisely Italy, ed il Comitato Tecnico delle Regioni e Province Autonome per la Sicurezza delle Cure.

Dal 2014 è costantemente aumentato il numero delle società scientifiche aderenti: alla data dell’ultimo aggiornamento di marzo 2018 prendono parte al progetto più di 40 associazioni di medici, infermieri, farmacisti e fisioterapisti, ciascuna delle quali ha elaborato 1 o 2 set di 5 raccomandazioni, per un totale di 230, scaricabili online [5].

L’elevata adesione al progetto e la sua rapida diffusione necessitano del supporto di strumenti che misurino, laddove possibile, sia il grado di accordo dei professionisti sia quello di adesione alle raccomandazioni. Per osservare le buone pratiche, infatti, i medici e gli operatori sanitari devono innanzitutto dividerne la filosofia. Inoltre, una stima della loro maggiore o minore aderenza rispetto a valori di riferimento (es. media regionale) può supportarli nella pianificazione di azioni di correzione e di miglioramento del loro operato.

## Obiettivi

A livello toscano, già dal 2010, l’Agenzia Regionale di Sanità ha implementato sistemi per il monitoraggio delle prestazioni sanitarie utilizzando indicatori di processo ed esito a partire dai flussi sanitari regionali, a vari livelli di aggregazione fino al singolo prescrittore. [7, 8] Tali sistemi, pubblicati sul sito dell’ARS, sono potenzialmente in grado di verificare l’adesione ai set di raccomandazioni di CW.

Gli scopi del presente report sono:

- descrivere in modo approfondito ogni set di raccomandazioni pubblicato dalle società scientifiche aderenti a CW in Italia;
- individuare degli indicatori per verificare, laddove possibile, il grado di adesione alle raccomandazioni sia a livello regionale toscano sia a livelli più dettagliati;
- identificare, utilizzando analisi di variabilità in termini di costi o volumi, eventuali aree di criticità (scostamenti significativi rispetto alla media), con l’obiettivo finale di promuovere, tramite strumenti quali l’audit, delle azioni di miglioramento in collaborazione con le aziende sanitarie e le associazioni dei pazienti.

## Metodi e contenuti

Il report è frutto di un lavoro che si è articolato in tre fasi operative descritte di seguito e riportate in figura 0.

### 1. Definizione

Tra le numerose discipline per le quali le società scientifiche hanno prodotto e pubblicato set di raccomandazioni CW, sono state considerate solo quelle di area medica più conformi agli obiettivi del lavoro (le altre saranno oggetto di ampliamenti e sviluppi futuri):

- MEDICINA INTERNA
- MEDICINA DI LABORATORIO
- DIABETOLOGIA
- CARDIOLOGIA
- NEFROLOGIA
- NEUROLOGIA
- REUMATOLOGIA
- MALATTIA DI PARKINSON E DISORDINI DEL MOVIMENTO
- GASTROENTEROLOGIA

Si è innanzitutto valutato la possibilità di misurare il livello di adesione a ciascuna raccomandazione tramite indicatori, sulla base della disponibilità di dati da flussi sanitari e amministrativi correnti. Sono poi stati creati dei gruppi di lavoro con professionisti di riferimento affinché gli indicatori stessi fossero formulati in maniera corretta e informativa.

### 2. Calcolo

Gli indicatori di cui al punto precedente sono stati calcolati sottoforma di tassi standardizzati per genere ed età considerando come popolazione di riferimento gli assistiti toscani dimessi per DRG medico nel 2006. In ottica di valutazione della variabilità interna alla regione e in base al tipo di raccomandazione in esame, i livelli di aggregazione scelti per l'operazione sono quelli di zona distretto di residenza dei pazienti, di zona distretto a cui afferiscono i MMG o di presidio ospedaliero erogatore di uno o più servizi.

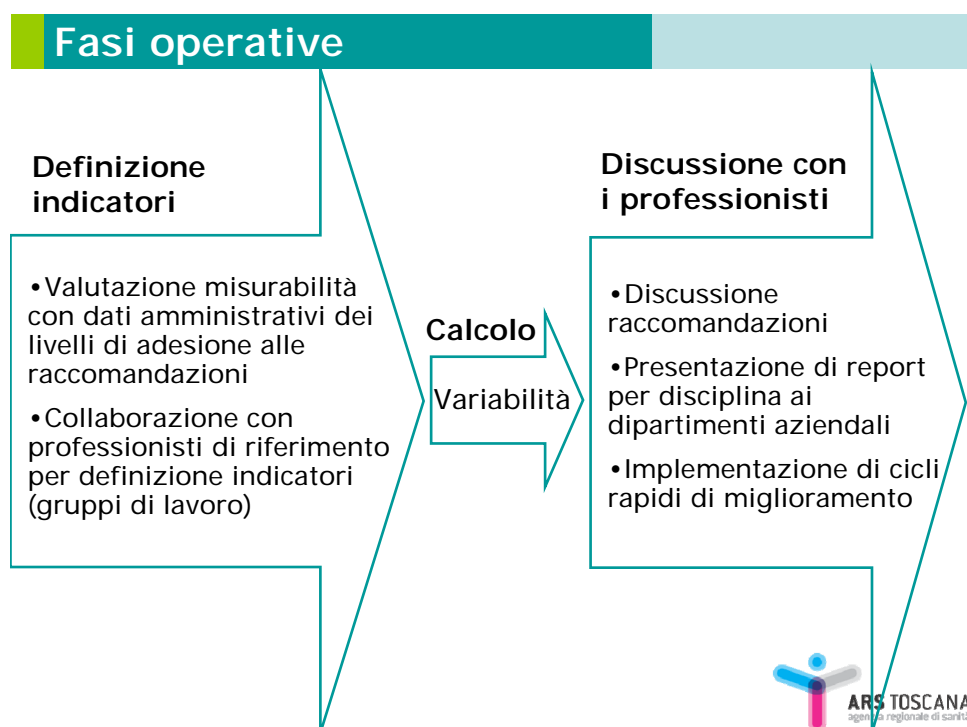
### 3. Discussione

L'analisi dei risultati non può prescindere dalla discussione con i professionisti. E' stato pertanto impostato un lavoro, ancora in corso, a livello di dipartimenti aziendali di area vasta: ai clinici che hanno partecipato sono stati distribuiti, divisi per disciplina, dei questionari di valutazione sul loro grado di accordo con le raccomandazioni CW scelte; hanno poi assistito alla presentazione degli indicatori e dato luogo a discussioni con cui si sono attivati cicli rapidi di miglioramento degli indicatori stessi, anche in ottica di supporto ad attività quali l'audit clinico.

Alla luce dei metodi descritti la presente pubblicazione è così strutturata: ogni capitolo corrisponde ad una disciplina di area medica e comprende

- a) una tabella iniziale che riporta le raccomandazioni CW e, laddove calcolabile, il/i corrispondente/i indicatore/i formulato/i da ARS in collaborazione con gli esperti;
- b) una spiegazione più dettagliata delle raccomandazioni;
- c) i risultati in sintesi grafica: un trend del tasso a livello regionale dal 2013 al 2017 e i tassi per l'anno 2017 rappresentati sulla mappa della Toscana se il livello di aggregazione è quello di zona distretto, su grafici a barre se di presidio ospedaliero.

**Figura 0. Schema di sintesi delle 3 fasi principali del lavoro: definizione, calcolo, discussione.**



# CAPITOLO 1: MEDICINA INTERNA

## **FADOI (Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti) - Set 1**

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>   |
|---|---|
| Non prescrivere “gastroprotezione” per la profilassi di ulcere da stress ai pazienti medici, a meno di alto rischio di sanguinamento.               | Tasso di erogazione di farmaci Inibitori di Pompa Protonica (IPP) tra gli assistiti dimessi senza nessuna diagnosi di patologie esofago-gastro-duodenali, non in terapia con ASA e che non hanno effettuato una gastroscopia nell’anno precedente |
| Non trattare con antibiotici la batteriuria nei soggetti anziani, in assenza di sintomi urinari.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non raccomandare la PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy) nella demenza avanzata; invece, preferire la alimentazione orale assistita.           | Tasso di erogazione di una PEG tra i pazienti affetti da demenza  |
| Non eseguire esami di laboratorio ripetitivi di fronte a stabilità clinica e di laboratorio   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non trasfondere emazie concentrate per livelli arbitrari di Hb (emoglobina) in assenza di sintomi di malattia coronarica attiva, scompenso, stroke. | Tasso di trasfusione tra gli assistiti dimessi senza malattia coronarica attiva, scompenso, stroke o sanguinamento gastroenterico in atto   |

### **1. Non prescrivere “gastroprotezione” per la profilassi di ulcere da stress ai pazienti medici, a meno di alto rischio di sanguinamento.**

Secondo le linee guida internazionali, la profilassi farmacologica delle ulcere peptiche da stress con antagonisti dei recettori H-2 dell'istamina o Inibitori di Pompa Protonica (IPP) non trova indicazione al di fuori delle cure intensive. Anche il termine “gastroprotezione” andrebbe bandito in questo contesto, dal momento che, enfatizzando l'aspetto benefico (ovviamente desiderabile), tende ad occultare che il ricorso a farmaci comporta ineluttabilmente rischi di azioni indesiderate e di possibili danni. In particolare, gli IPP, largamente usati per questo in Italia, innalzano la suscettibilità alle polmoniti comunitarie e al Clostridium difficile. La prescrizione ospedaliera (fase acuta) tende a persistere dopo la dimissione (fase cronica), con un sensibile impatto sulla spesa farmaceutica. [9, 10, 11, 12, 13, 14].

#### **Scheda indicatore**

Assistiti con almeno un'erogazione diretta di farmaci Inibitori di Pompa Protonica nei 7 giorni successivi alla dimissione indice oppure con almeno un'erogazione indiretta entro 3 giorni dalla dimissione indice, per 1000 assistiti dimessi da un reparto di medicina generale che non hanno patologie gastro-esofago-duodenali (che giustificerebbero l'utilizzo di IPP) e che non utilizzano cronicamente Aspirina.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza, presidio di dimissione e totale regionale (vedi tabella A1 materiale supplementare).

## Risultati

Dato per ZD di residenza

**Figura 1. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

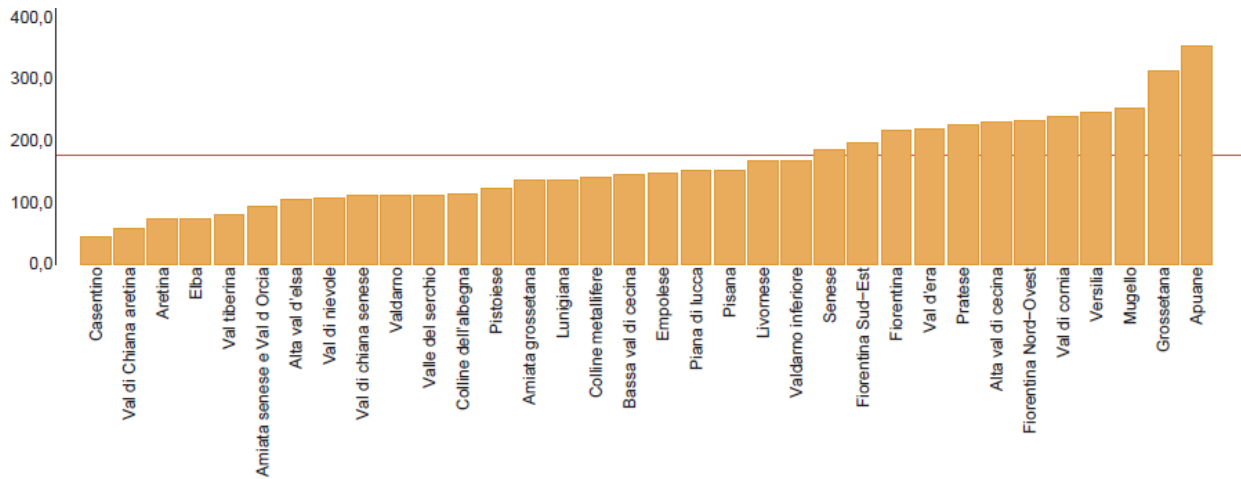
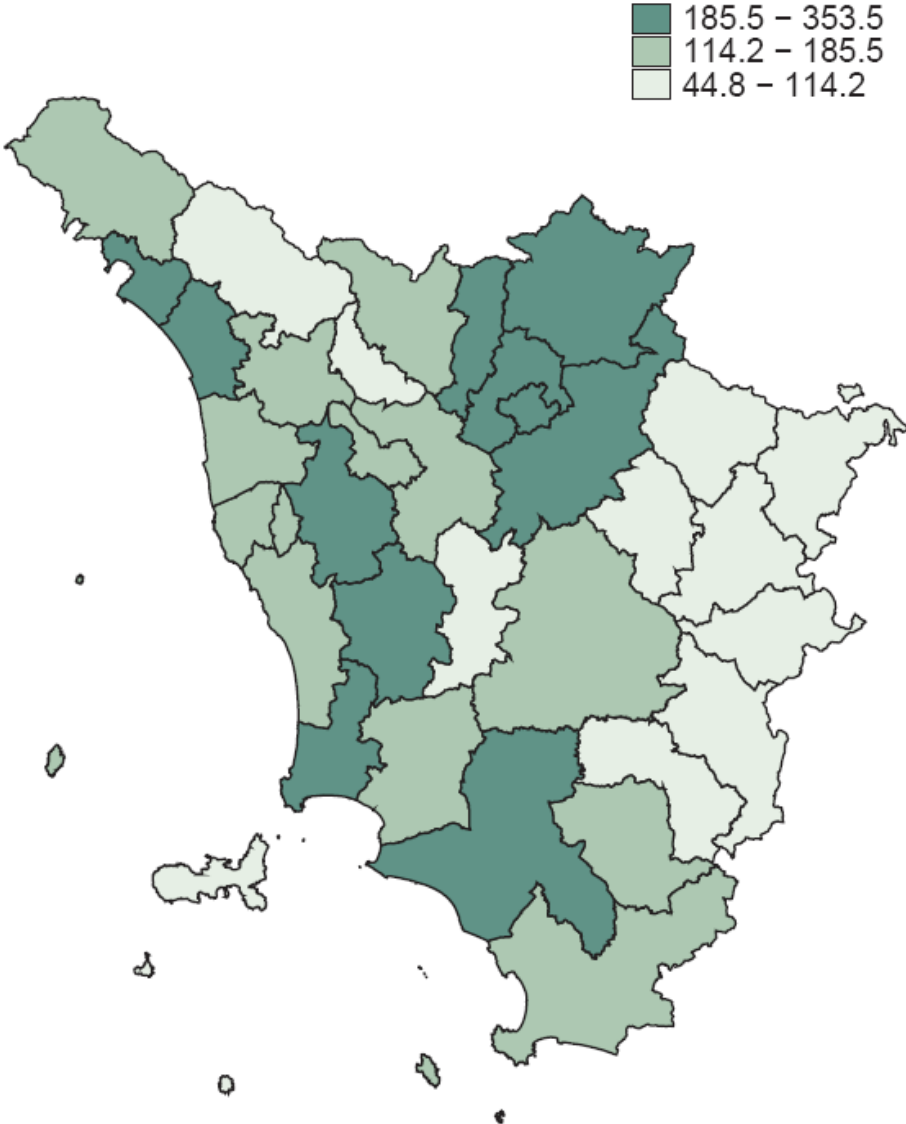
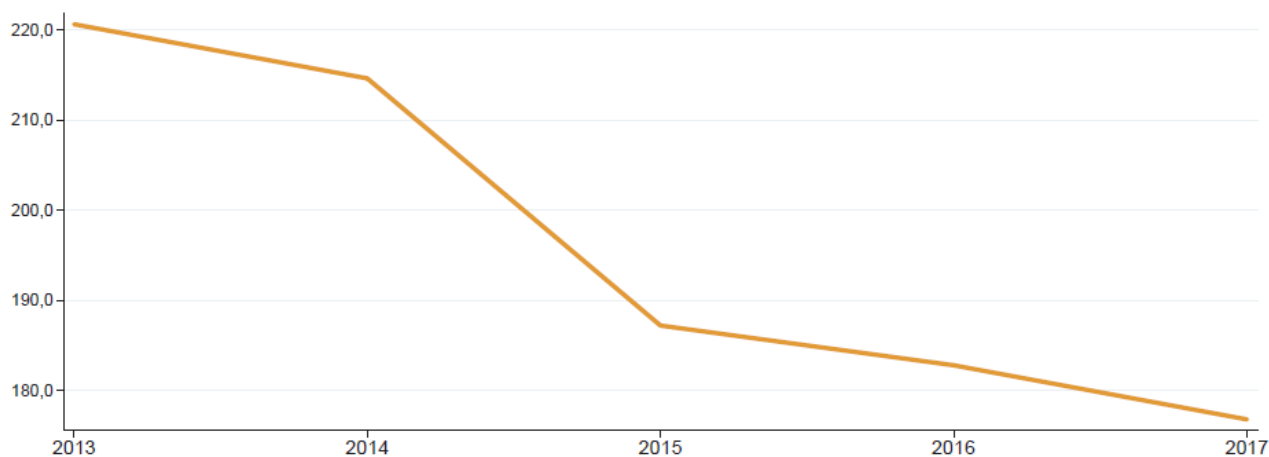


Figura 2. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017

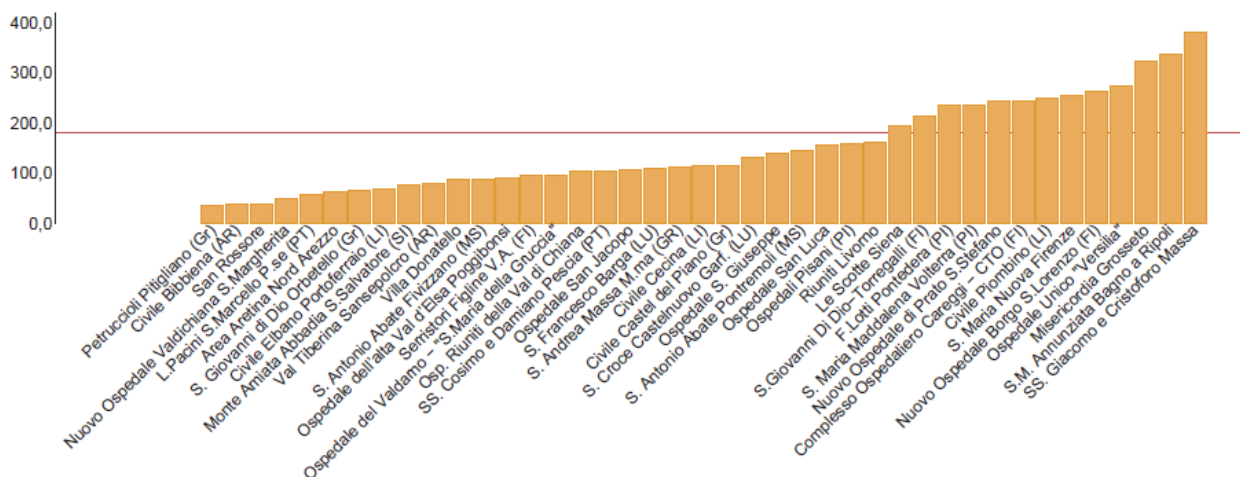


**Figura 3. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



Dato per presidio

**Figura 4. Grafico a barre per presidio ospedaliero (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**





## **2. Non trattare con antibiotici la batteriuria nei soggetti anziani, in assenza di sintomi urinari.**

Nella batteriuria asintomatica è indicato un approccio astensionistico. Non è dimostrato che i soggetti anziani interessati da batteriuria asintomatica vadano incontro ad esiti avversi, e, comunque, non è dimostrato che il ricorso agli antibiotici in questa condizione sia benefico. Per contro, sono noti gli effetti indesiderati da antibiotici, che comprendono le specifiche reazioni avverse delle singole molecole, e la pressione selettiva sui batteri colonizzatori (in particolare gli enterobatteri), con lo sviluppo di ceppi resistenti. Lo screening, e quindi il trattamento di una batteriuria asintomatica, resta giustificato solo in caso di procedure urologiche durante le quali sia prevedibile un sanguinamento mucoso. Nel 30% dei soggetti asintomatici una batteriuria significativa in un singolo campione urinario non viene confermata da un secondo esame. [15,16, 17]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## **3. Non raccomandare la PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy) nella demenza avanzata; invece, preferire la alimentazione orale assistita.**

Nella demenza avanzata l'uso della PEG non comporta un miglioramento della sopravvivenza, non diminuisce il rischio di polmoniti da aspirazione, non migliora la guarigione delle ulcere da decubito (anzi, il rischio di decubiti risulta aumentato); aumenta lo stress, il ricorso al contenimento fisico e alla sedazione farmacologica, nonché il rischio di sovraccarico idrico, diarrea, dolori addominali, complicazioni locali. L'alimentazione orale assistita, invece, permette di migliorare lo stato nutrizionale; nei malati terminali dovrebbe focalizzarsi soprattutto sul comfort del paziente e sulle relazioni umane. [18, 19, 20, 21]

### **Scheda indicatore**

A) Assistiti che hanno effettuato una PEG durante il ricovero indice o durante un successivo ricovero entro 30 giorni), per 1000 assistiti affetti da demenza al primo gennaio dell'anno di osservazione e dimessi da un reparto di medicina generale.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e per presidio di dimissione (vedi tabella A3 materiale supplementare).

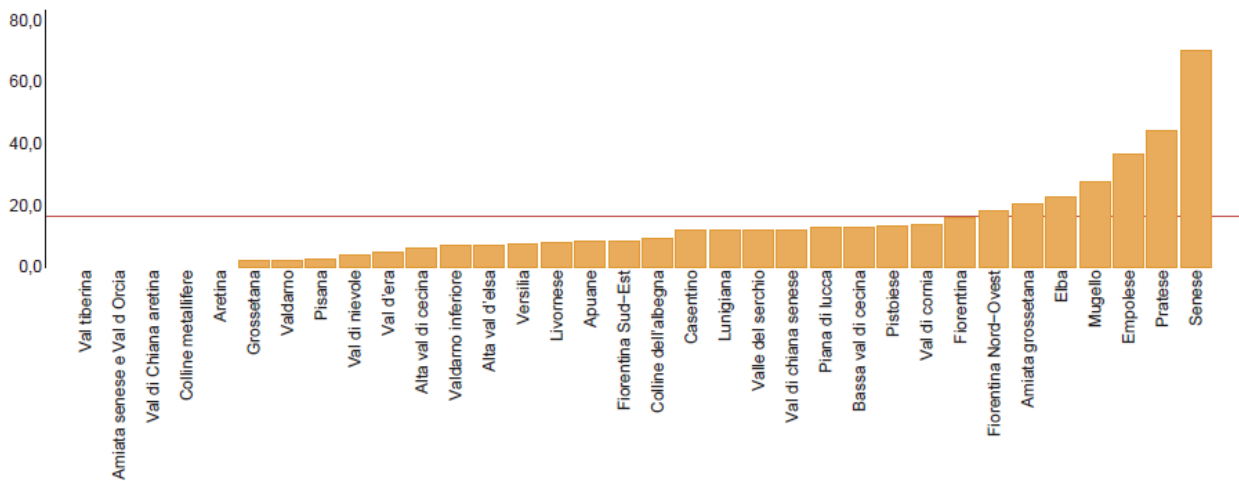
B) Assistiti che hanno effettuato una PEG durante il ricovero indice, per 1000 assistiti affetti da demenza al primo gennaio dell'anno di osservazione e dimessi da un reparto di medicina generale.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza, presidio di dimissione e totale regionale (vedi tabella A3 del materiale supplementare).

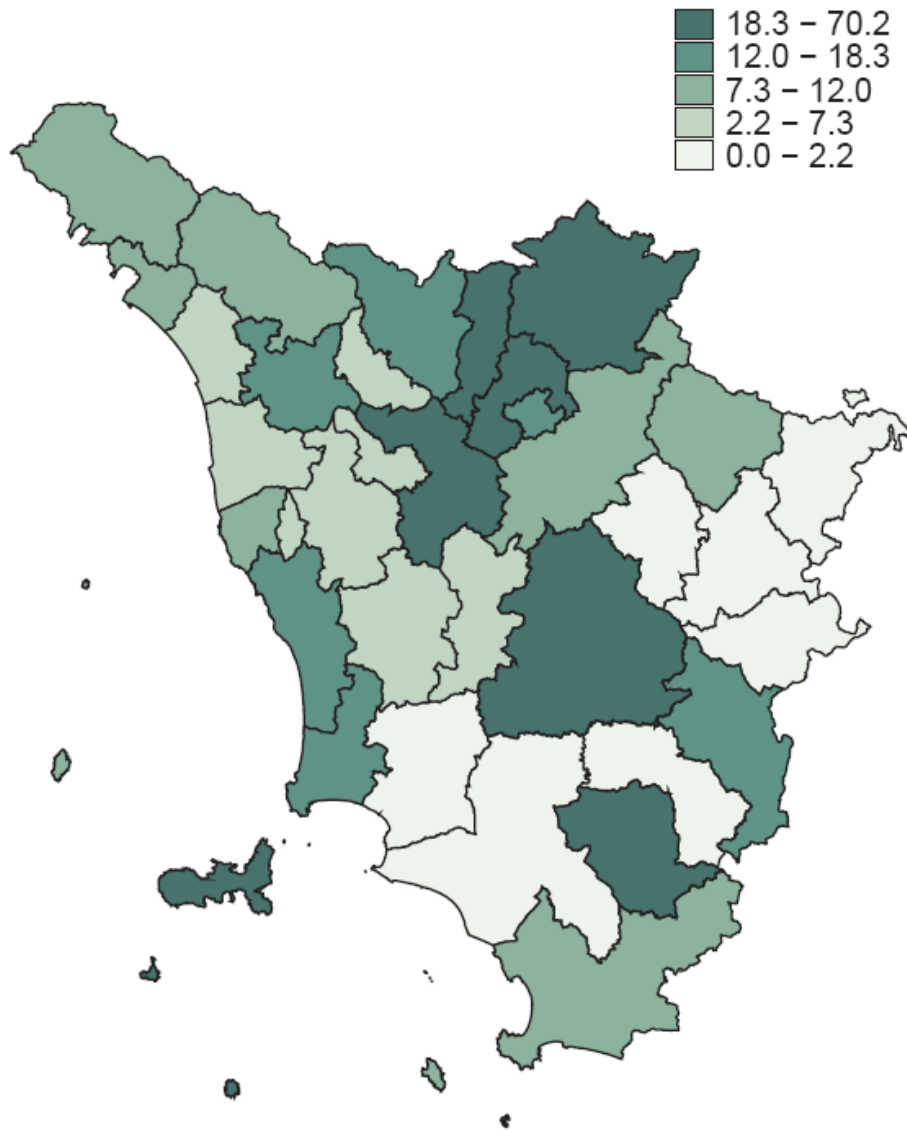
## Risultati

### Dato per ZD di residenza

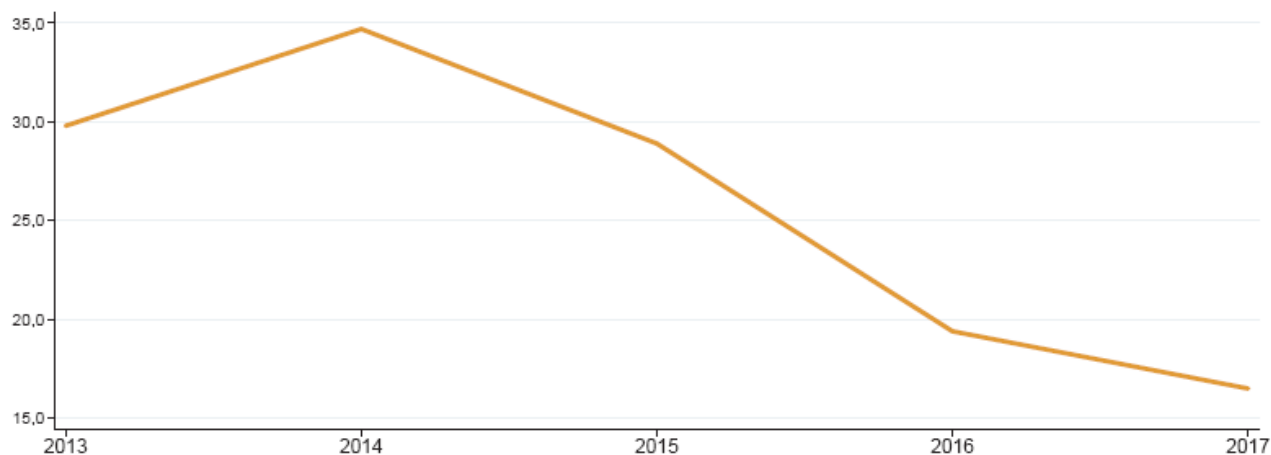
**Figura 5. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Assistiti con demenza che effettuano la PEG durante il ricovero indice o entro 30 giorni dalla dimissione**



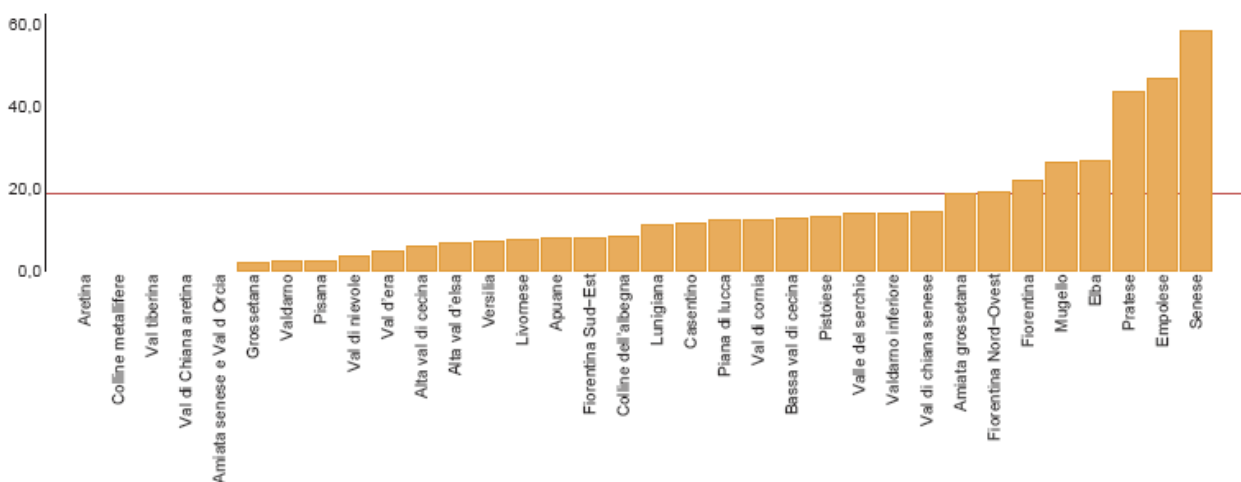
**Figura 6. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Assistiti con demenza che effettuano la PEG durante il ricovero indice o entro 30 giorni dalla dimissione**



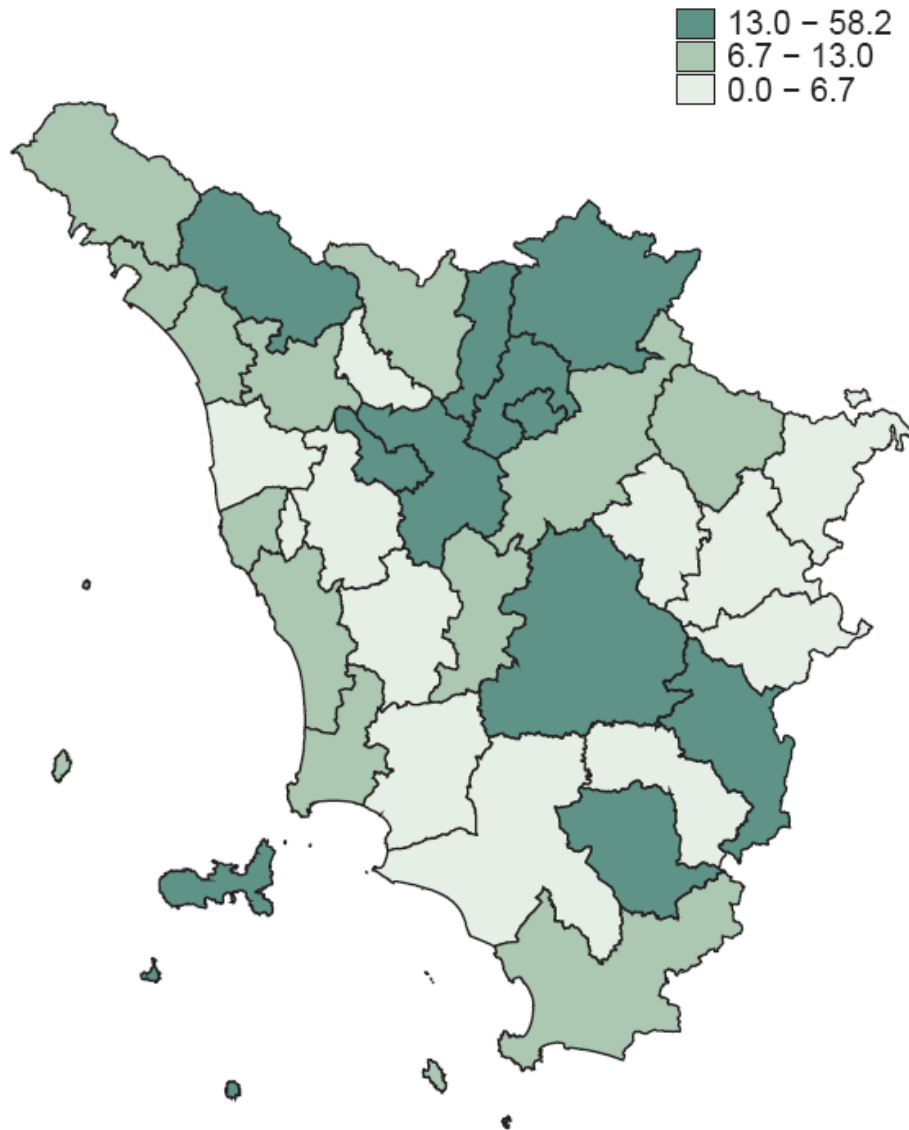
**Figura 7. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti. Assistiti con demenza che effettuano la PEG durante il ricovero indice o entro 30 giorni dalla dimissione**



**Figura 8. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Assistiti con demenza che effettuano la PEG solo durante il ricovero indice**

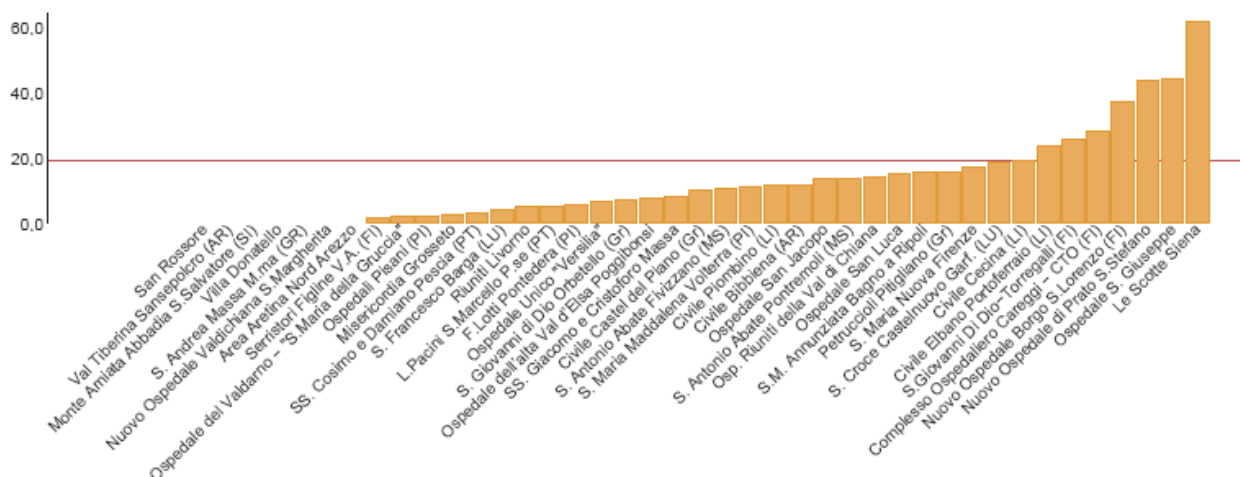


**Figura 9. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017.  
Assistiti con demenza che effettuano la PEG solo durante il ricovero indice**





**Figura 12. Grafico a barre per presidio di dimissione (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Assistiti con demenza che effettuano la PEG solo durante il ricovero indice**



#### 4. Non eseguire esami di laboratorio ripetitivi di fronte a stabilità clinica e di laboratorio.

I pazienti internistici ospedalizzati subiscono un volume notevole di prelievi ematici per esami di laboratorio nel breve periodo della degenza, per richieste spesso ridondanti e ripetitive. Gli esami di laboratorio alterati richiedono ulteriori controlli, anche se la richiesta originaria era futile, e ciò amplifica il problema. Si tende a sottovalutare il problema della anemia indotta dall'ospedalizzazione a causa dei frequenti prelievi, che può costituire un problema in particolari situazioni cliniche. Sono in atto tentativi di automatizzare i retrocontrolli sulle richieste, con sistemi "reflex" e con vincoli basati su incompatibilità con precedenti risultati o su filtri di intervallo temporale. Spetta al medico prescrittore discernere ciò che è inutilmente ripetitivo, anche attraverso una interazione con il medico di laboratorio. Ovviamente, gli esami futili gravano inutilmente sui costi. [22, 23, 24]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

#### 5. Non trasfondere emazie concentrate per livelli arbitrari di Hb (emoglobina) in assenza di sintomi di malattia coronarica attiva, scompenso, stroke.

E' raccomandato di essere restrittivi nella strategia trasfusionale delle anemie croniche, anche nei pazienti ospedalizzati. Orientativamente, la decisione di trasfondere dovrebbe essere presa in considerazione a partire da valori di Hb di 6 g/dl nelle anemie acute nei giovani asintomatici, 7 g/dl nella generalità dei pazienti, di 8 g/dl nei pazienti con precedenti di malattia cardiovascolare, di 9 g/dl nella maggioranza dei pazienti critici. Comunque, non ci si deve basare esclusivamente sul valore di Hb, ma anche su molteplici fattori che condizionano lo stato clinico e le necessità di ossigenazione dei vari organi. Nei pazienti sintomatici per coronaropatia attiva, scompenso cardiaco, stroke, le indicazioni dovrebbero essere più liberali, ma anche in questi tipi di pazienti il beneficio di valori di Hb superiori a 10 g/dl è incerto. Le trasfusioni non necessarie espongono a rischi indebiti di effetti avversi non controbilanciati da pari probabilità di beneficio, e generano costi aggiuntivi. [25, 26, 27, 28]

## Scheda indicatore

Assistiti che hanno effettuato una emotrasfusione durante il ricovero indice, per 1000 assistiti dimessi da un reparto di medicina generale senza evidenza di indicazioni (scompenso, ictus, coronaropatia, sanguinamento gastroenterico).

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza, presidio di dimissione e totale regionale (vedi tabella A4 del materiale supplementare).

## Risultati

### Dato per ZD di residenza

**Figura 13. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

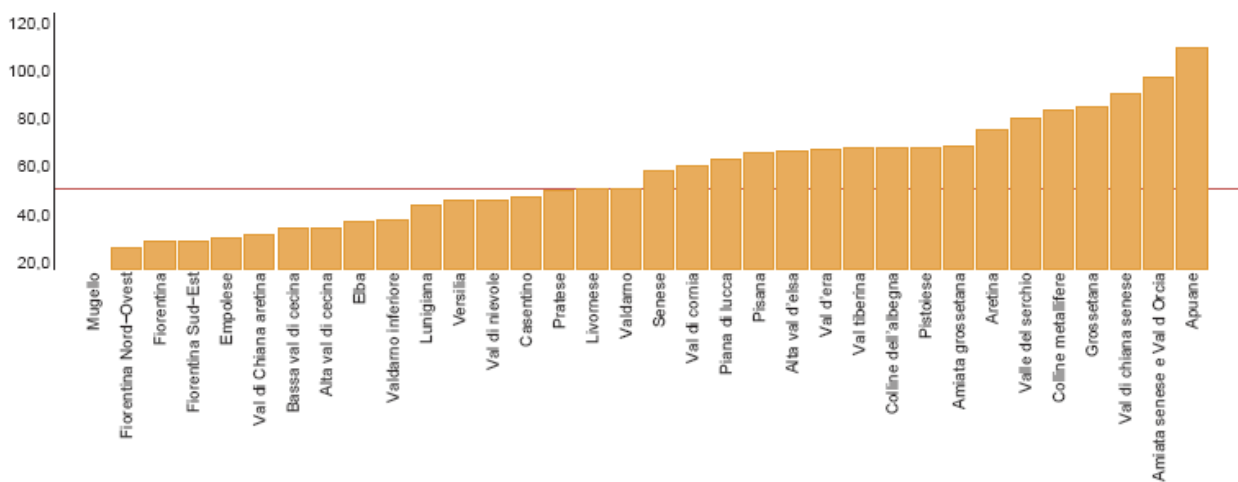
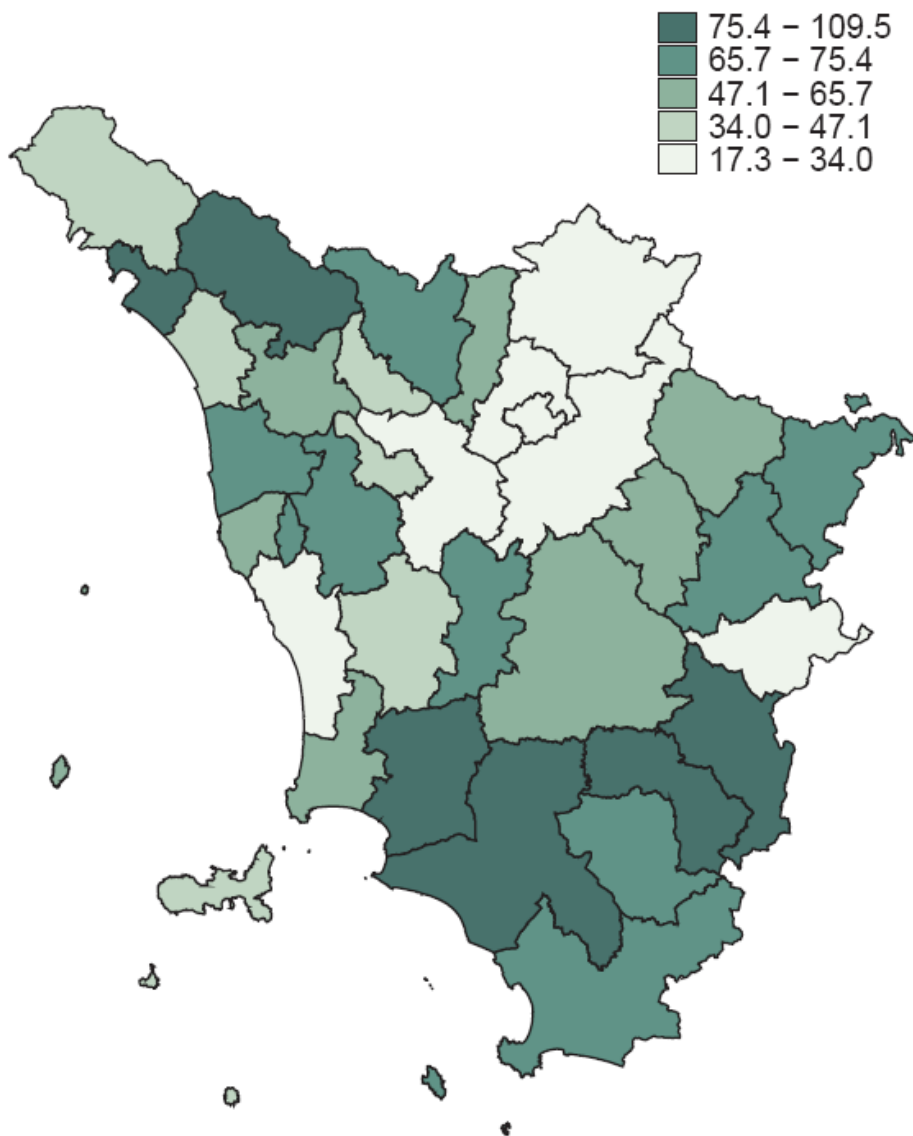
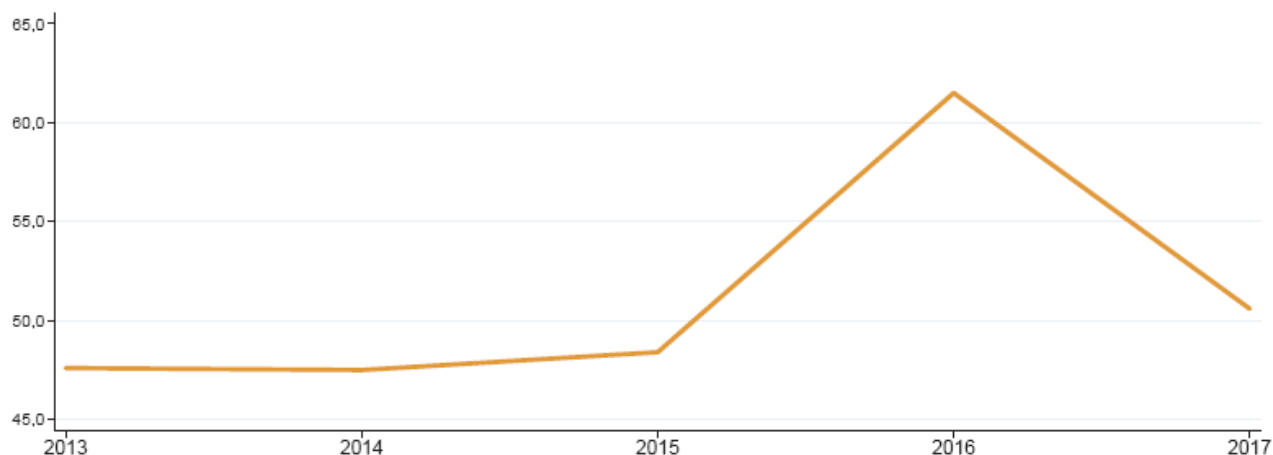




Figura 14. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017

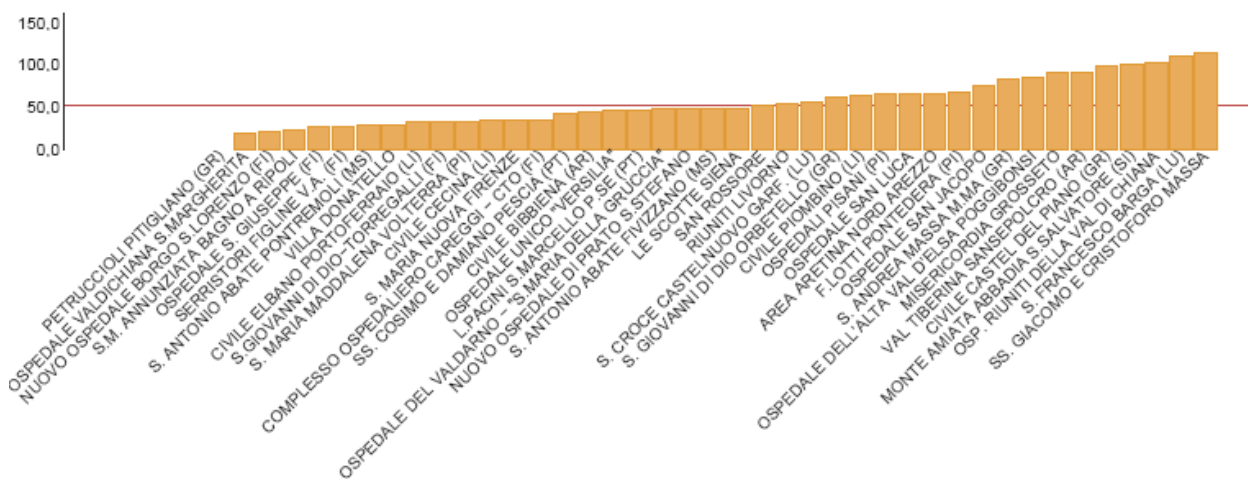


**Figura 15. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



Dato per presidio

**Figura 16. Grafico a barre per presidio di dimissione (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**



## **FADOI (Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti) - Set 2**

| <b>Raccomandazioni</b>   | <b>Indicatori</b>   |
|--|---|
| Non usare le benzopiridine negli anziani come prima scelta per insonnia, agitazione, delirium.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non ritardare l'inizio delle cure palliative nei malati terminali.   | Tasso di accesso ADI da medico palliativista o di ricovero in Hospice nelle 2 settimane successive alla dimissione indice tra i pazienti dimessi per malattie croniche o tumori e deceduti entro un anno dalla dimissione   |
| Non prescrivere di routine farmaci ipolipemizzanti nei pazienti con aspettativa di vita limitata.  | Tasso di erogazione di farmaci ipolipemizzanti entro 7 gg da una dimissione da un reparto di medicina interna o altri nell'ultimo anno di vita, tra i pazienti con almeno 86 anni o 90 anni e non prevalenti per cardiopatia ischemica, pregresso infarto e ictus |
| Evitare i Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS) nei soggetti con ipertensione, scompenso cardiaco, insufficienza renale da ogni causa, inclusi i diabetici. | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non fare ricorso alla PET (Tomografia a Emissione di Positroni) /TC (Tomografia Computerizzata) per lo screening del cancro in soggetti sani.                      | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |

### **1. Non usare le benzodiazepine negli anziani come prima scelta per insonnia, agitazione, delirium.**

I pazienti anziani che assumono ipnotici, e in particolare le benzodiazepine, vanno incontro più spesso degli altri a incidenti d'auto e a cadute con fratture di femore e conseguente ospedalizzazione. Anche in regime di ricovero ospedaliero, il rischio di cadute e delle loro conseguenze è aumentato in rapporto all'uso di benzodiazepine, a causa di un ridotto stato di vigilanza al risveglio, e di deficit motori e cognitivi indotti. L'uso delle benzodiazepine dovrebbe essere riservato alle condizioni di astinenza da alcol e agli stati ansiosi; dovendone far ricorso, va data preferenza ai bassi dosaggi, ai farmaci di più breve emivita, alle terapie di breve durata, all'uso intermittente, rivalutando periodicamente l'indicazione in caso di usi prolungati. In caso di agitazione e delirium va data la preferenza ad altri farmaci. [29, 30, 31, 32]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti, essendo le benzodiazepine in fascia C e non erogate dal SSR, tranne in casi molto limitati; tali farmaci non sono pertanto presenti nei flussi regionali SPF e FED.

## 2. Non ritardare l'inizio delle cure palliative nei malati terminali.

La qualità delle cure offerte ai malati terminali ospedalizzati non è ottimale, soprattutto a causa del fatto che, per inerzia organizzativa e attitudine mentale, nei reparti per acuti (come sono le Medicine Interne) si tende a mantenere a oltranza standard di procedure terapeutiche e diagnostiche futili, orientate alla malattia piuttosto che ai reali bisogni del paziente. Ciò determina l'insufficiente controllo dei sintomi chiave che caratterizzano la terminalità (dolore, dispnea, agitazione, secrezioni respiratorie, etc.), con impatto negativo sui pazienti, sui familiari e sugli operatori sanitari stessi. L'adozione di protocolli di cure specificamente concepiti ("care pathways") introduce maggior sollievo e dignità al fine vita, non accelera il decesso ed è dimostrato che prolunga la vita in casi selezionati. [33, 34, 35, 36]

### Scheda indicatore

Assistiti con accesso domiciliare di "medico esperto in cure palliative" o ammissione in Hospice nei 14 giorni successivi alla dimissione indice, per 1000 assistiti dimessi da un reparto di medicina generale deceduti entro un anno dalla dimissione.  
Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza, presidio di dimissione e totale regionale (vedi tabella A5 del materiale supplementare).

### Risultati

#### Dato per ZD di residenza

**Figura 17. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

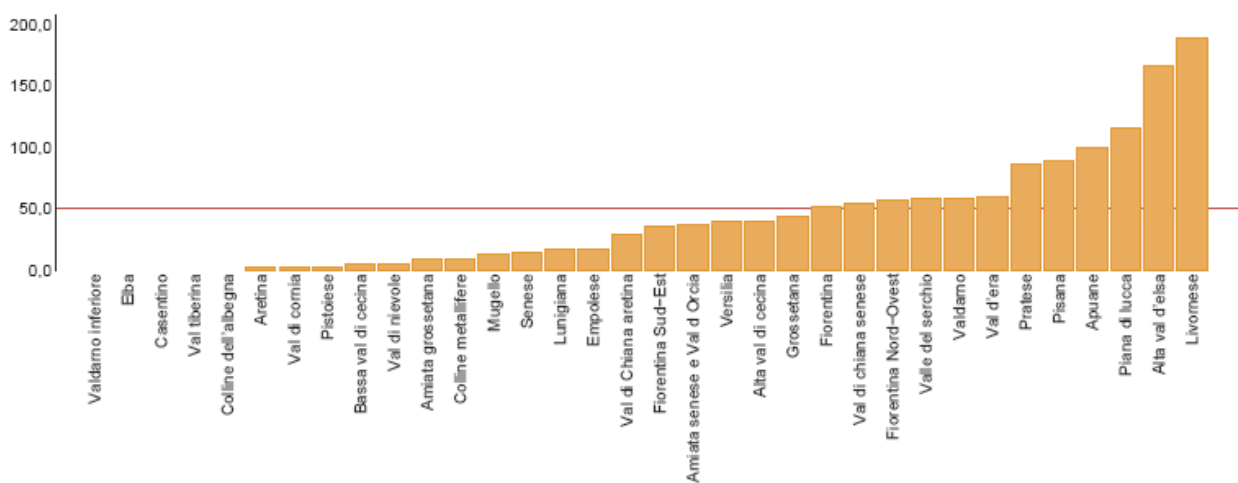
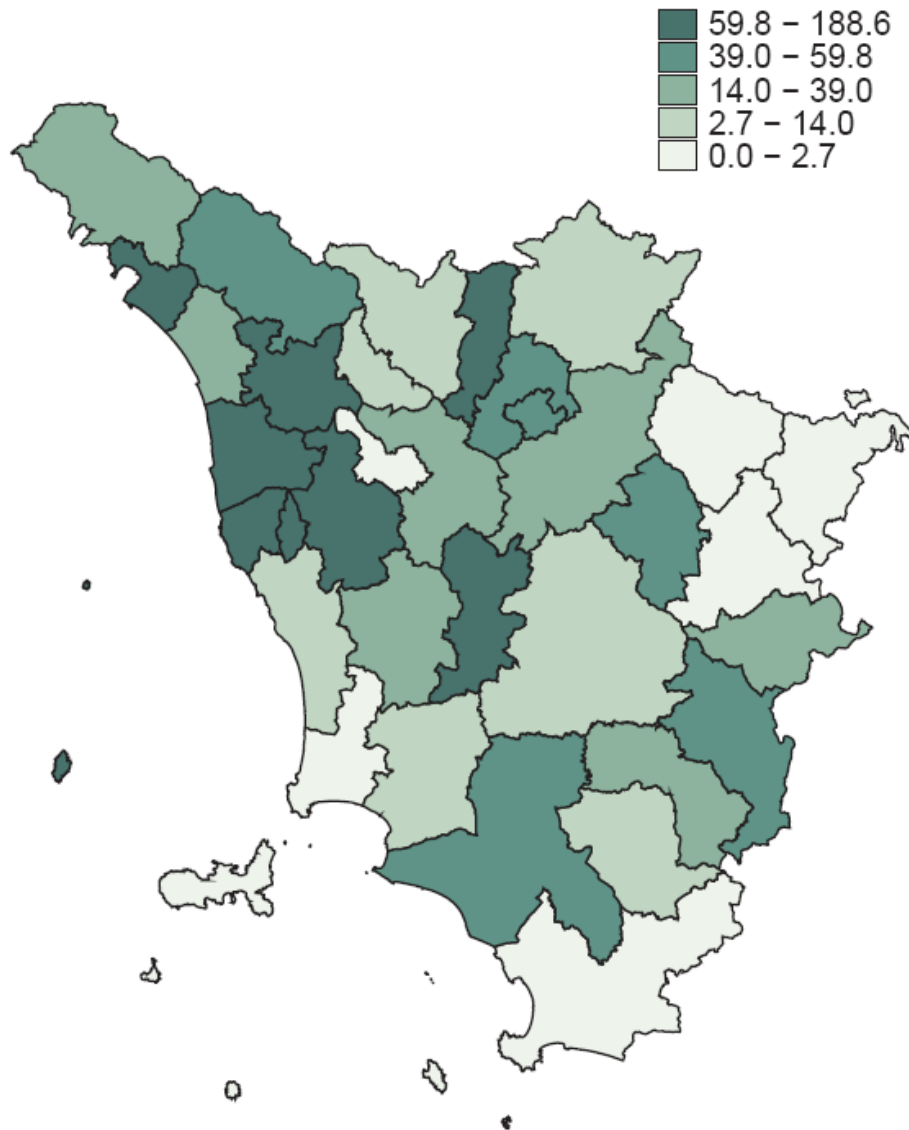
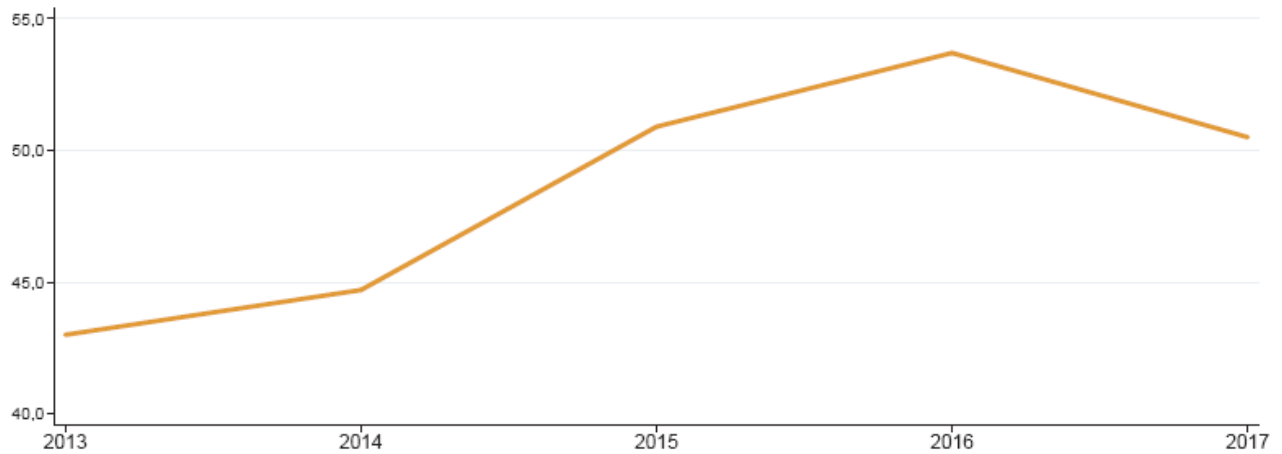


Figura 18. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017

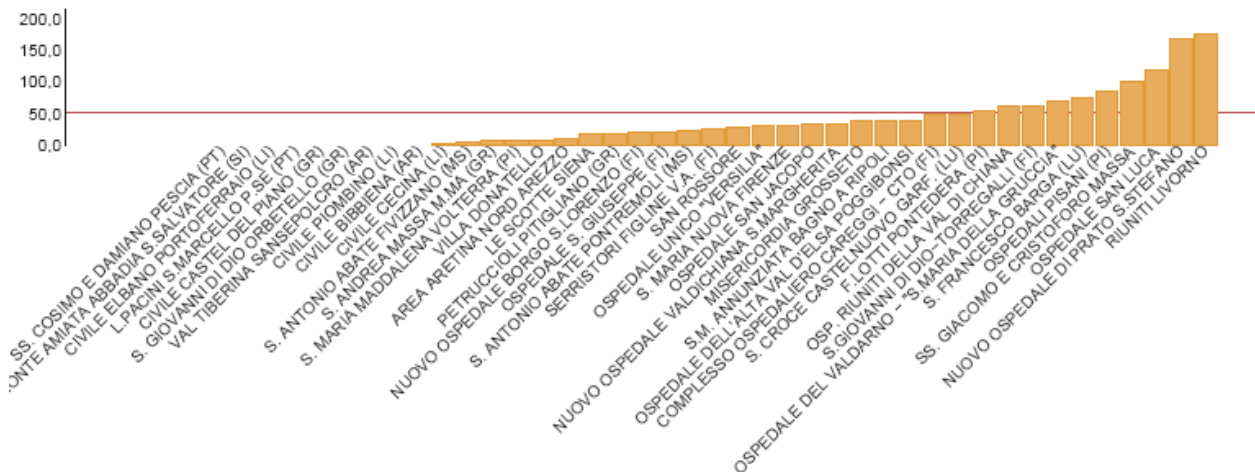


**Figura 19. Trend degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



Dato per presidio

**Figura 20. Grafico a barre per presidio di dimissione (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**



### 3. Non prescrivere di routine farmaci ipolipemizzanti nei pazienti con aspettativa di vita limitata.

Fino a un terzo della popolazione fra 75 e 85 anni dei paesi avanzati assume terapia ipolipemizzante (soprattutto statine) per prevenzione primaria o secondaria. Tuttavia, il concetto che anche nei soggetti anziani l'ipercolesterolemia LDL o i bassi valori di HDL siano importanti fattori di rischio cardiovascolare è controverso, perché per lo più basato sull'estrapolazione dei dati delle età più giovani; anzi, nei grandi anziani i bassi valori di colesterolo correlano con un'umentata mortalità. Oltre gli 85 anni il rapporto rischio/beneficio correlato all'uso di statine non è ovviamente favorevole perché, mentre, l'aspettativa di vita è progressivamente minore, l'incidenza di effetti indesiderati (danno muscolare, neuropatia, decadimento cognitivo, cadute) è relativamente maggiore. A fronte di una aspettativa di vita limitata (i.e.<10 anni), iniziare una terapia con statine non è supportato da evidenze, mantenerla è questionabile.[37, 38, 39, 40, 41]

#### Scheda indicatore

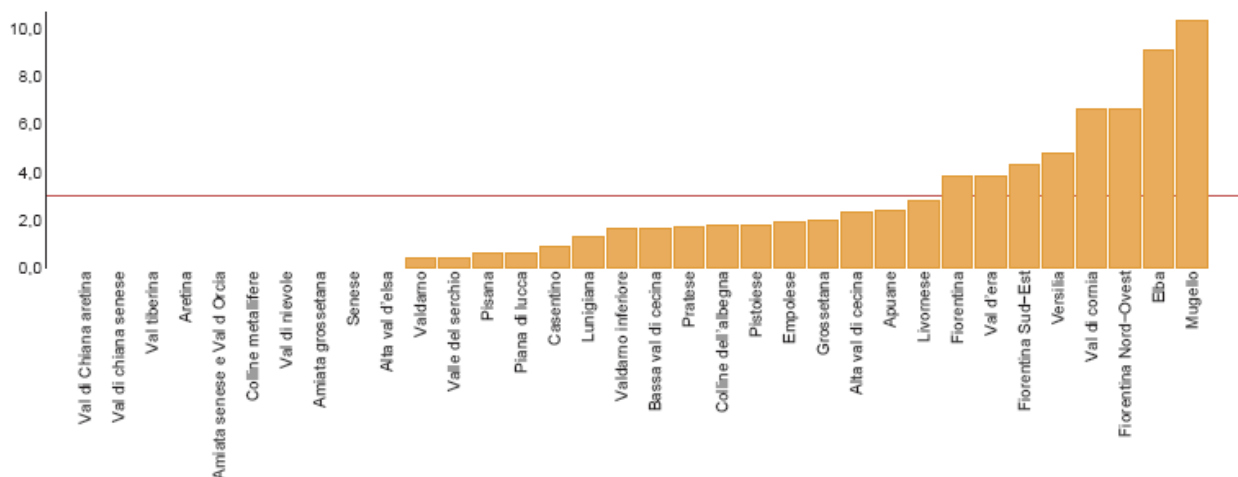
Assistiti che hanno ricevuto almeno un'erogazione di farmaci ipolipemizzanti entro 7 giorni dalla dimissione indice, per 1000 assistiti con almeno 86 anni o 90 anni dimessi dalla medicina generale o da altri reparti, deceduti entro un anno dalla dimissione e non prevalenti per cardiopatia ischemica, pregresso infarto e ictus.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza, presidio di dimissione e totale regionale (vedi tabella A6 del materiale supplementare).

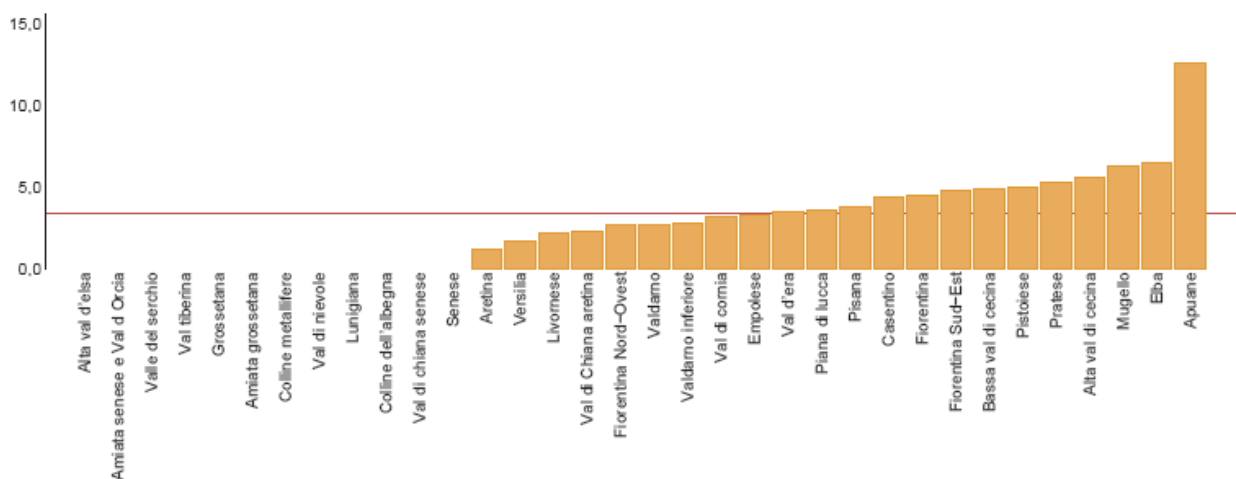
#### Risultati

##### Dato per ZD di residenza

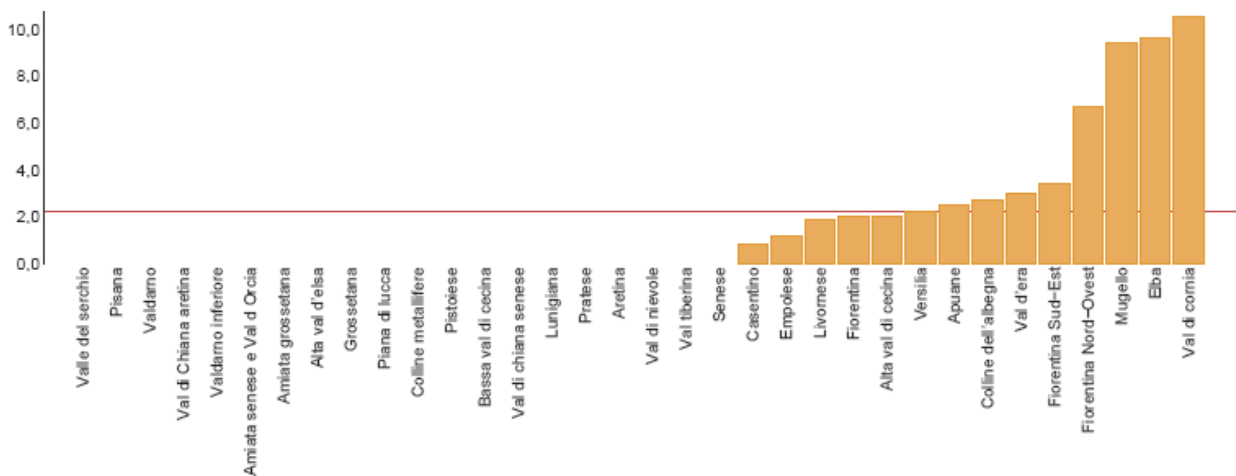
**Figura 21. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 86 anni dimessi da un reparto di medicina interna**



**Figura 22. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 86 anni dimessi da altri reparti**

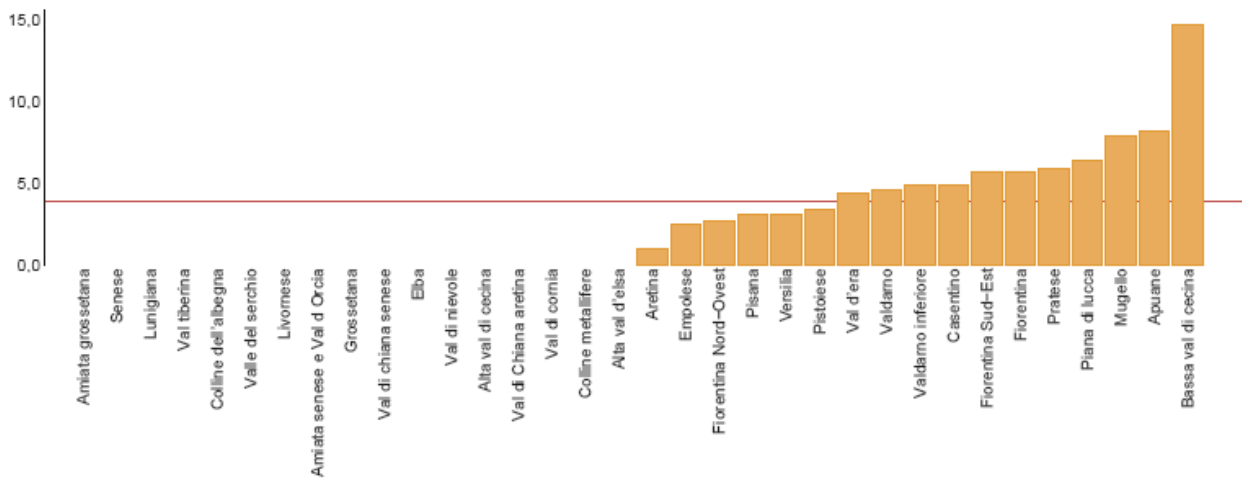


**Figura 23. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 90 anni dimessi da un reparto di medicina interna**

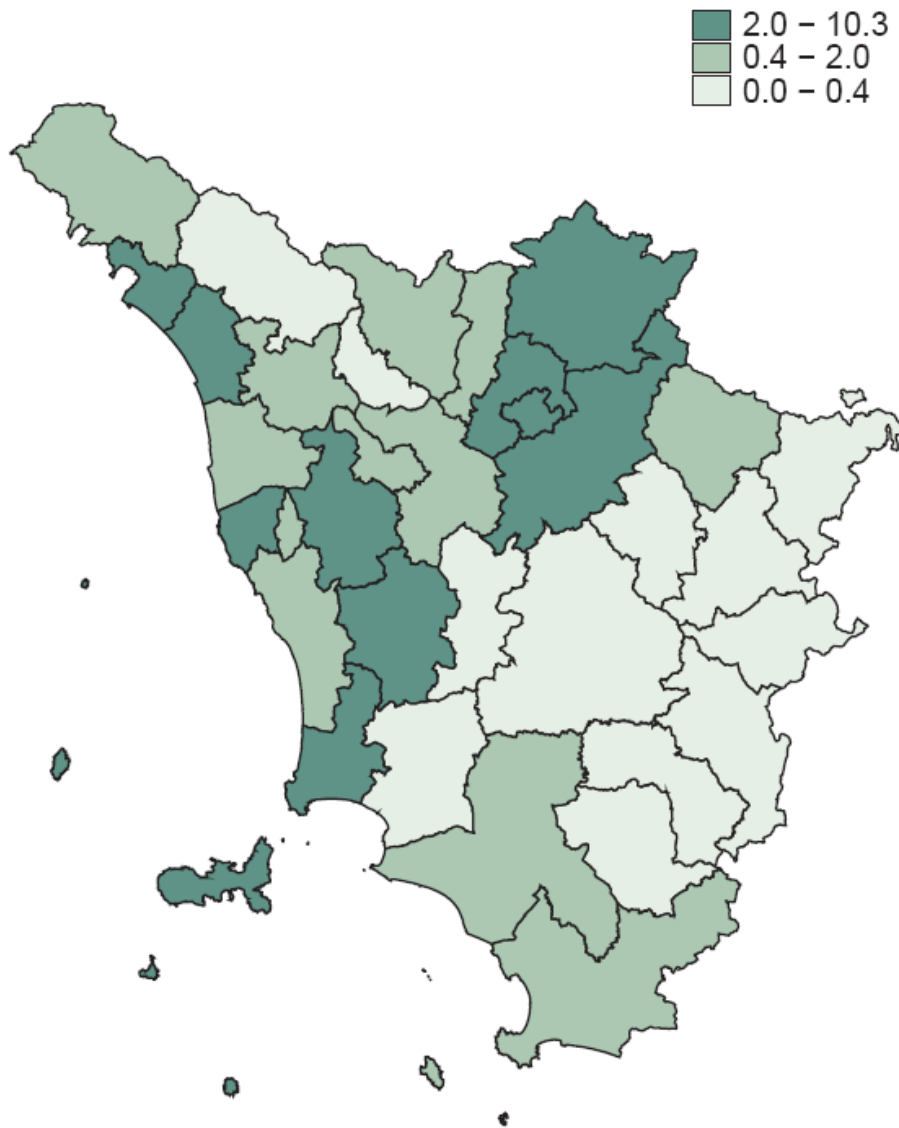




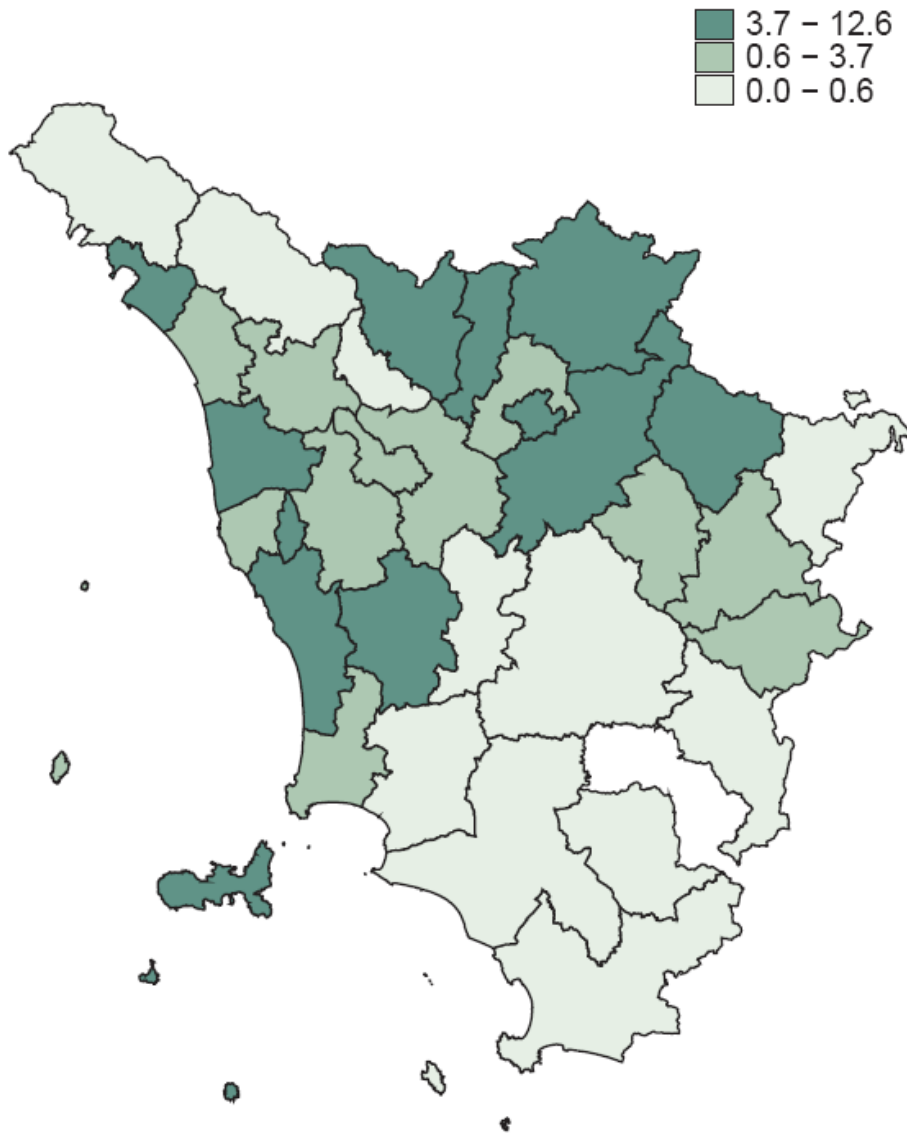
**Figura 24. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 90 anni dimessi da altri reparti**



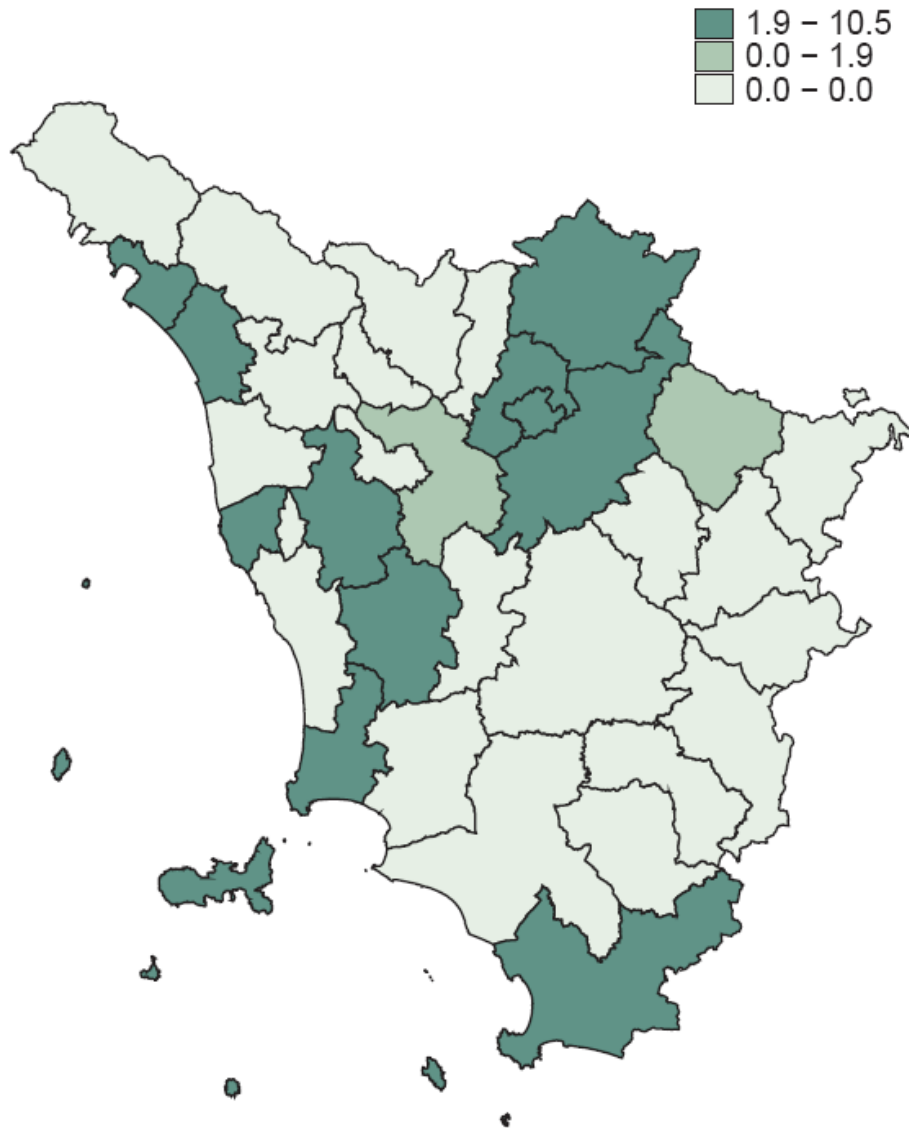
**Figura 25. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Pazienti con almeno 86 anni dimessi dalla medicina interna**



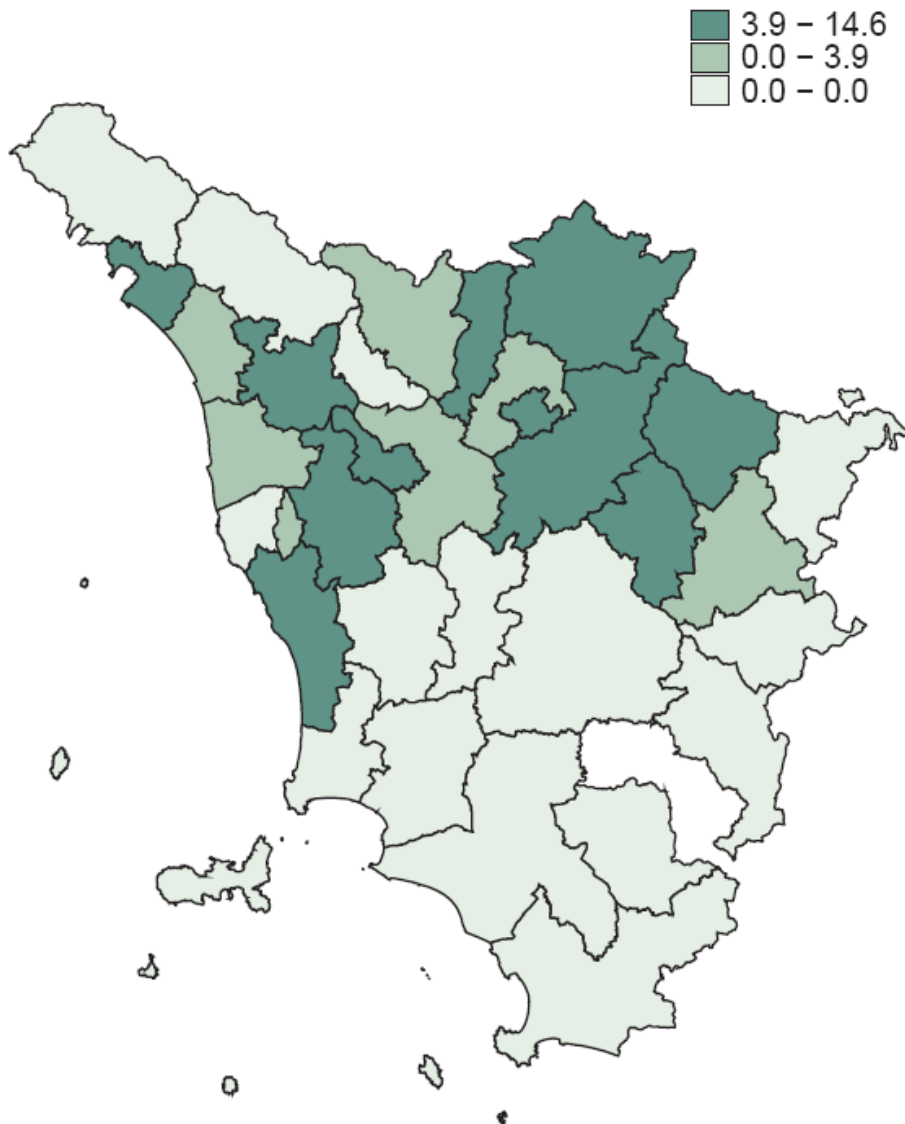
**Figura 26. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Pazienti con almeno 86 anni dimessi da altri reparti**



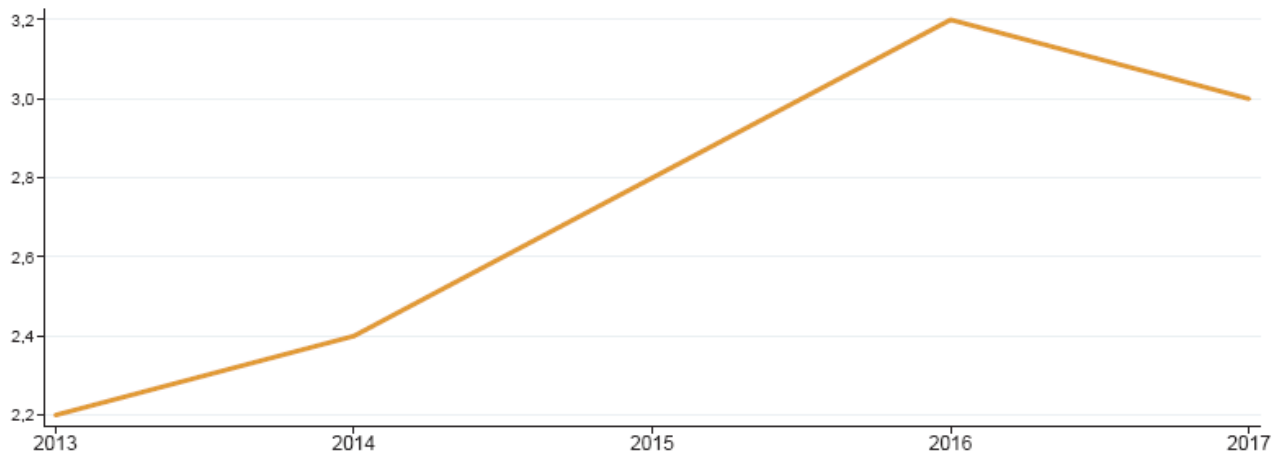
**Figura 27. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Pazienti con almeno 90 anni dimessi dalla medicina interna**



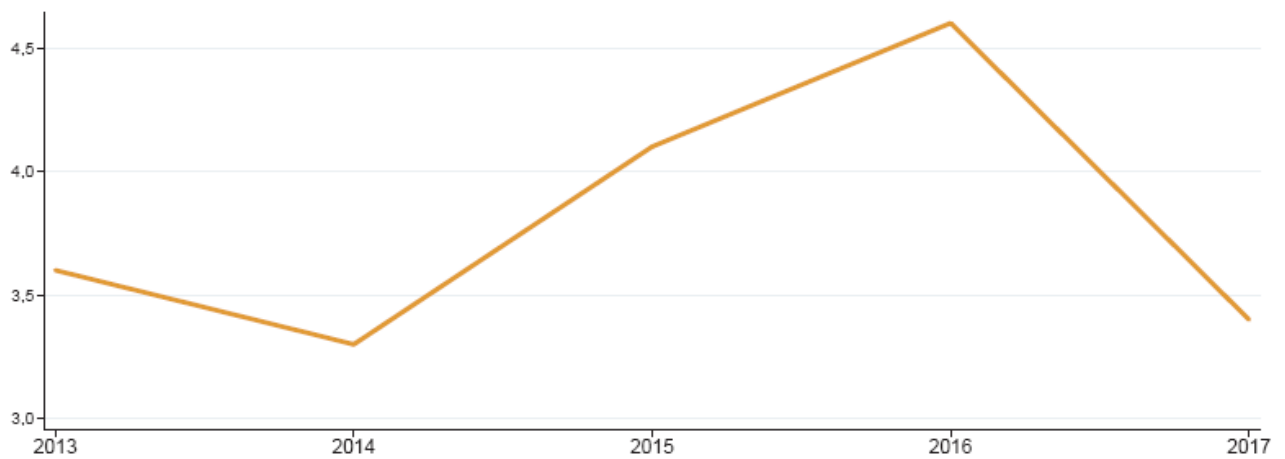
**Figura 28. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Pazienti con almeno 90 anni dimessi da altri reparti**



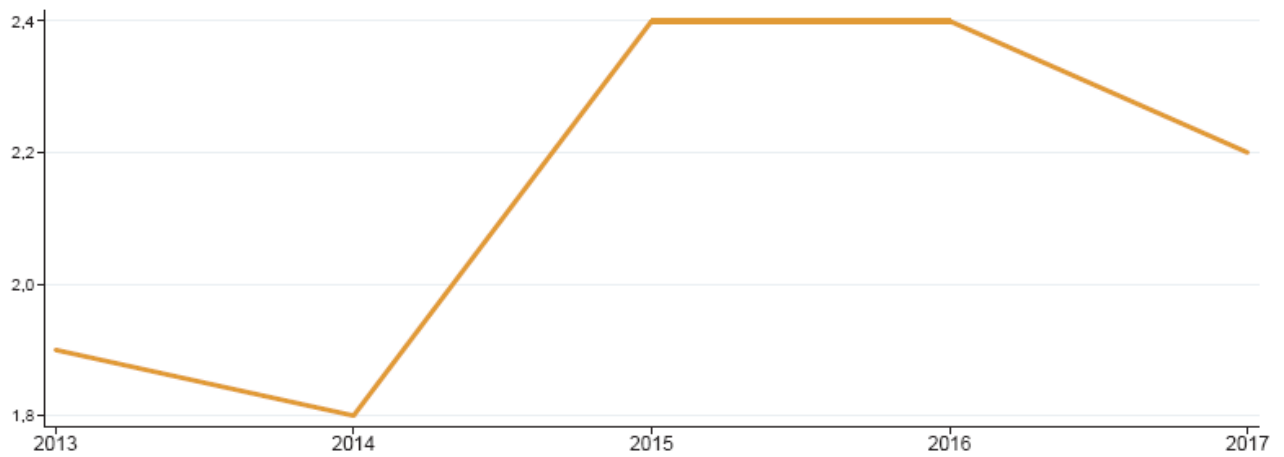
**Figura 29. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti. Pazienti con almeno 86 anni dimessi da un reparto di medicina interna**



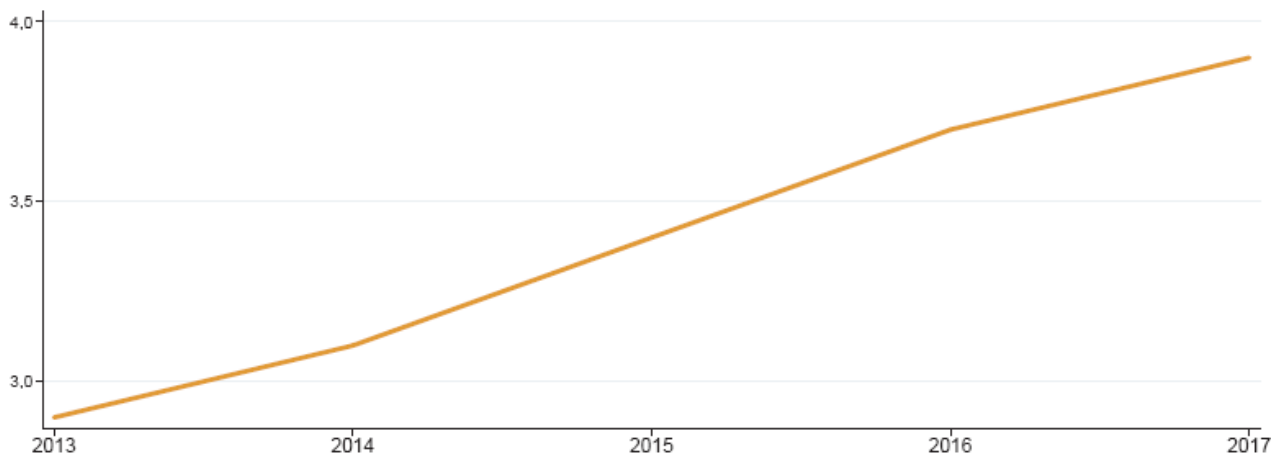
**Figura 30. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti. Pazienti con almeno 86 anni dimessi da altri reparti**



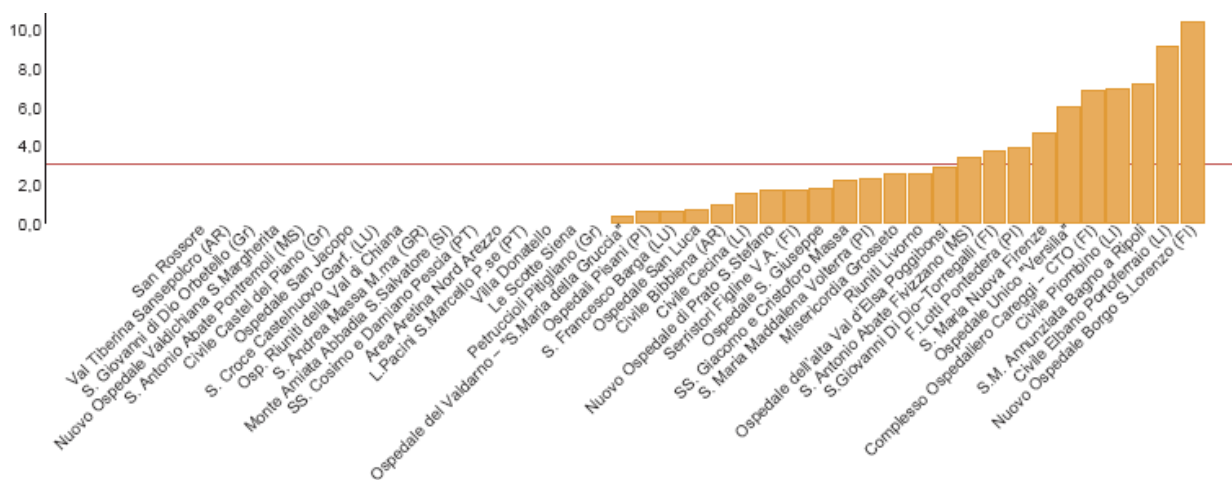
**Figura 31. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti. Pazienti con almeno 90 anni dimessi da un reparto di medicina interna**



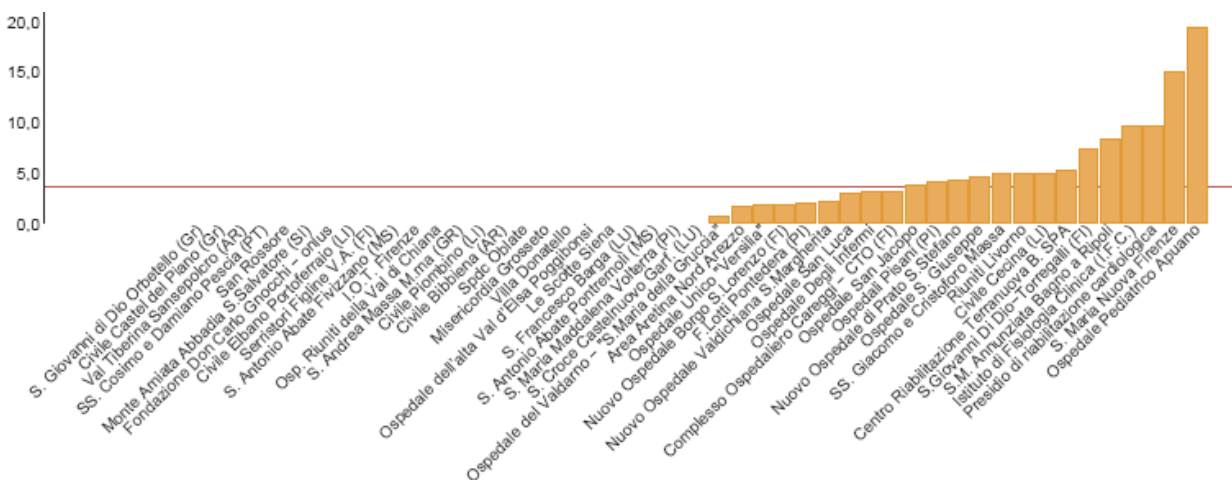
**Figura 32. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti. Pazienti con almeno 90 anni dimessi da altri reparti**



**Figura 33. Grafico a barre per presidio di dimissione (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 86 anni dimessi da un reparto di medicina interna**

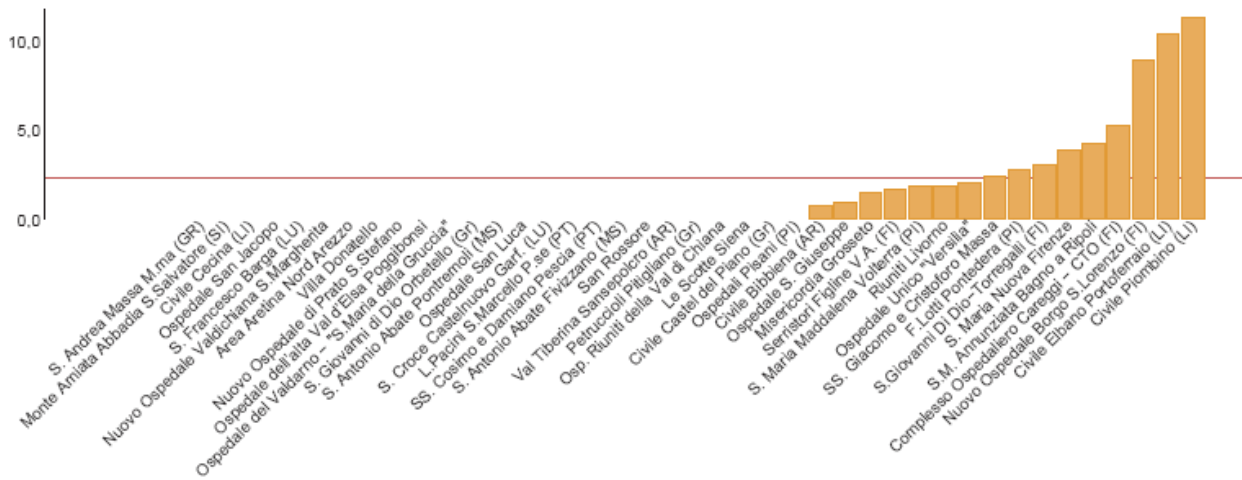


**Figura 34. Grafico a barre per presidio di dimissione (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 86 anni dimessi da altri reparti**





**Figura 35. Grafico a barre per presidio di dimissione (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 90 anni dimessi da un reparto di medicina interna**



**Figura 36. Grafico a barre per presidio di dimissione (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Pazienti con almeno 90 anni dimessi da altri reparti**



#### **4. Evitare i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) nei soggetti con ipertensione, scompenso cardiaco, insufficienza renale da ogni causa, inclusi i diabetici.**

I FANS sono farmaci ampiamente prescritti per il trattamento del dolore muscoloscheletrico cronico; tuttavia ad essi sono correlati importanti effetti indesiderati cardiovascolari, renali ed ematologici, specie nei pazienti anziani. I FANS e gli inibitori della ciclossigenasi di tipo 2 (anti COX-2) possono causare incremento della pressione arteriosa, minore risposta ai trattamenti antipertensivi, ritenzione idrica e peggioramento della funzione renale nei pazienti con ipertensione, scompenso cardiaco, insufficienza renale da ogni eziologia incluso il diabete. Le più recenti linee guida per il trattamento del dolore cronico dei soggetti affetti da tali patologie, per lo più se anziani, raccomandano di limitarne il più possibile l'uso preferendo in alternativa l'utilizzo di paracetamolo, tramadolo ed oppiacei a breve emivita. [42, 43, 44, 45]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti, essendo i FANS in fascia C e non erogati dal SSR, tranne in casi molto limitati; tali farmaci non sono pertanto presenti nei flussi regionali SPF e FED.

#### **5. Non fare ricorso alla PET (tomografia a emissione di positroni) /TC (tomografia computerizzata) per lo screening del cancro in soggetti sani.**

La probabilità di diagnosticare una neoplasia con questa metodica in pazienti asintomatici è inferiore all'1%. In molti di questi casi, si tratta di neoplasie indolenti (i.e., linfomi) che non beneficiano di una terapia precoce, oppure di neoplasie già in stadio avanzato nonostante la asintomaticità (i.e., pancreas). Il riscontro di esami falsamente positivi e di reperti incidentali risulta invece molto più frequente (soprattutto nella regione testa-collo), e ciò comporta il ricorso a esami aggiuntivi, biopsie e procedure chirurgiche non necessarie (e quindi dannose). La PET/TC, come tutte le metodiche diagnostiche, deve essere usata per chiari quesiti e in contesti clinici definiti. [46, 47]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## CAPITOLO 2: MEDICINA DI LABORATORIO

### *SIBioC (Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia molecolare clinica) - Set 1*

| <b>Raccomandazioni</b>   | <b>Indicatori</b>   |
|--|---|
| Non eseguire elettroforesi delle sieroproteine né ricerca della proteina di Bence Jones nelle urine come esami di idoneità alla somministrazione di mezzo di contrasto.  | Tasso di erogazione negli assistiti di un esame con mezzo di contrasto e, nei 90 giorni precedenti l'esame, di un esame di elettroforesi delle siero proteine o della proteina di Bence Jones nelle urine |
| Non richiedere AST, LDH, CK totale, CK-MB o mioglobina per la diagnosi di infarto acuto del miocardio.   | Tasso di erogazione di questi esami ematici in pronto soccorso tra coloro che sono stati poi dimessi entro 2 settimane con diagnosi di infarto  |
| Non eseguire la determinazione della glicosuria (glucosio nelle urine) per il monitoraggio del diabete mellito.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non richiedere la determinazione di marcatori come CEA, CA-125, HE4, CA-15.3, alfa-fetoproteina o CA-19.9 per la diagnosi di patologie neoplastiche in soggetti asintomatici.  | Tasso di erogazione di almeno uno di questi esami in soggetti non affetti da tumore   |
| Non richiedere la misura di enzimi pancreatici in soggetti che non presentano alcun sospetto di patologia pancreatica acuta e, in caso di sospetto di pancreatite acuta, non chiedere la misura associata di amilasi e lipasi. | Tasso di prescrizione simultanea di amilasi e lipasi  |

### **1. Non eseguire elettroforesi delle sieroproteine né ricerca della proteina di Bence Jones nelle urine come esami di idoneità alla somministrazione di mezzo di contrasto.**

L'unica effettiva controindicazione alla somministrazione del mezzo di contrasto è rappresentata dall'insufficienza renale che viene evidenziata dall'aumento della creatinemia e dalla diminuzione della velocità di filtrazione renale (eGFR). Questi sono gli unici esami di laboratorio da eseguire. In caso di mieloma multiplo o di altre discrasie plasmacellulari (condizioni nelle quali si può verificare proteinuria di Bence-Jones) può essere presente insufficienza renale, ma non tutti i pazienti con discrasia plasmacellulare e presenza di proteina di Bence-Jones hanno una funzione renale compromessa. Pertanto, queste patologie non rappresentano di per sé un fattore di rischio di nefropatia da mezzo di contrasto. Alla luce delle evidenze disponibili non è necessario eseguire esami di laboratorio specifici per escludere discrasie plasmacellulari (elettroforesi siero proteica, ricerca proteina di Bence-Jones) tanto più che nessuno di questi esami è in grado da solo di escludere la presenza di tali patologie. [48, 49, 50]

## Scheda indicatore

Assistiti che hanno effettuato degli esami di idoneità alla somministrazione del mezzo di contrasto nei 3 mesi precedenti ad un esame con msc ogni 1000 individui.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A7 del materiale supplementare).

## Risultati

**Figura 37. Grafico a barre per ZD di convenzione del MMG (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

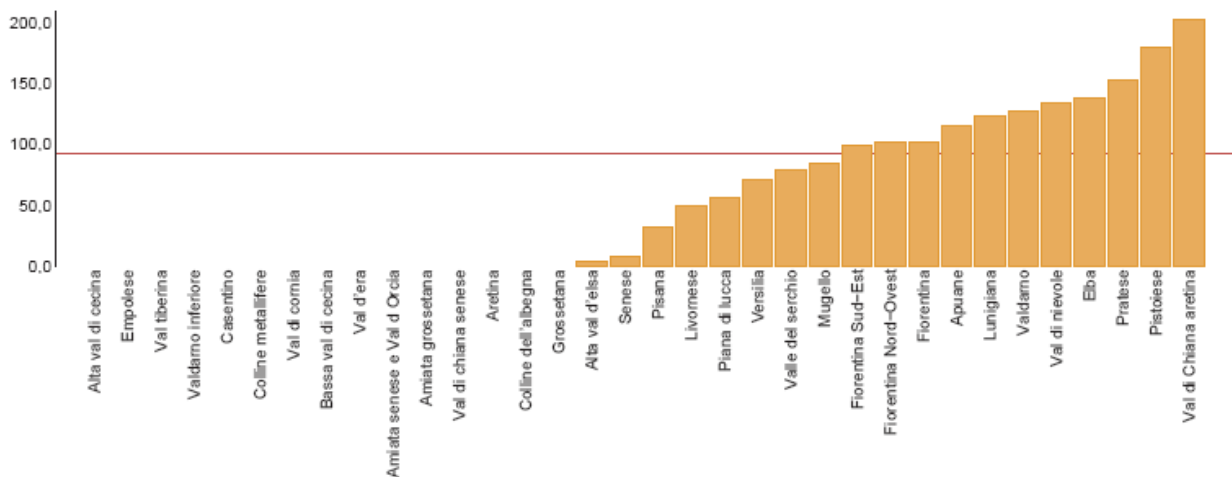
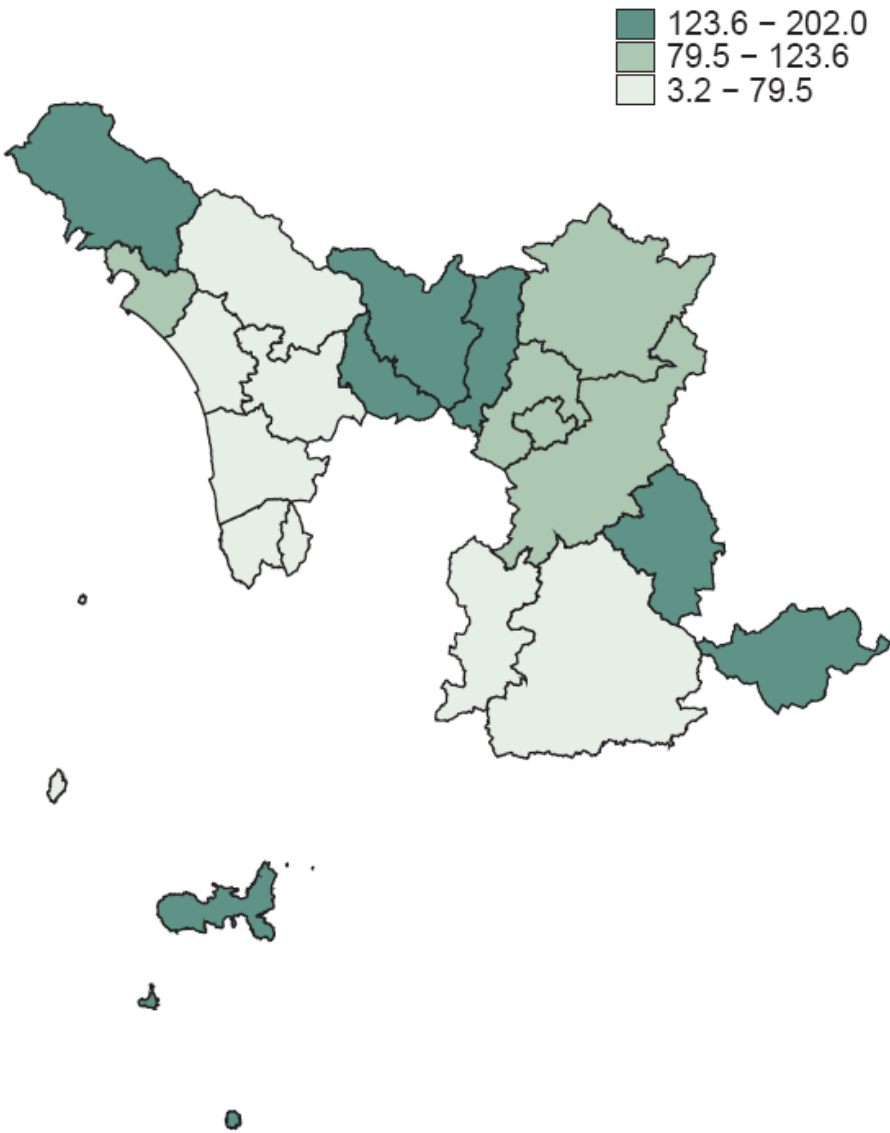
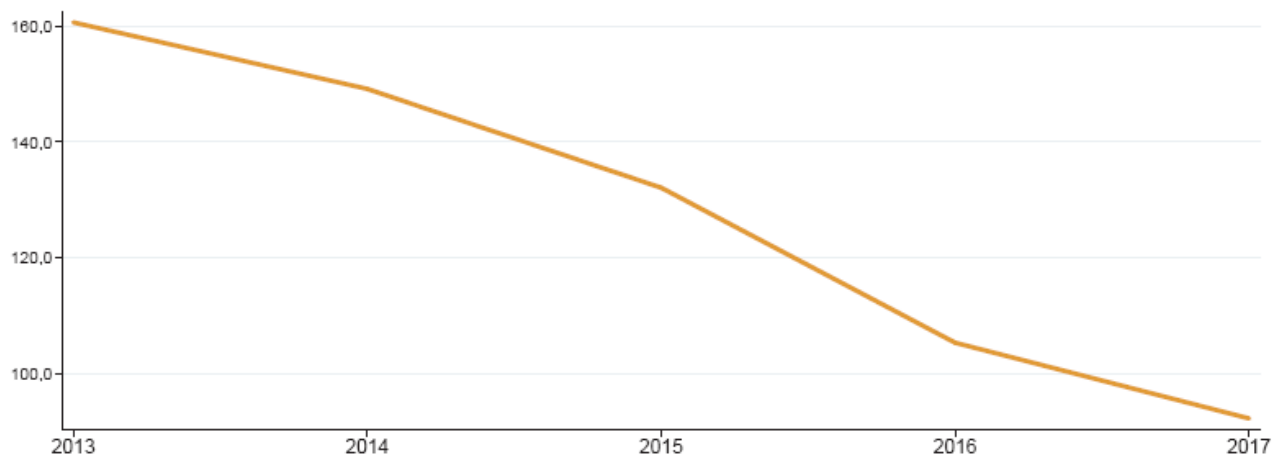


Figura 38. Mappa con tassi per ZD di convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 39. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



## 2. Non richiedere AST, LDH, CK totale, CK-MB o mioglobina per la diagnosi di infarto acuto del miocardio.

L'unico parametro di laboratorio che contribuisce alla diagnosi di infarto acuto del miocardio è la determinazione della troponina (I o T) nel siero (o plasma) che, soprattutto nelle più recenti formulazioni ad elevata sensibilità analitica, presenta caratteristiche di sensibilità e specificità diagnostiche superiori a qualunque altro esame diagnostico oggi disponibile. [51, 52, 53]

### Scheda indicatore

Assistiti che hanno effettuato in pronto soccorso i suddetti esami diagnostici per infarto ogni 1000 pazienti dimessi con diagnosi di infarto.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A9 del materiale supplementare).

### Risultati

**Figura 40. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

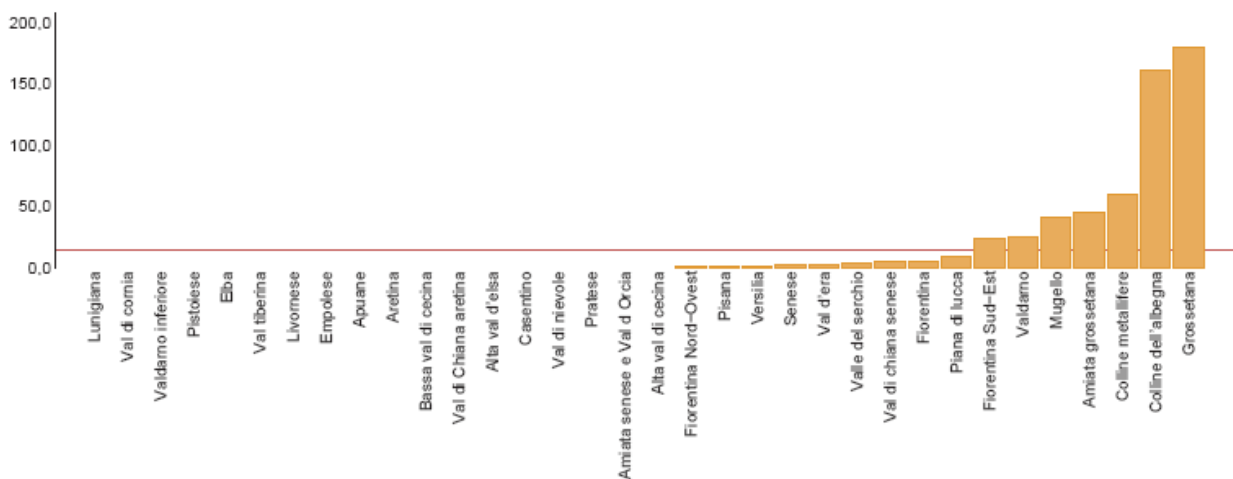
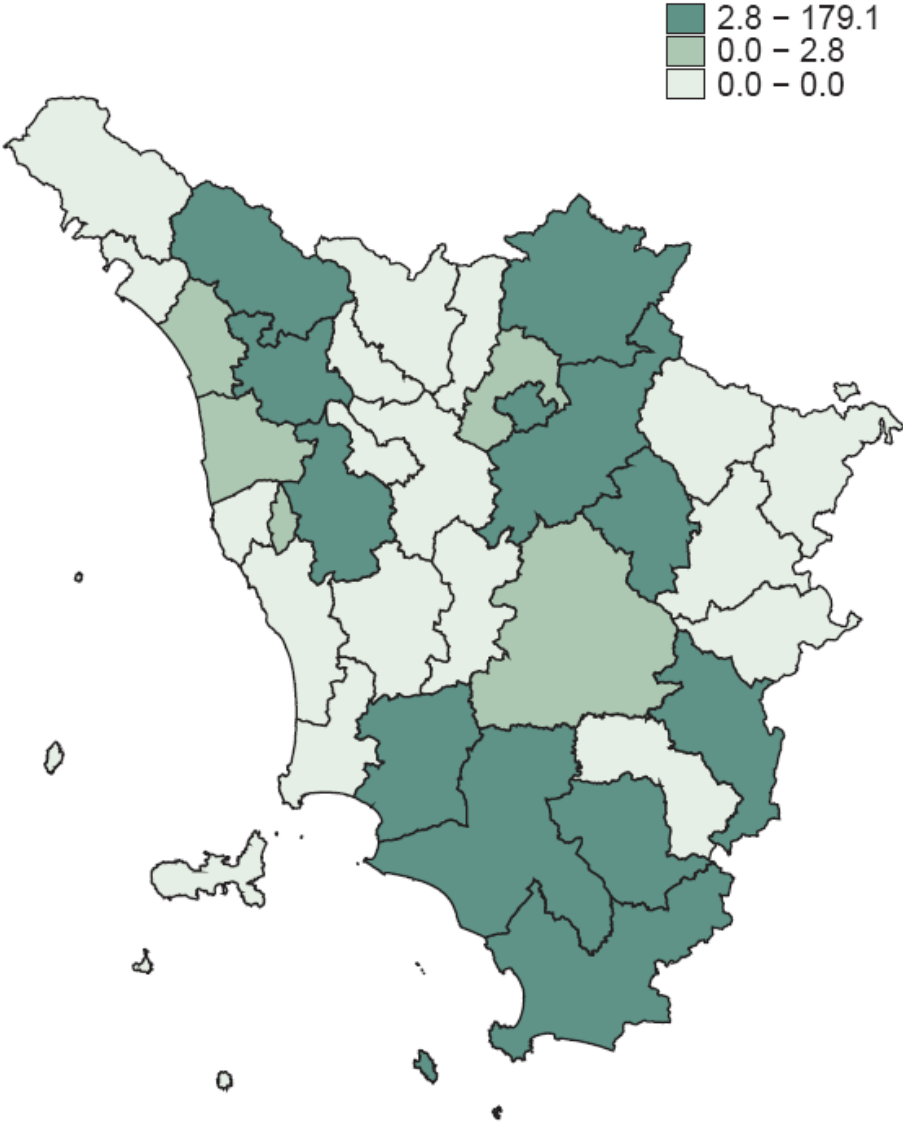
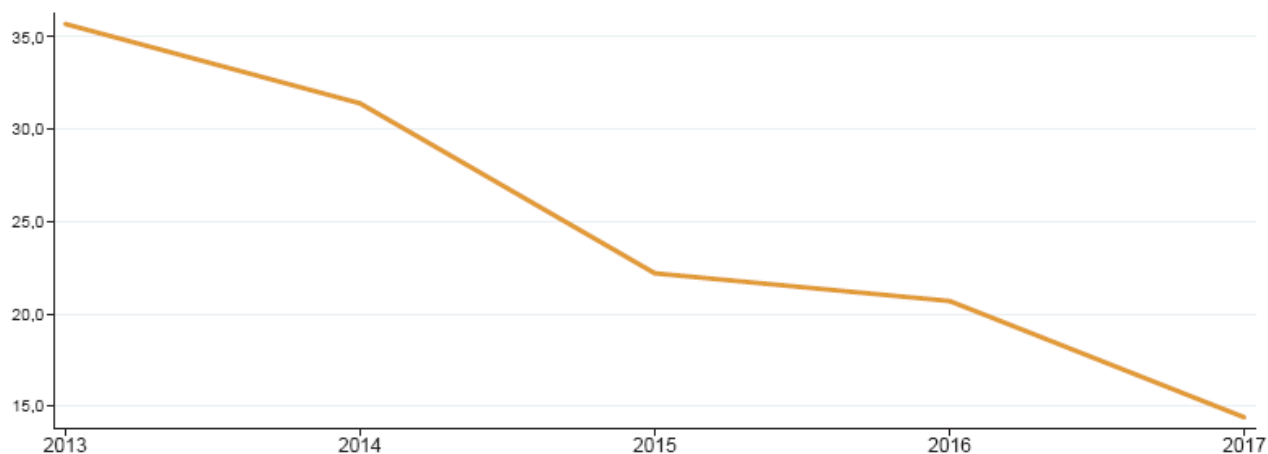


Figura 41. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 42. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



### **3. Non eseguire la determinazione della glicosuria (glucosio nelle urine) per il monitoraggio del diabete mellito.**

La misura del glucosio nelle urine non presenta le necessarie caratteristiche di sensibilità diagnostica. L'esame di scelta per il monitoraggio del diabete è l'emoglobina glicata (HbA1c). [54, 55]

Questo indicatore non è calcolabile perché il codice per il glucosio urinario coincide con quello del glucosio ematico.

### **4. Non richiedere la determinazione di marcatori come CEA, CA-125, HE4, CA-15.3, alfa-fetoproteina o CA-19.9 per la diagnosi di patologie neoplastiche in soggetti asintomatici.**

Sensibilità e specificità diagnostiche di questi marcatori non sono tali da consentire il loro utilizzo con questa finalità, a maggior ragione se utilizzati su una popolazione con bassa prevalenza di patologia neoplastica. Il loro utilizzo è indicato per il monitoraggio delle neoplasie che esprimono il marcatore specifico (Colon-retto: CEA; Ovaio: CA-125 e/o HE4; Mammella: CA-15.3; Epatocarcinoma: alfa-fetoproteina; Pancreas,: CA-19.9). [56, 57, 58, 59]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti che hanno effettuato degli esami di dosaggio dei marker tumorali ogni 1000 pazienti senza storia di tumori.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A10 del materiale supplementare).

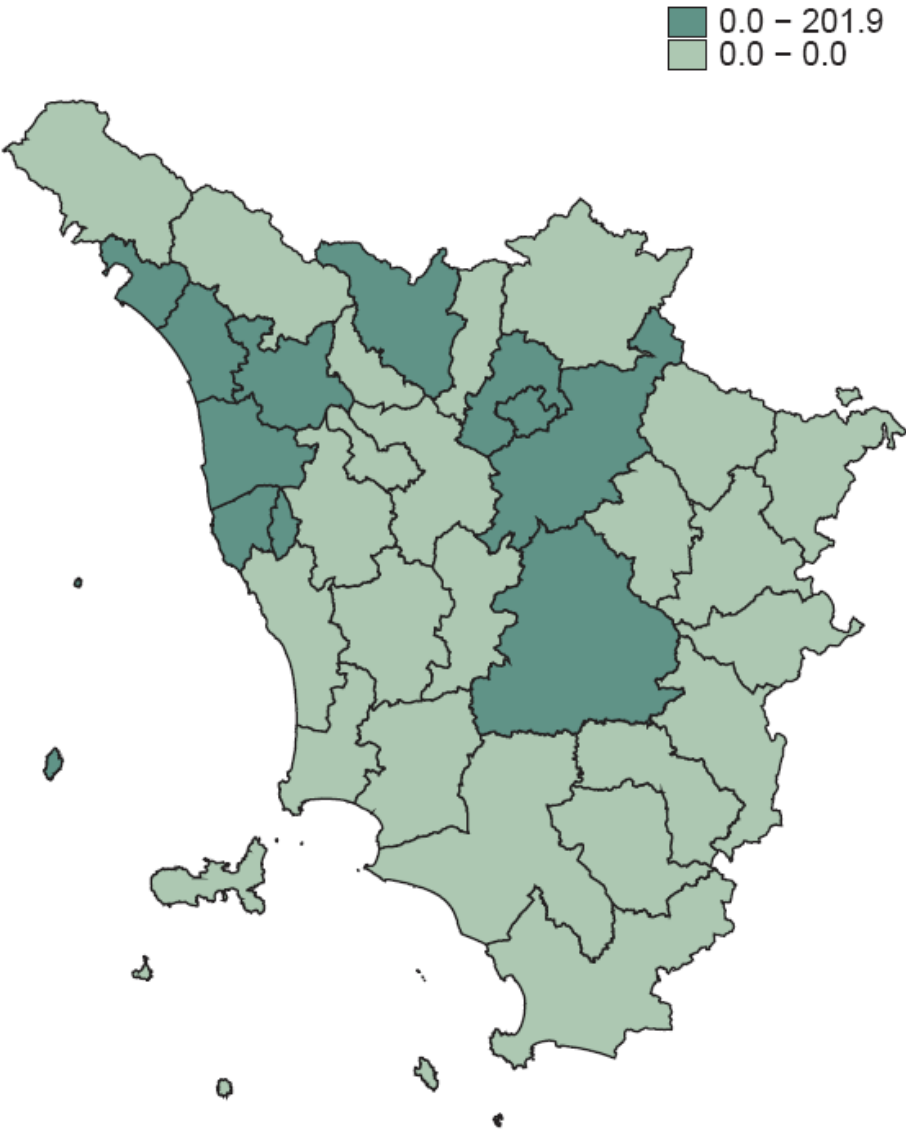


## Risultati

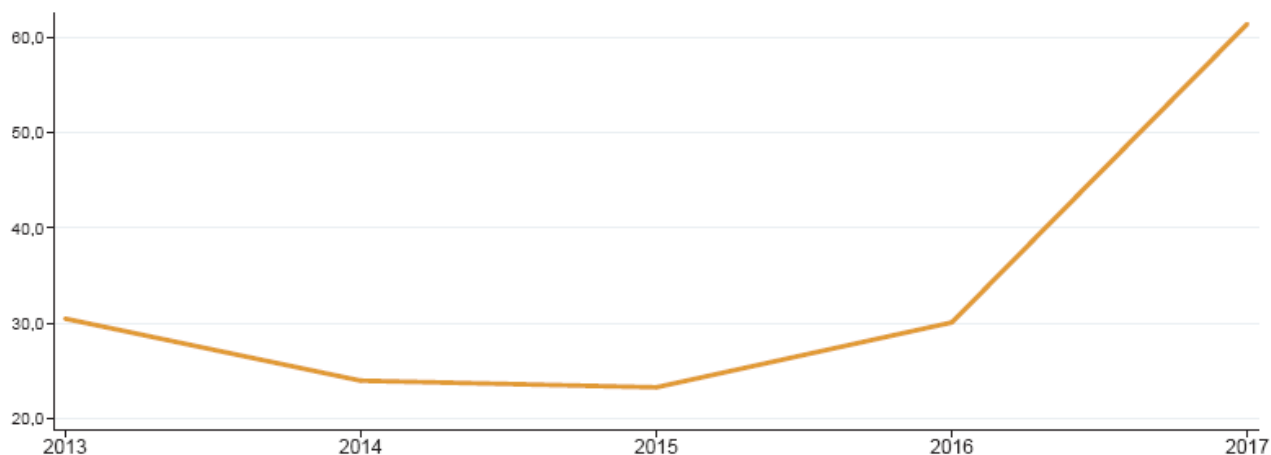
Figura 43. Grafico a barre per ZD di convenzione del MMG (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)



Figura 44. Mappa con tassi per ZD di convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 45. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



**5. Non richiedere la misura di enzimi pancreatici in soggetti che non presentano alcun sospetto di patologia pancreatica acuta e, in caso di sospetto di pancreatite acuta, non chiedere la misura associata di amilasi e lipasi.**

La lipasi ha prestazioni diagnostiche superiori all’amilasi, sia in termini di sensibilità che di specificità e rappresenta l’unico esame da richiedere nel sospetto di pancreatite acuta. [60]

**Scheda indicatore**

Assistiti con prescrizione simultanea di amilasi e lipasi ogni 1000 individui.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A12 del materiale supplementare).

**Risultati**

**Figura 46. Grafico a barre per ZD di residenza dell’assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

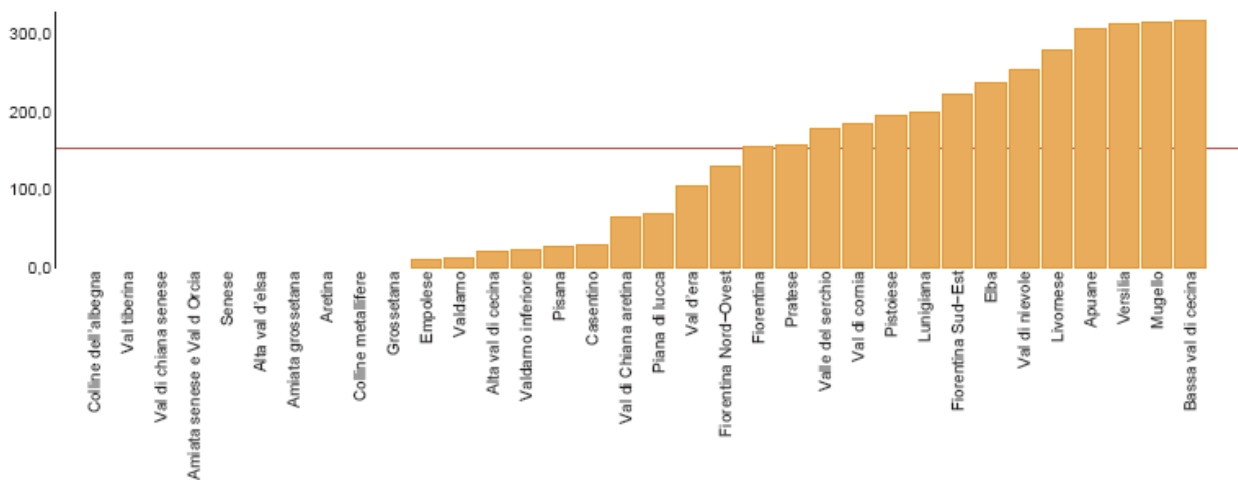
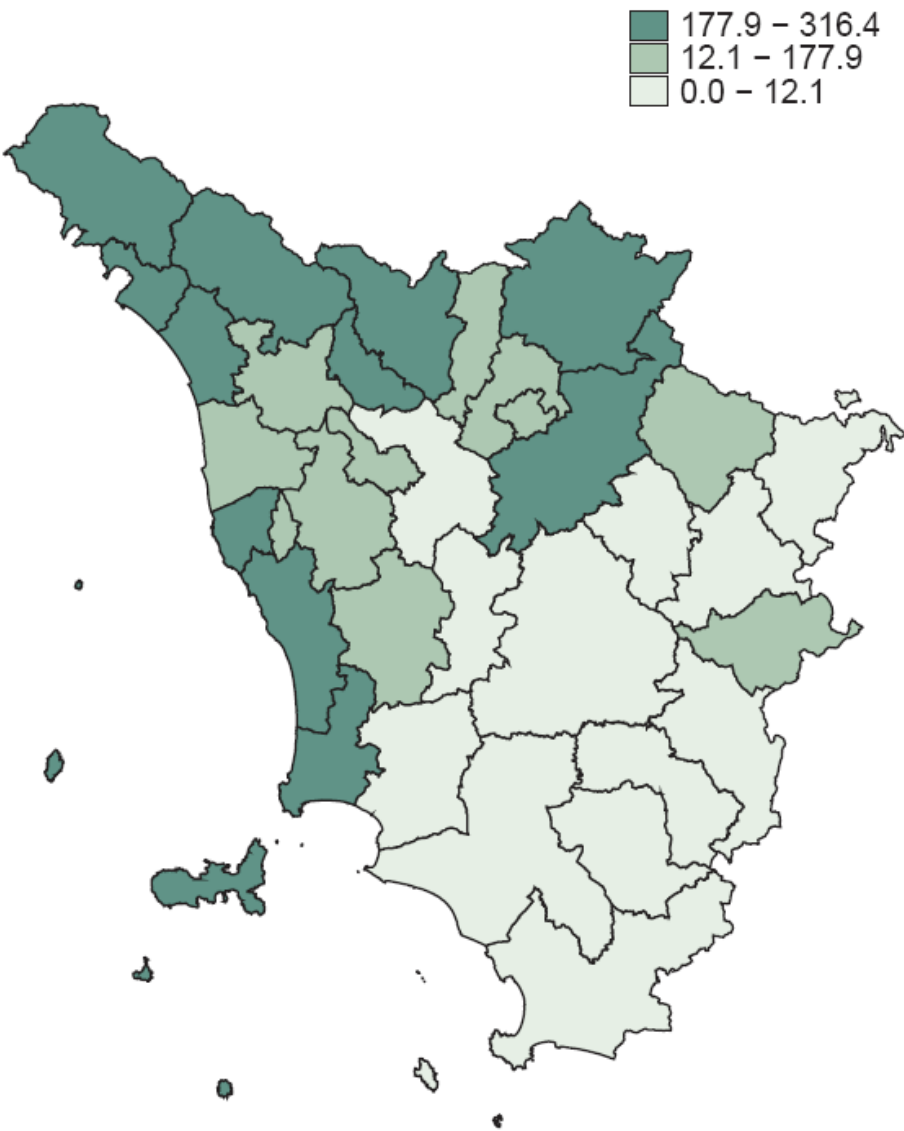
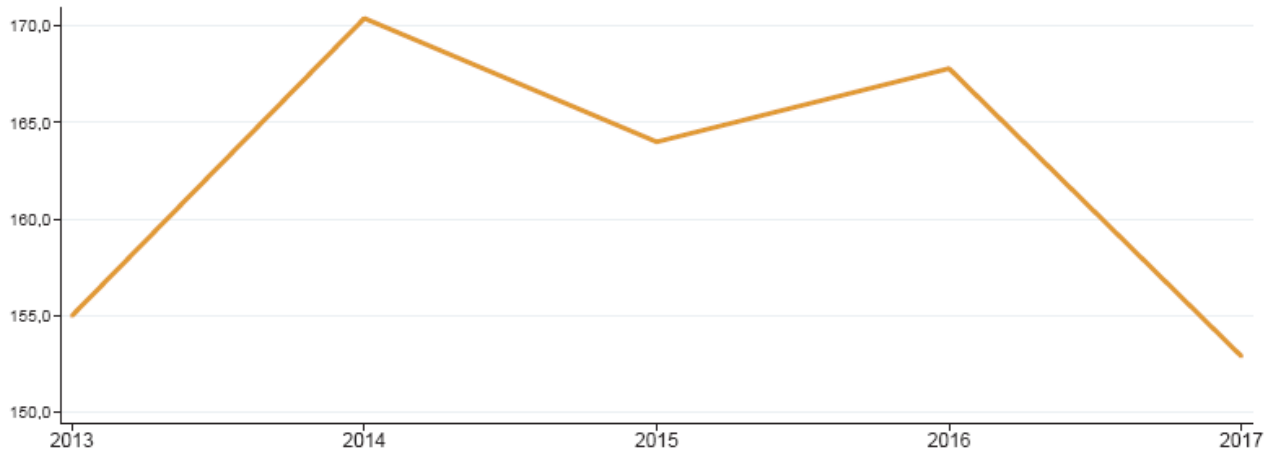


Figura 47. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 48. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



**SIPMeL (Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio) - Set 2**

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>   |
|---|---|
| Non richiedere il dosaggio plasmatico di Creatina chinasi-MB (CK-MB), creatina chinasi (CK) totale, aspartato transaminasi (AST), lattico deidrogenasi (LDH) e mioglobina nella diagnostica di Sindrome Coronarica Acuta (SCA).   | Indicatore già monitorato da SiBioc   |
| Non richiedere la determinazione della glicosuria nel monitoraggio di un paziente con diabete mellito.  | Indicatore già monitorato da SiBioc   |
| Non richiedere di routine esami di laboratorio pre-operatori in pazienti a basso rischio di classe ASA (American Society of Anesthesiology) 1 (paziente in buona salute) o 2 (patologia sistemica di lieve entità) per chirurgia minore e per chirurgia intermedia (classificazione NICE–National Institute for Health and Care Excellence-UK). | Tasso di erogazione di almeno un esame ematico o biochimico entro i 90 giorni precedenti rispetto ad un evento chirurgico |
| Non richiedere l'elettroforesi proteica e la ricerca della proteina di Bence Jones urinaria come esami di idoneità per l'esecuzione di esami radiologici con mezzi di contrasto.  | Indicatore già monitorato da SiBioc   |
| Non richiedere i cosiddetti “marcatori tumorali” CA125, CA19-9, CA15-3, HE4, CEA e alfa-fetoproteina in pazienti asintomatici per lo screening o la diagnosi precoce di malattia neoplastica.   | Indicatore già monitorato da SiBioc   |

**1. Non richiedere il dosaggio plasmatico di Creatina chinasi-MB (CK-MB), creatina chinasi (CK) totale, aspartato transaminasi (AST), lattico deidrogenasi (LDH) e mioglobina nella diagnostica di Sindrome Coronarica Acuta (SCA).**

Le troponine cardio specifiche (cTn) sono considerate i marcatori di prima scelta per la diagnosi di Infarto Miocardico Acuto (IMA) e per la diagnostica della SCA, sulla base della loro specificità, sensibilità (analitica e clinica) e valore predittivo negativo; gli altri marcatori sono considerati superflui. La formulazione di una diagnosi di SCA richiede un'integrazione tra quadro clinico di presentazione, alterazioni dell'ECG e biomarcatori. [61, 62]

Indicatore già presente in SiBioc.

## 2. Non richiedere la determinazione della glicosuria nel monitoraggio di un paziente con diabete mellito.

La determinazione del glucosio nelle urine non ha la necessaria sensibilità diagnostica. L'esame di scelta per il monitoraggio del diabete mellito è l'emoglobina glicata plasmatica (HbA1c) perché è una misura sensibile e specifica ed è espressione della glicemia media di un lungo periodo. [63, 64]

Indicatore già presente in SiBioc e non monitorabile

## 3. Non richiedere di routine esami di laboratorio pre-operatori in pazienti a basso rischio di classe ASA (American Society of Anesthesiology) 1 (paziente in buona salute) o 2 (patologia sistemica di lieve entità) per chirurgia minore e per chirurgia intermedia (classificazione NICE–National Institute for Health and Care Excellence-UK).

Gli esami pre-operatori di ematologia e biochimica non aggiungono elementi significativi alla valutazione clinica del rischio chirurgico in pazienti a basso rischio sottoposti a chirurgia minore o intermedia. [65]

### Scheda indicatore

Assistiti- ogni 1000 dimessi per DRG chirurgico- con prescrizione simultanea nei 90 giorni precedenti ad un evento chirurgico delle seguenti prestazioni da flusso SPA:

|   |        |
|---|--------|
| •   | Grup   |
| • po sanguigno, codice 90.65.3,   |        |
| •   | Emoc   |
| • romo completo con formula, codice 90.62.2,  |        |
| •   | Glice  |
| • mia, codice 90.27.1,  |        |
| •   | Azot   |
| • emia/urea codice, 90.44.1,  |        |
| •   | Creat  |
| • ininemia, codice 90.16.3,   |        |
| • codice 90.76.1,   | PTT,   |
| • codice 90.75.4,   | PT,    |
| • codice 90.15.4,   | CPK,   |
| •   |        |
| • nogeno, codice 90.64.5,   | Fibri  |
| •   | Pool   |
| • enzimi epatici (ALT, codice 90.04.5; AST, codice 90.09.2; GGT, codice 90.25.5; bilirubina, codice 90.10.4; albumina, codice 90.05.1), |        |
| •   | Elettr |

oliti (fosforo, codice 90.24.5; calcio, codice 90.11.4; sodio, codice 90.40.4; potassio, codice 90.37.4; cloro, codice 90.13.3, pH codice 90.36.2).

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A13 del materiale supplementare)

## Risultati

**Figura 49. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

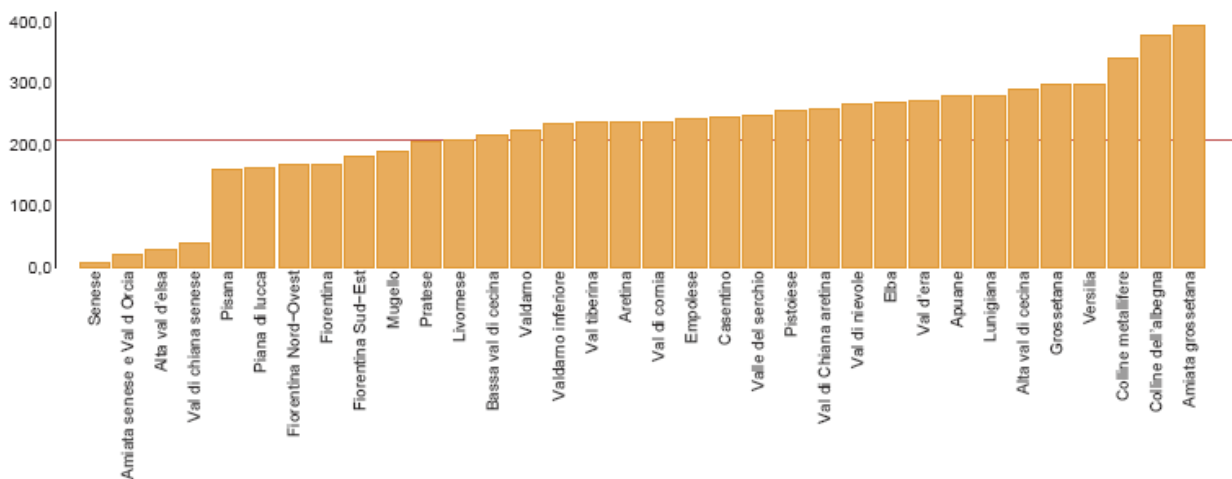
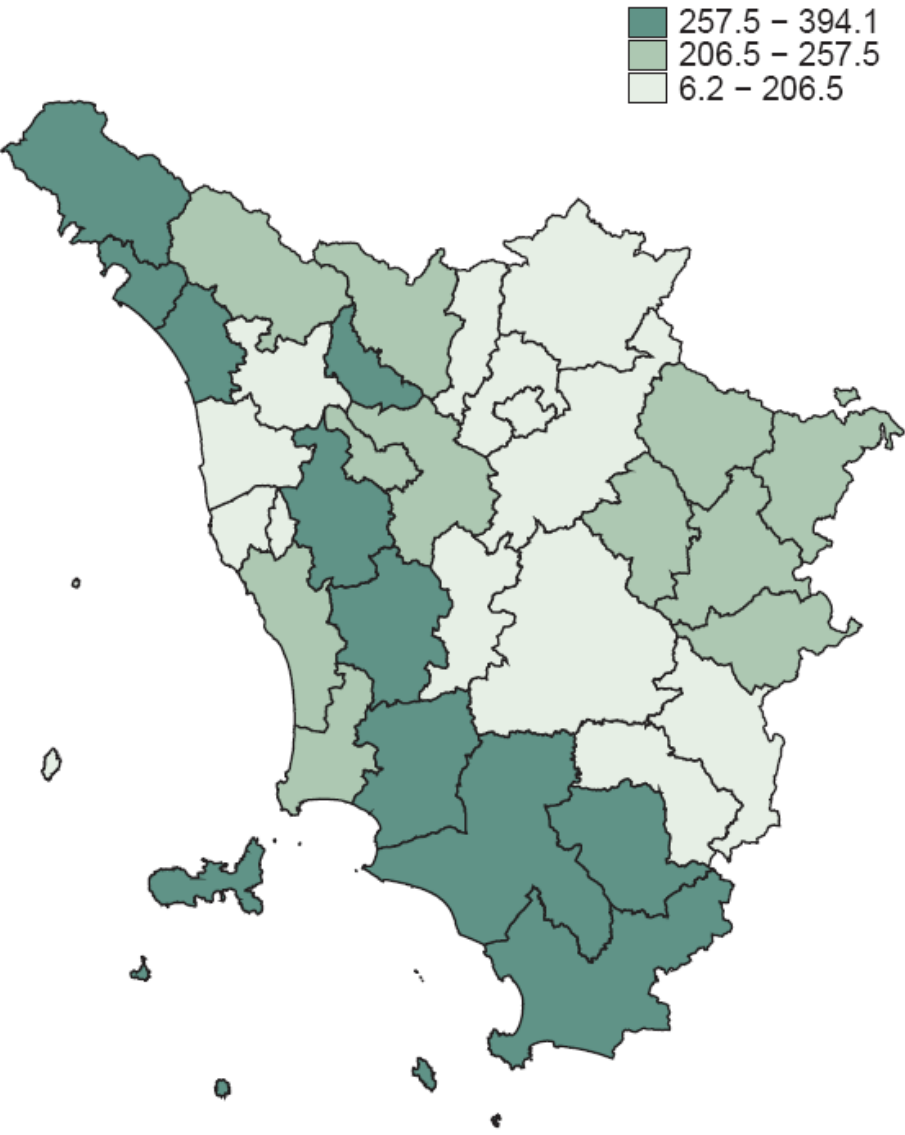
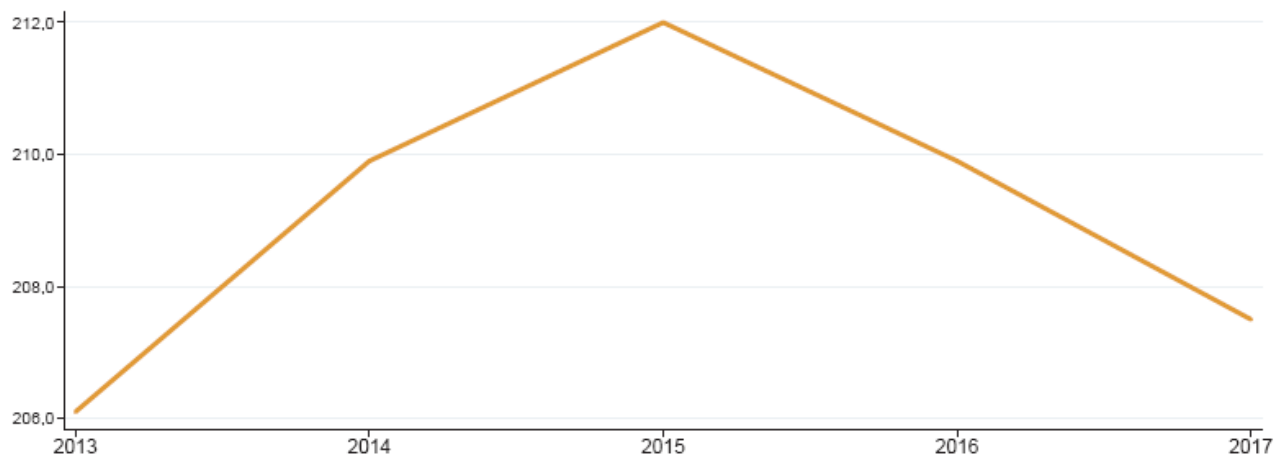




Figura 50. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 51. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



**4. Non richiedere l'elettroforesi proteica e la ricerca della proteina di Bence Jones urinaria come esami di idoneità per l'esecuzione di esami radiologici con mezzi di contrasto.**

L'unica controindicazione alla somministrazione del mezzo di contrasto è l'insufficienza renale rilevabile con la creatinemia e la velocità di filtrazione renale (eGFR). La modulistica radiologica dovrebbe essere adeguata di conseguenza. [66, 67]

Indicatore già presente in SiBioc.

**5. Non richiedere i cosiddetti "marcatori tumorali" CA125, CA19-9, CA15-3, HE4, CEA e alfa-fetoproteina in pazienti asintomatici per lo screening o la diagnosi precoce di malattia neoplastica.**

La sensibilità diagnostica di questi marcatori non è tale da consentirne un uso diagnostico e tanto meno di case-finding nel soggetto asintomatico. Il loro utilizzo è indicato nel monitoraggio delle neoplasie per cui sono marcatori specifici (colon-retto: CEA; ovaio: CA125 e/o HE4; mammella: CA15-3; epatocarcinoma: alfa-fetoproteina; pancreas: CA19-9). [68, 69]

Indicatore già presente in SiBioc.

**SIPMeL (Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio)  
GdS E-MM Gruppo di studio Endocrinologia e Malattie del Metabolismo)**

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>  |
|---|--|
| Non richiedere un pannello esteso di esami tiroidei quando si sospetta un distiroidismo, limitarsi al TSH o al TSH Reflex.<br>Non sottoporre a screening soggetti asintomatici e non richiedere la determinazione dell'FT3 per il monitoraggio della terapia con levotiroxina nei pazienti con ipotiroidismo. | Tasso di prescrizione simultanea di TSH, T3 e T4.                  |
| Non misurare cortisolo sierico e Corticotropina (ACTH) plasmatica in orari casuali nel corso della giornata e 17-chetosteroidi urinari, e non eseguire test di tolleranza all'insulina, test alla Loperamide e test al Desametasone (8 mg), quando si sospetta la sindrome di Cushing.                        | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti         |
| Non richiedere acido vanilmandelico urinario e catecolamine plasmatiche e/o urinarie per la diagnosi di feocromocitoma.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti         |
| Non richiedere insieme anticorpi anti-TPO (tireoperossidasi) e anti-Tg(tireoglobulina) nel sospetto di una tireopatia autoimmune, ma solo anti-TPO.   | Tasso di prescrizione simultanea di antiTPO e antiTG per assistiti |
| Non usare la determinazione della 25OH vitamina D come esame di screening per valutare lo status di ipovitaminosi nella popolazione generale.   | Tasso di prescrizione del dosaggio di 25OH vitamina D              |

**1. Non richiedere un pannello esteso di esami tiroidei quando si sospetta un distiroidismo, limitarsi al TSH o al TSH Reflex. Non sottoporre a screening soggetti asintomatici e non richiedere la determinazione dell'FT3 per il monitoraggio della terapia con levotiroxina nei pazienti con ipotiroidismo.**

TSH e TSH riflesso sono in genere sufficienti nella valutazione della funzionalità tiroidea. In fase diagnostica è da preferire il TSH riflesso, in fase di monitoraggio il TSH. Nelle condizioni in cui l'asse ipofisi-tiroide non è intatto o non è in equilibrio stabile, è più appropriata la richiesta di TSH insieme a FT4. La misura della concentrazione dell'FT3 può generare, principalmente per motivi metodologici, difficoltà interpretative. Nei pazienti in terapia con levotiroxina per verificare la corretta posologia del farmaco è sufficiente la determinazione del TSH. [70, 71, 72, 73]

**Scheda indicatore**

Assistiti con effettuazione simultanea di TSH, T3 e T4 ogni 1000 pazienti.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A14 materiale supplementare).

## Risultati

Figura 52. Grafico a barre per ZD di convenzione del MMG (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

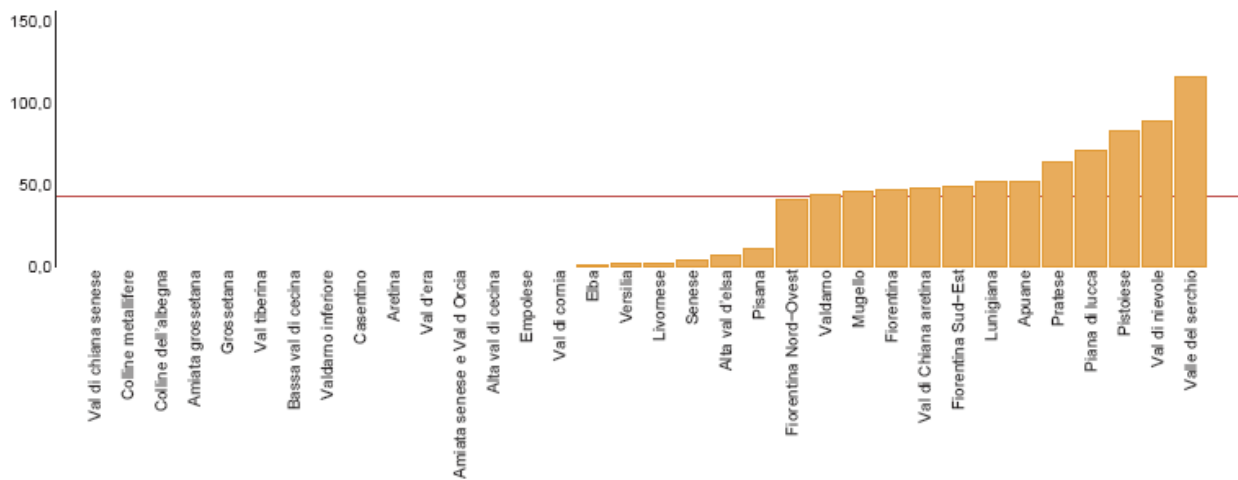
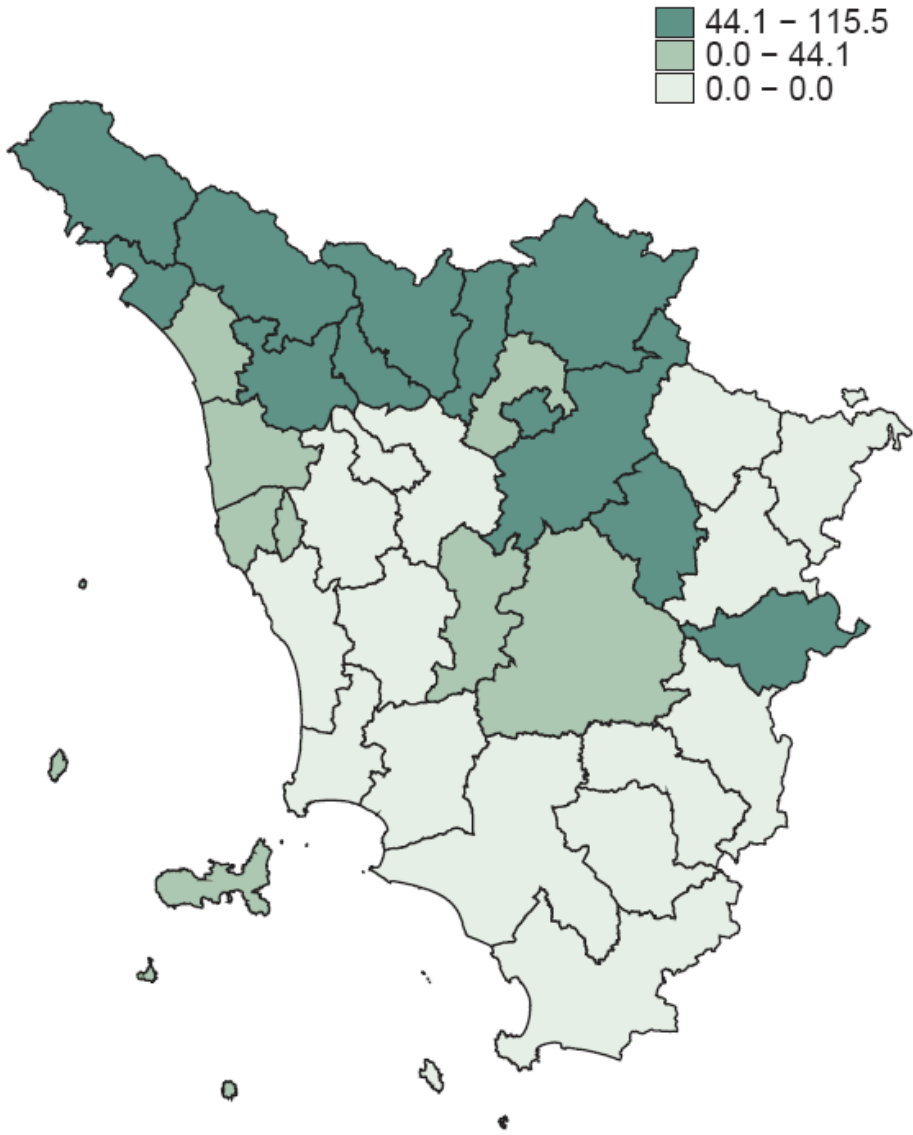
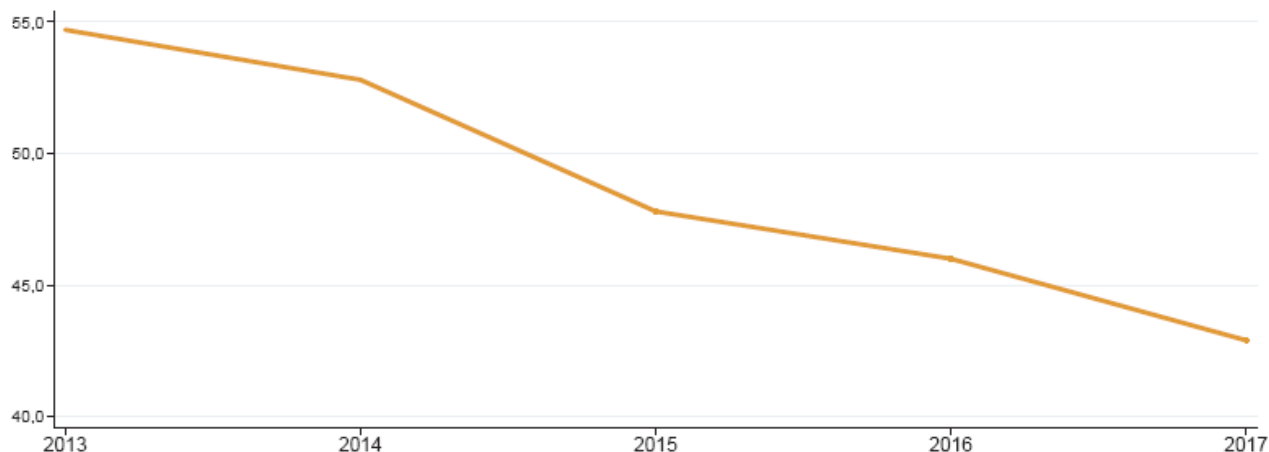


Figura 53. Mappa con tassi per ZD di convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 54. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



**2. Non misurare cortisolo sierico e Corticotropina (ACTH) plasmatica in orari casuali nel corso della giornata e 17-chetosteroidi urinari, e non eseguire test di tolleranza all'insulina, test alla Loperamide (errato) e test al Desametasone (8 mg), quando si sospetta la sindrome di Cushing.**

Per lo screening della sindrome di Cushing si raccomanda di usare uno dei seguenti tre test: Cortisolo Libero Urinario (almeno due raccolte delle 24 ore), Cortisolo Salivare Notturmo (due campioni in due giorni diversi), Cortisolo sierico dopo Test overnight di Soppressione al Desametasone 1mg (oDST) o dopo test di soppressione al Desametasone 2 mg/die per 48 ore. [74, 75, 76, 77]

Questo indicatore non è monitorabile dai flussi sanitari correnti (impossibilità di discernere il cortisolo da uno degli altri test).

**3. Non richiedere acido vanilmandelico urinario e catecolamine plasmatiche e/o urinarie per la diagnosi di feocromocitoma.**

Per la diagnosi di feocromocitoma richiedere metanefrine plasmatiche libere e, nel caso non siano disponibili, metanefrine urinarie frazionate. Le metanefrine plasmatiche o urinarie presentano un'alta sensibilità, per cui un risultato negativo permette di escludere un feocromocitoma, mentre la stessa conclusione non può essere raggiunta con la determinazione delle catecolamine e dei loro metaboliti (per es. l'acido vanilmandelico urinario). [78, 79, 80, 81]

Questo indicatore non è monitorabile dai flussi sanitari correnti.

**4. Non richiedere insieme anticorpi anti-TPO (tireoperossidasi) e anti-Tg (tireoglobulina) nel sospetto di una tireopatia autoimmune, ma solo anti-TPO.**

Gli anticorpi anti-TPO sono utili in fase di inquadramento riguardo un possibile coinvolgimento autoimmune, non nel monitoraggio, e non devono essere misurati nuovamente nei pazienti nei quali sia già stato riscontrato un risultato positivo. Gli anticorpi anti-Tg sono poco specifici e devono essere richiesti solo nei pazienti in cui il sospetto di ipotiroidismo è elevato e la determinazione degli anticorpi anti-TPO ha dato un risultato negativo. Variazioni dei livelli anticorpali in risposta alla terapia non forniscono indicazioni per la terapia, che deve basarsi sull'andamento del TSH. [82, 83, 84]

## Scheda indicatore

Assistiti con effettuazione del dosaggio simultaneo di anti TPO e anti TG ogni 1000 pazienti. Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A17 materiale supplementare).

## Risultati

**Figura 55. Grafico a barre per ZD di convenzione del MMG (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

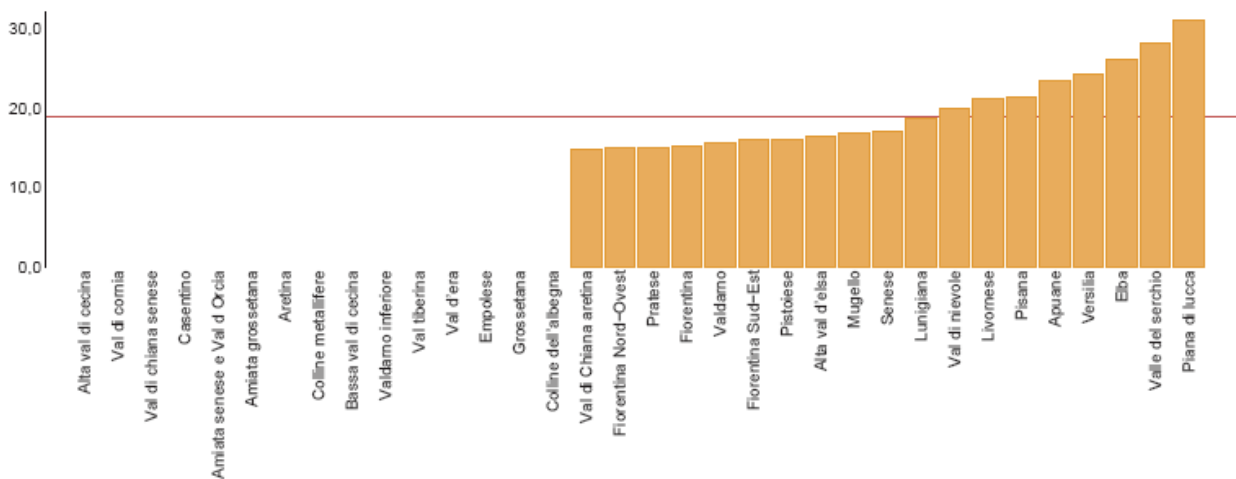
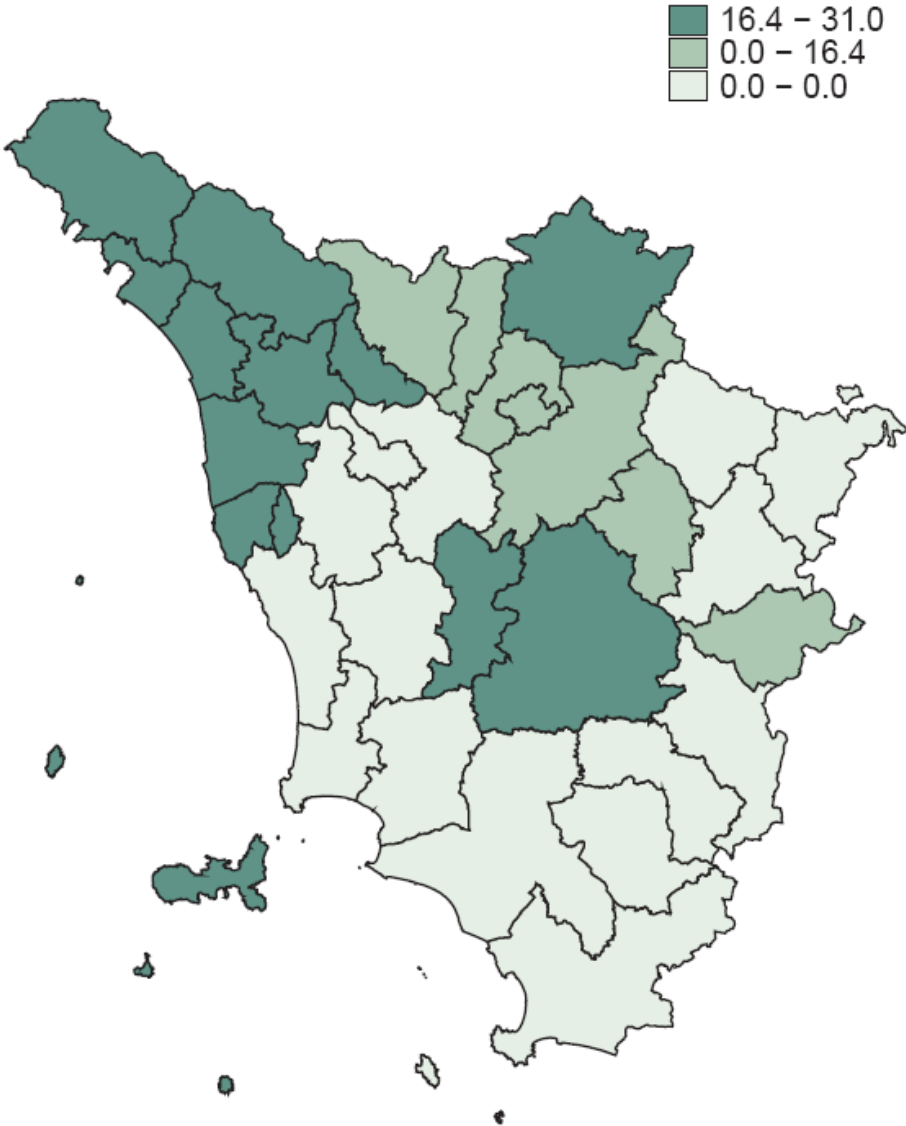
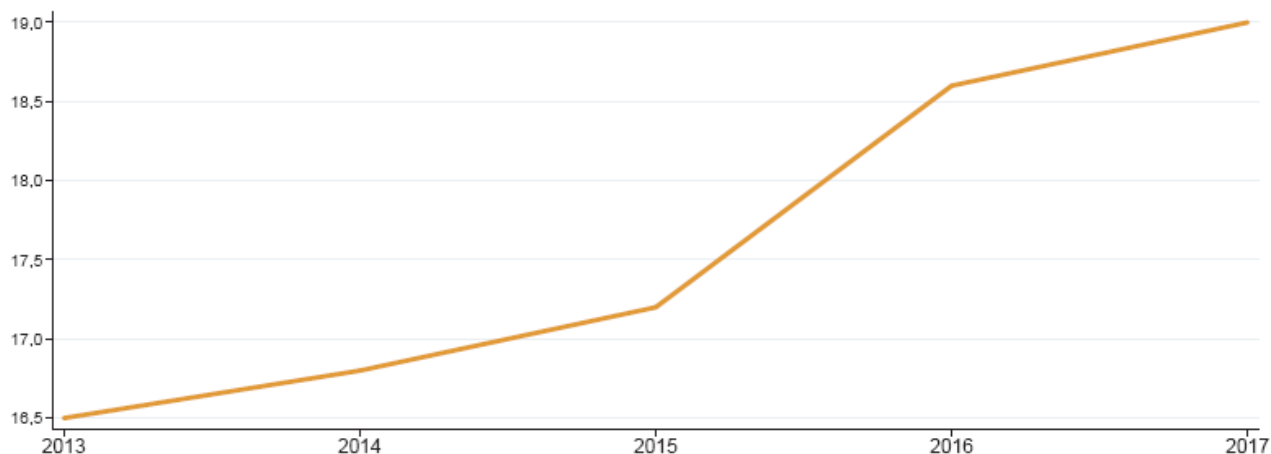


Figura 56. Mappa con tassi per ZD di convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017





**Figura 57. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



### **5. Non usare la determinazione della 25OH vitamina D come esame di screening per valutare lo status di ipovitaminosi nella popolazione generale.**

Le Linee Guida dell'Endocrine Society raccomandano lo screening negli individui a rischio di deficienza ma non per la valutazione della salute della popolazione generale, in quanto non vi sono prove che ne sostengano l'efficacia in termini di outcome rilevanti per la salute. Nonostante l'elevata prevalenza di deficienza/insufficienza riportata dalla letteratura, l'attivazione di programmi di sensibilizzazione e supplementazione in adulti e bambini è ritenuta più efficace dello screening. L'Endocrine Society raccomanda il monitoraggio dei livelli di 25OH-D solamente nei soggetti a rischio di deficienza e nell'approfondimento diagnostico dell'osteoporosi o per la diagnosi funzionale delle miopatie prossimali. [85, 86, 87, 88]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti con effettuazione del dosaggio di 25OH vitamina D ogni 1000 pazienti.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A18 materiale supplementare).

## Risultati

Figura 58. Grafico a barre per ZD di convenzione del MMG (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

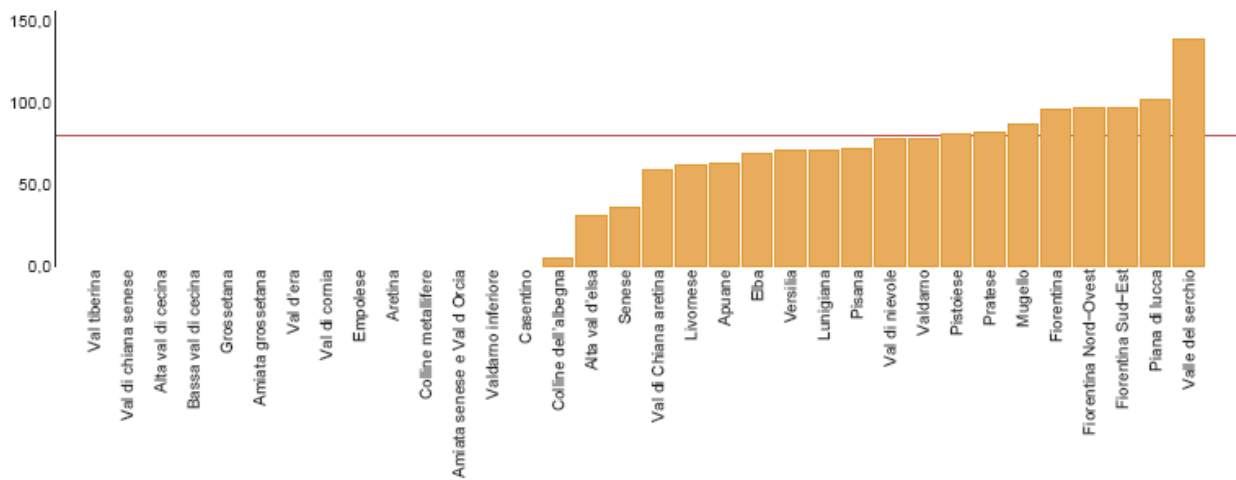
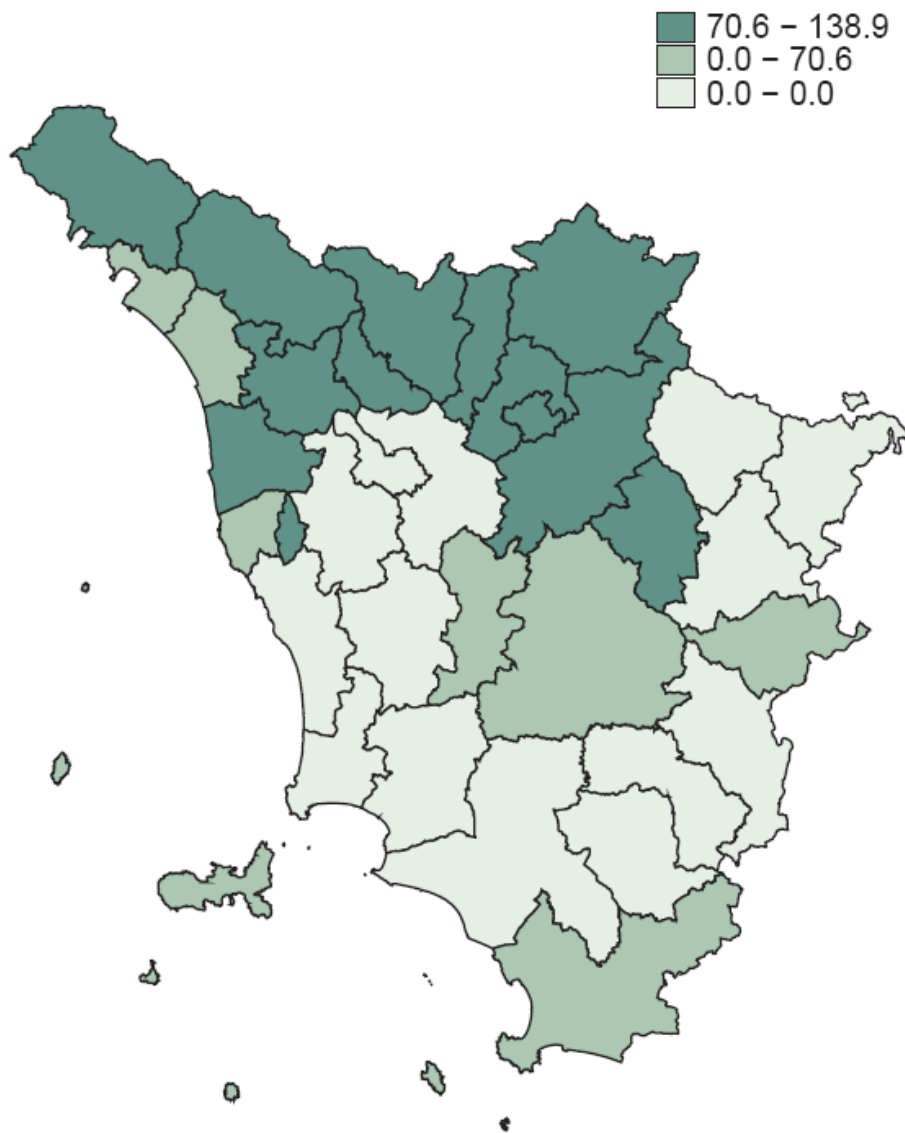
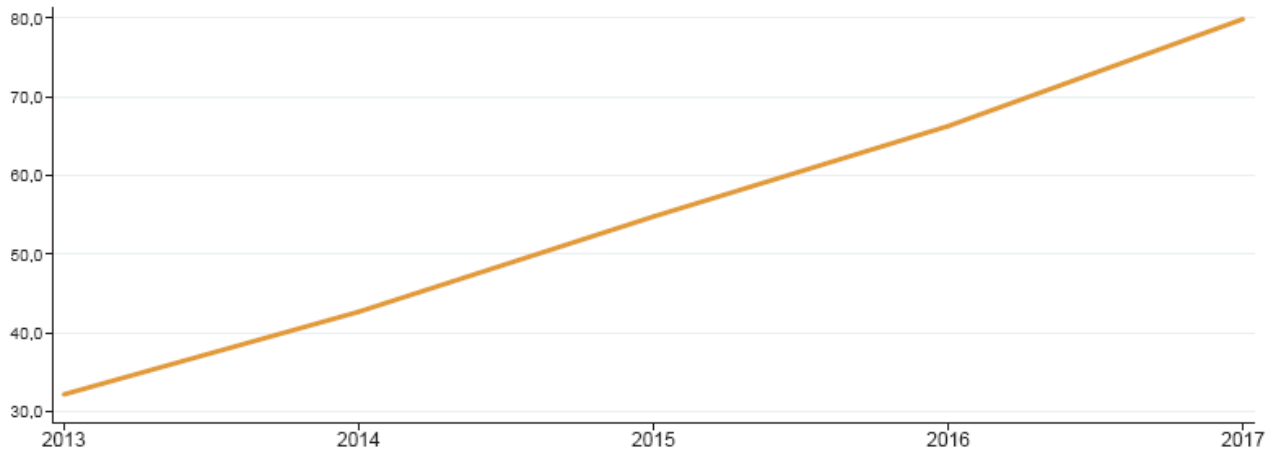


Figura 59. Mappa con tassi per ZD di convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 60. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi per 1000 assistiti**



## CAPITOLO 3: DIABETOLOGIA

### AMD (Associazione Medici Diabetologi)

| Raccomandazioni  | Indicatori  |
|--|---|
| Non utilizzare la terapia insulinica “al bisogno” (sliding scale) per il trattamento dell’iperglicemia nel paziente ricoverato in ospedale.                                  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non prescrivere di routine l’auto misurazione domiciliare quotidiana della glicemia nelle persone con diabete tipo 2 in trattamento con farmaci che non causano ipoglicemia. | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non fare lo screening indiscriminato delle complicanze croniche del diabetico con modalità e tempi diversi da quelli indicati dalle linee guida nazionali.                   | Tasso di effettuazione di almeno due visite oculistiche ogni due anni tra i diabetici                         |
|  | Tasso di esami elettrofisiologici effettuati tra i diabetici  |
|  | Tasso di ecocolordoppler effettuati nei diabetici senza patologie cardiovascolari                             |
| Non trattare in modo indiscriminato i pazienti diabetici con farmaci antiaggreganti piastrinici.   | Tasso di prescrizione di antiaggreganti in piastrinici in DDD tra i diabetici senza patologie cardiovascolari |
| Non eseguire nei pazienti con diabete il dosaggio routinario di C-peptide ematico.   | Tasso di dosaggio del C peptide ematico tra i pazienti diabetici  |

#### **1. Non utilizzare la terapia insulinica “al bisogno” (sliding scale) per il trattamento dell’iperglicemia nel paziente ricoverato in ospedale.**

L’uso di somministrare la terapia insulinica “al bisogno” (sliding scale), cioè iniettare insulina a intervalli fissi (ogni 4-6 ore) solo se la glicemia supera una soglia prefissata, è tuttora diffuso anche nel nostro paese, ma è da considerarsi un metodo inadeguato e inefficace. Questo approccio, infatti, oltre a non affrontare il problema dell’insulinizzazione basale, non previene l’iperglicemia intervenendo solamente dopo il suo verificarsi e comporta un rischio di ipoglicemia successiva. La somministrazione della terapia insulinica al bisogno favorisce l’inerzia terapeutica e comporta il rilevante rischio determinato da una mancata programmazione terapeutica. [89, 90]

Questo indicatore non è monitorabile dai flussi sanitari correnti.

#### **2. Non prescrivere di routine l’auto misurazione domiciliare quotidiana della glicemia nelle persone con diabete tipo 2 in trattamento con farmaci che non causano ipoglicemia.**

Nei pazienti con diabete tipo 2 in trattamento con farmaci che non causano ipoglicemia, una volta che l’obiettivo glicemico è raggiunto e i risultati di autocontrollo diventano abbastanza prevedibili, il monitoraggio quotidiano delle glicemie non aggiunge informazioni per mantenere il controllo glicemico, e a volte può generare ansia. A questa condizione vi sono molte eccezioni, come, ad

esempio, l'uso a scopo educativo, le malattie acute intercorrenti, il peggioramento del compenso glicemico, l'inserimento in terapia di farmaci iperglicemizzanti, dove l'autocontrollo è spesso transitoriamente indispensabile per raggiungere gli obiettivi prefissati. [91, 92, 93]

Questo indicatore non è monitorabile dai flussi sanitari correnti.

### **3. Non fare lo screening indiscriminato delle complicanze croniche del diabetico con modalità e tempi diversi da quelli indicati dalle linee guida nazionali.**

**RETINOPATIA DIABETICA.** In assenza di retinopatia diabetica non ripetere l'esame del Fundus Oculi successivo alla diagnosi (il primo Fundus Oculi ha una temporizzazione diversificata per il Diabete tipo 1 e il Diabete tipo 2) più di una volta ogni 2 anni. Se la retinopatia è in progressione, l'esame dovrà essere eseguito più frequentemente.

**POLINEUROPATIA DIABETICA.** Non eseguire un esame elettrofisiologico per lo screening della polineuropatia diabetica.

**ARTERIOPATIA PERIFERICA.** Non eseguire un esame ecocolodoppler per lo screening dell'arteriopatia periferica.

[93, 94, 95]

#### **Scheda indicatore**

a. Assistiti con almeno 2 visite oculistiche nei 2 anni considerati ogni 1000 diabetici senza patologie oculari.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A19 materiale supplementare).

b. Numero di esami elettrofisiologici prescritti ogni 1000 diabetici.

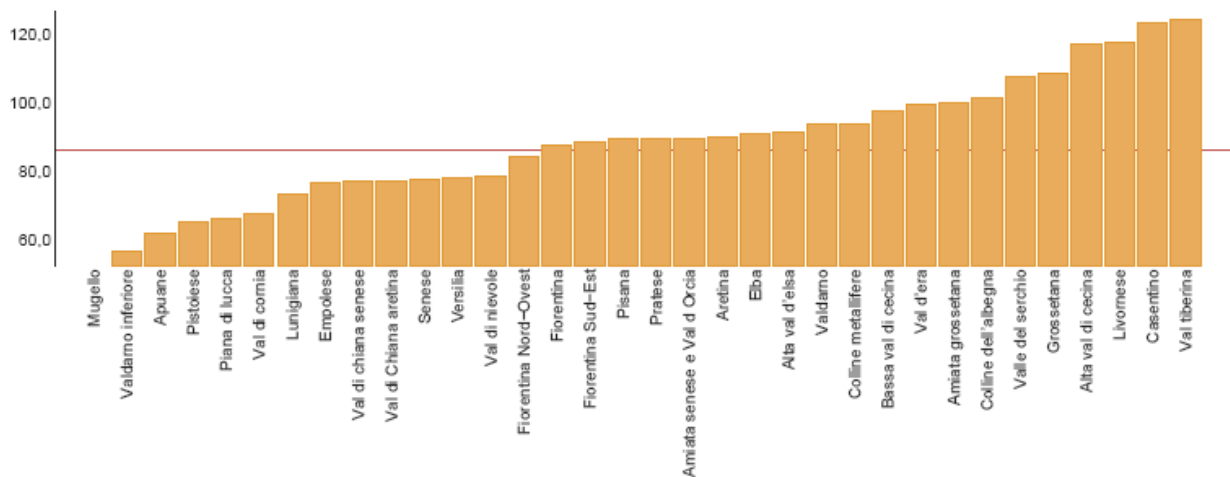
Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A19 materiale supplementare)

c. Numero di esami ecocolor doppler erogati ogni 1000 pazienti diabetici senza fattori di rischio circolatori agli arti inferiori.

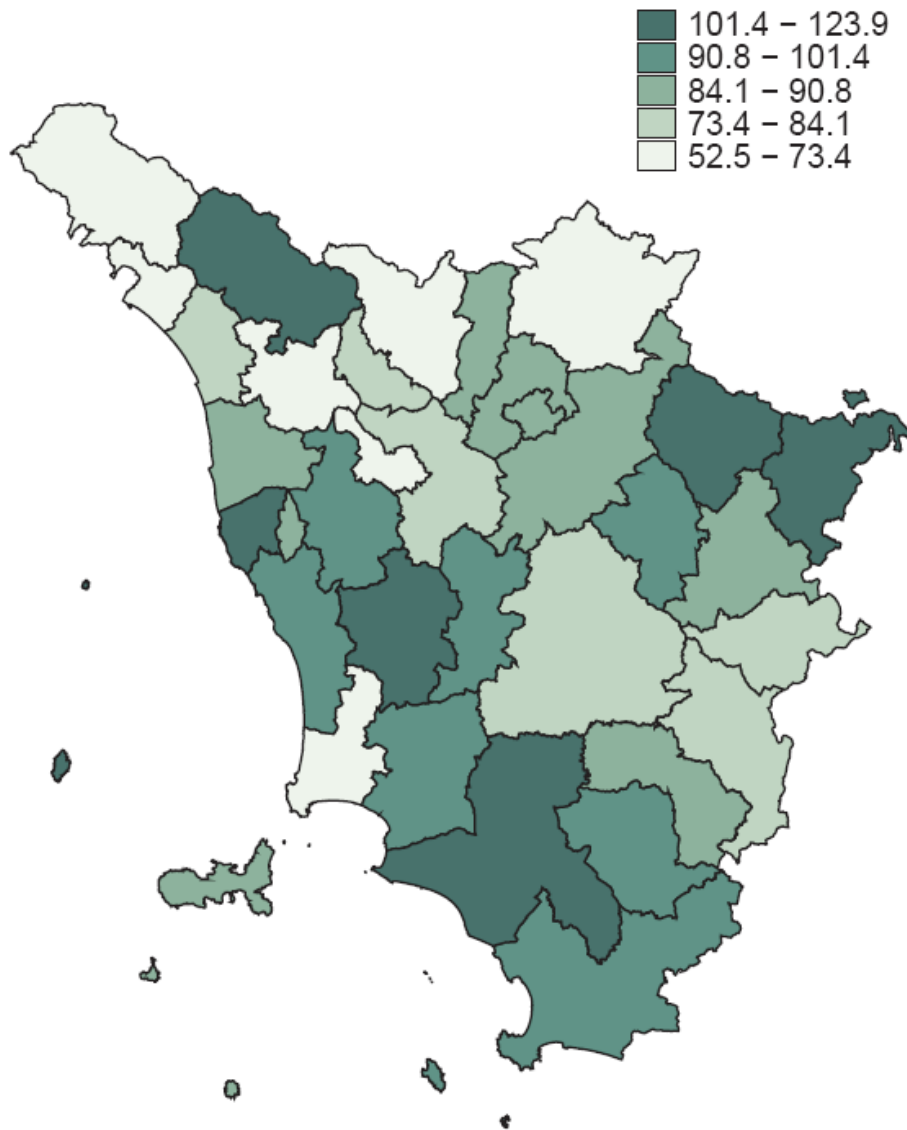
Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A19 materiale supplementare)

## Risultati

**Figura 61. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Diabetici che fanno più di una visita oculistica ogni 2 anni**

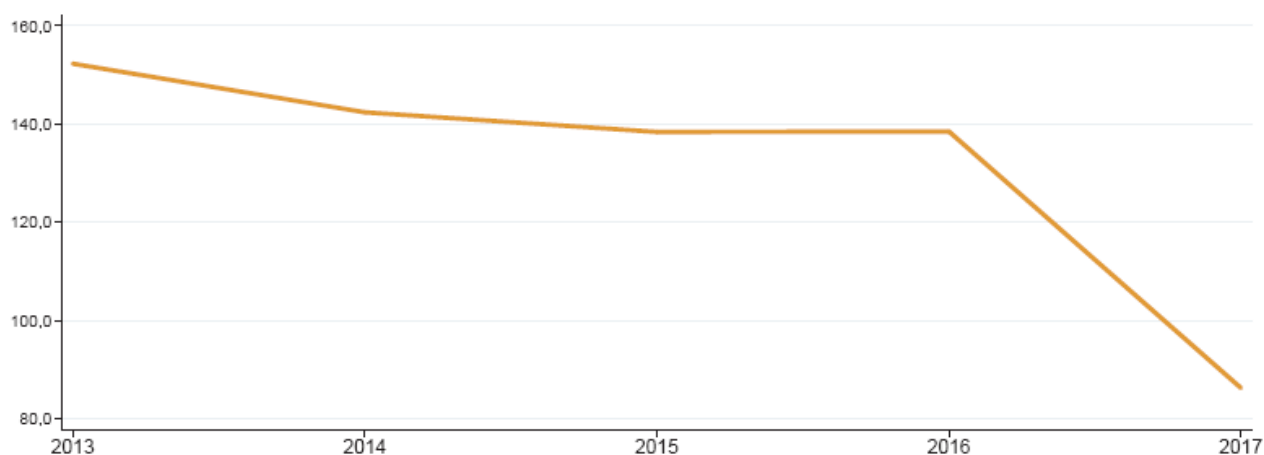


**Figura 62. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Diabetici che fanno più di una visita oculistica ogni due anni**

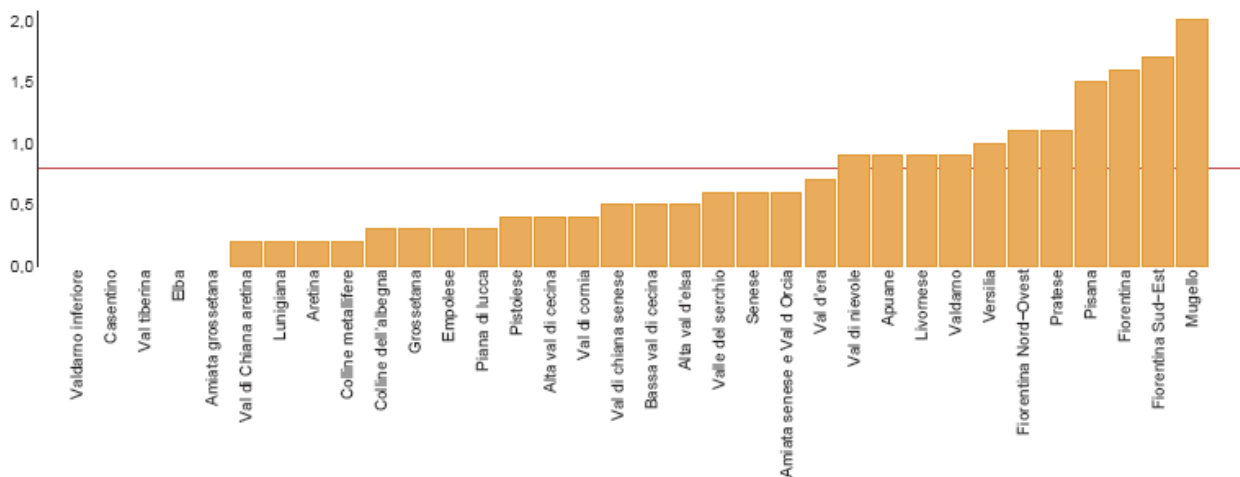




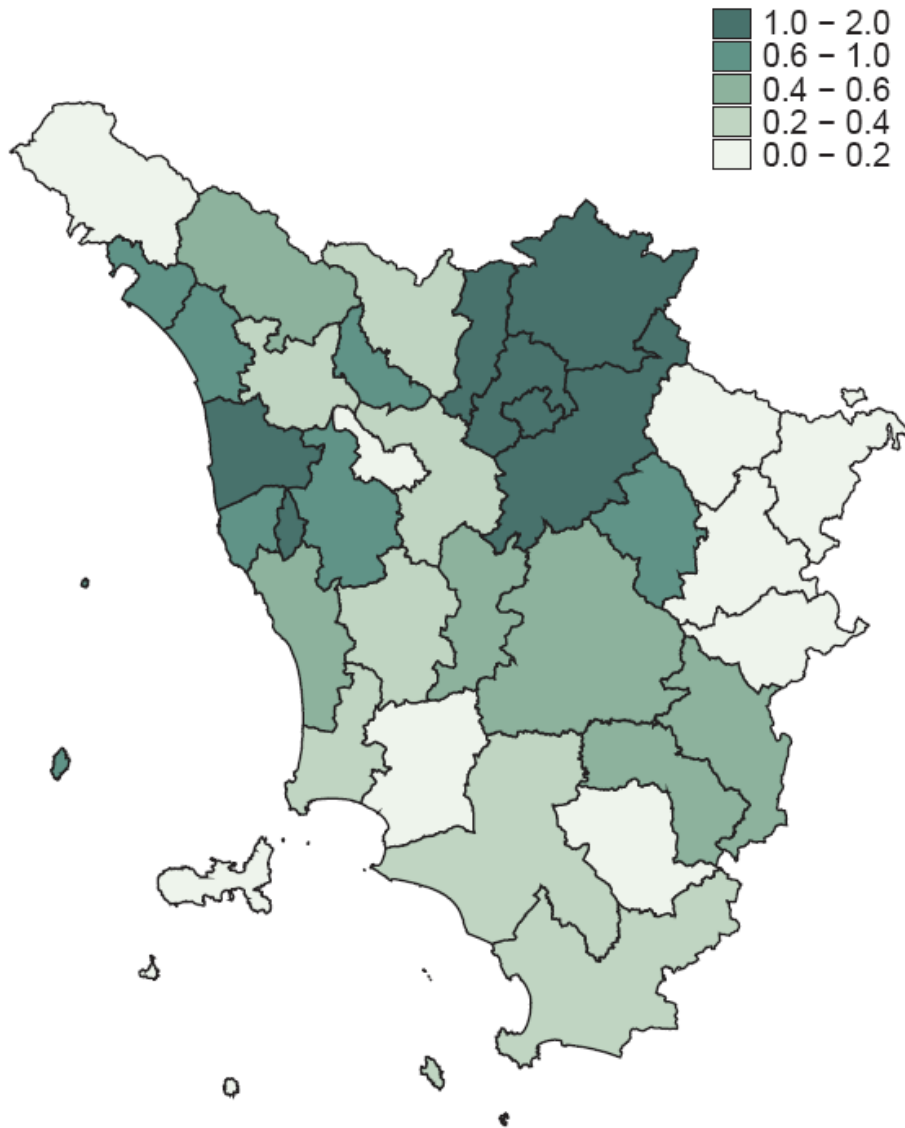
**Figura 63. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Diabetici che fanno più di una visita oculistica ogni 2 anni**



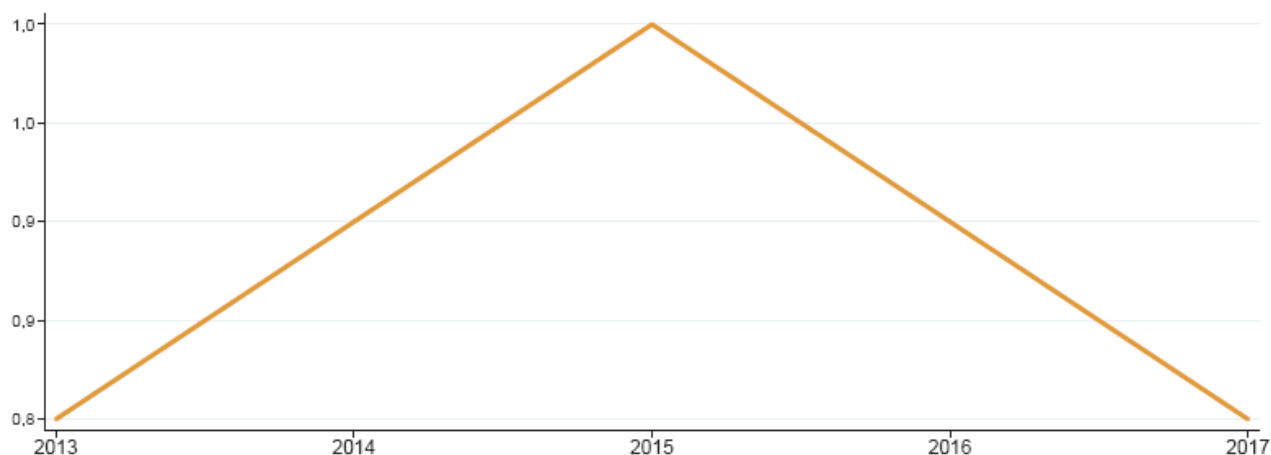
**Figura 64. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Esami elettrofisiologici prescritti ai diabetici**



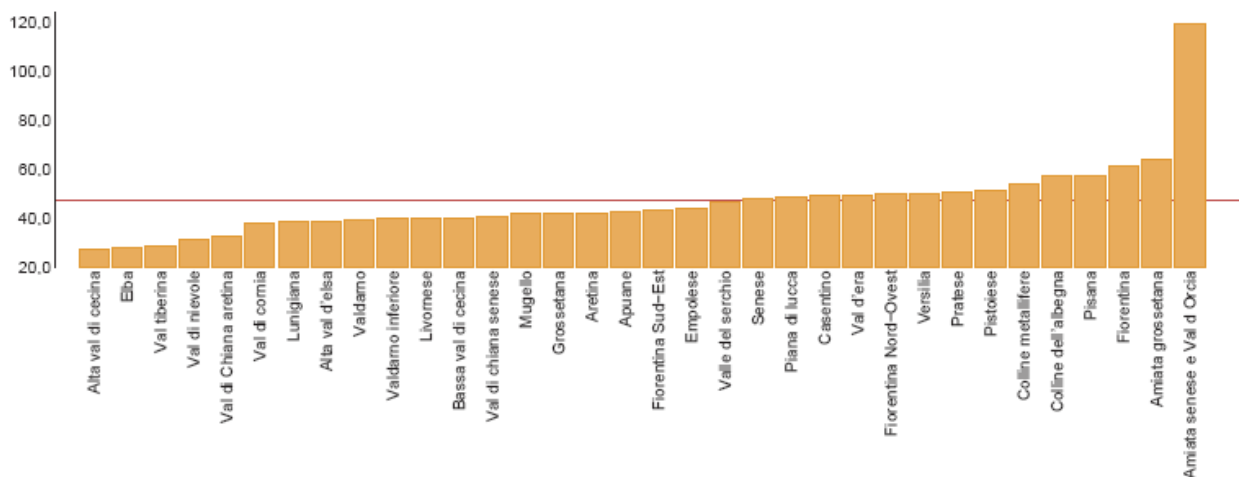
**Figura 65. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017.  
Esami elettrofisiologici prescritti ai diabetici**



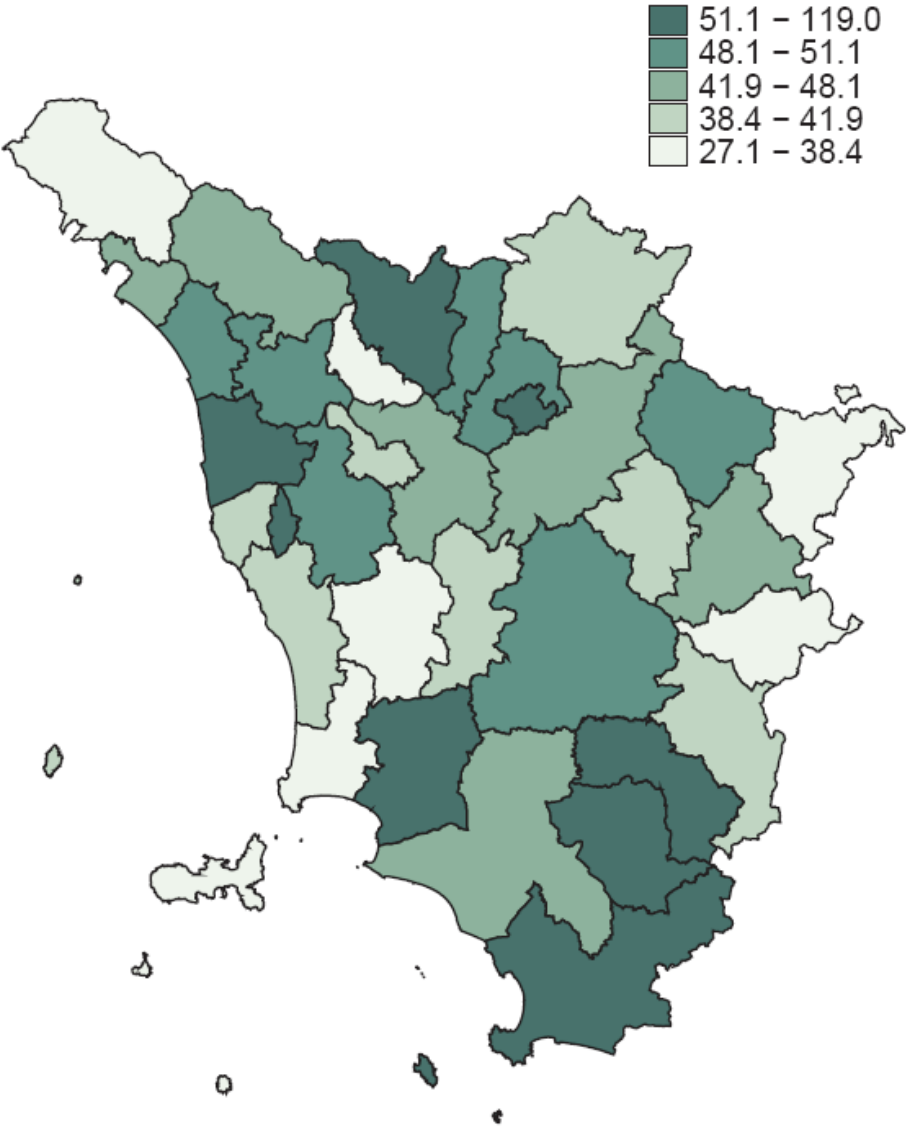
**Figura 66. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Esami elettrofisiologici prescritti ai diabetici**



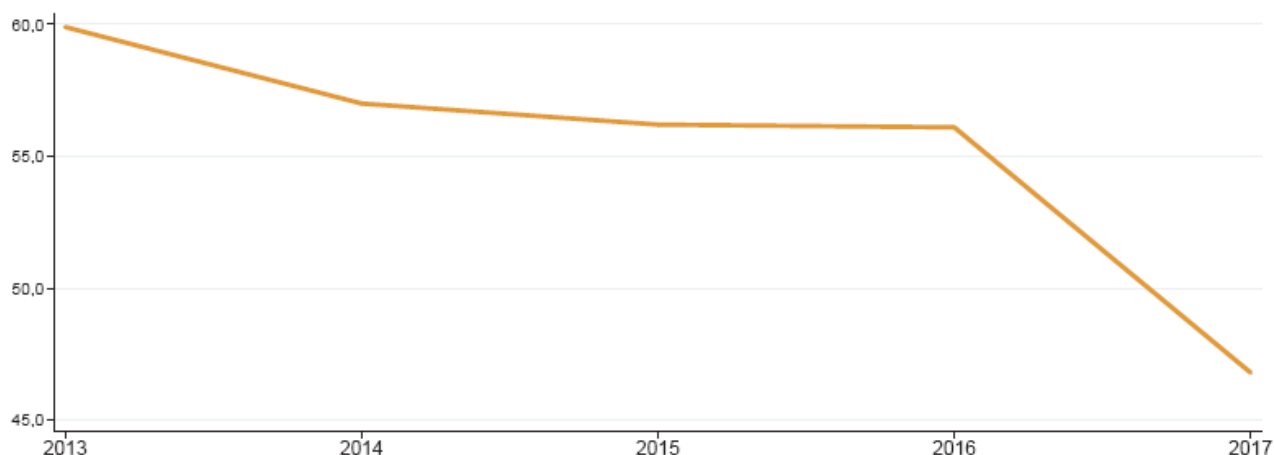
**Figura 67. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Esami ecocolor doppler prescritti a diabetici senza fattori di rischio circolatori agli arti inferiori**



**Figura 68. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Esami ecocolor doppler prescritti a diabetici senza fattori di rischio circolatori agli arti inferiori**



**Figura 69. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Esami ecocolor doppler prescritti ai diabetici senza fattori di rischio circolatori agli arti inferiori**



#### **4. Non trattare in modo indiscriminato i pazienti diabetici con farmaci antiaggreganti piastrinici.**

La terapia antiaggregante con acido acetilsalicilico (75-160 mg/die) è indicata nei pazienti diabetici con precedente evento cardiovascolare, cerebrovascolare o con arteriopatía ostruttiva cronica e, in prevenzione primaria, solo nei pazienti diabetici con alto rischio cardiovascolare. La terapia antiaggregante con acido acetilsalicilico non è raccomandata nei diabetici a rischio cardiovascolare basso/moderato. [96, 97, 98]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti con almeno 2 prescrizioni in date diverse di antiaggreganti piastrinici ogni 1000 pazienti diabetici a basso rischio cardiovascolare.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A22 materiale supplementare).

#### **Risultati**

**Figura 70. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

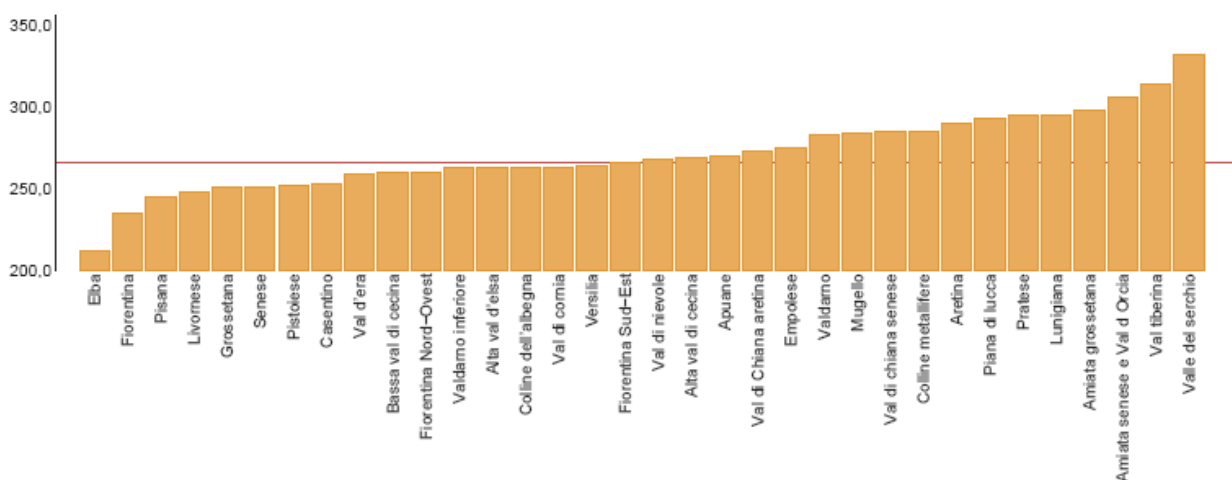
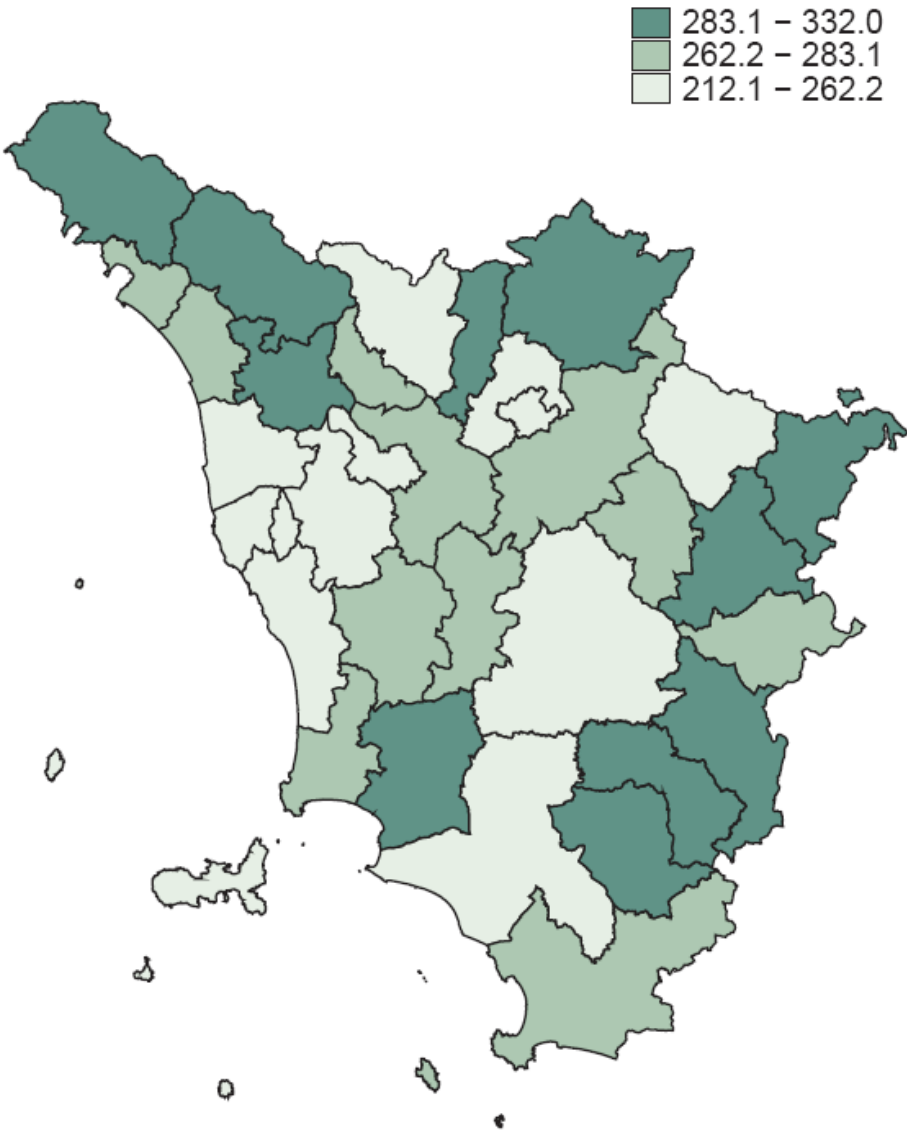
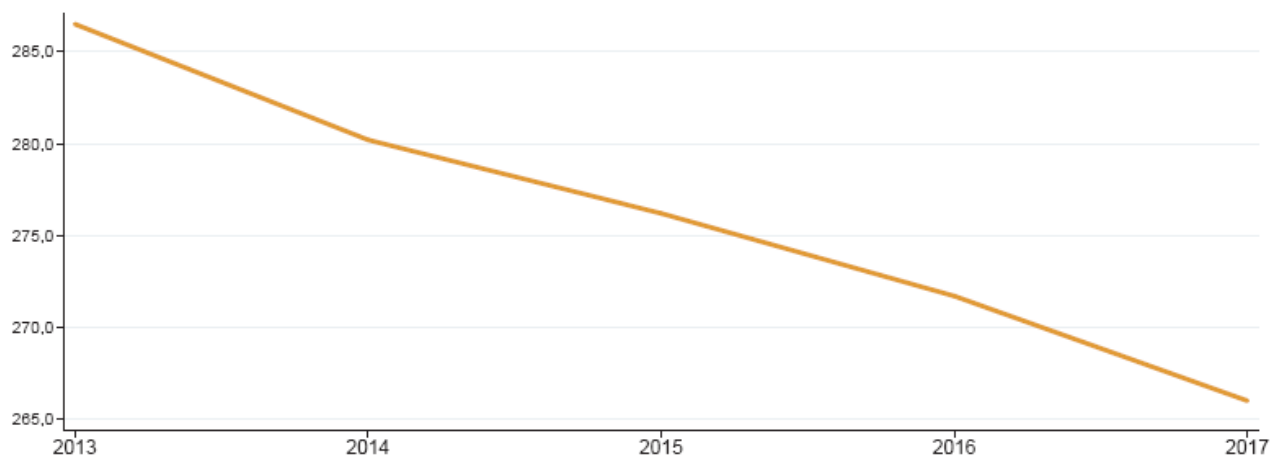


Figura 71. Mappa con tassi per ZD di residenza del'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 72. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



### **5. Non eseguire nei pazienti con diabete il dosaggio routinario di C-peptide ematico.**

Non è necessario il dosaggio di C-peptide ematico nella formulazione della diagnosi di diabete tipo 1 e tipo 2. La misurazione della risposta del C-peptide al glucagone o al pasto misto può aiutare nei rari casi in cui sia difficile differenziare la diagnosi tra diabete di tipo 1 e tipo 2. Tuttavia, anche in questa situazione clinica la risposta alla terapia farmacologica fornisce utili informazioni e la determinazione del C-peptide non è clinicamente necessaria. In rari casi, può essere utile misurare la concentrazione di C-peptide per fenotipizzare meglio il paziente con diabete e può essere utile, nel diabete di tipo 1, per l'inquadramento prognostico delle complicanze. La determinazione del C-peptide è essenziale nella valutazione di una possibile ipoglicemia auto procurata dovuta ad assunzione d'insulina non a scopi terapeutici. [93, 99, 100]

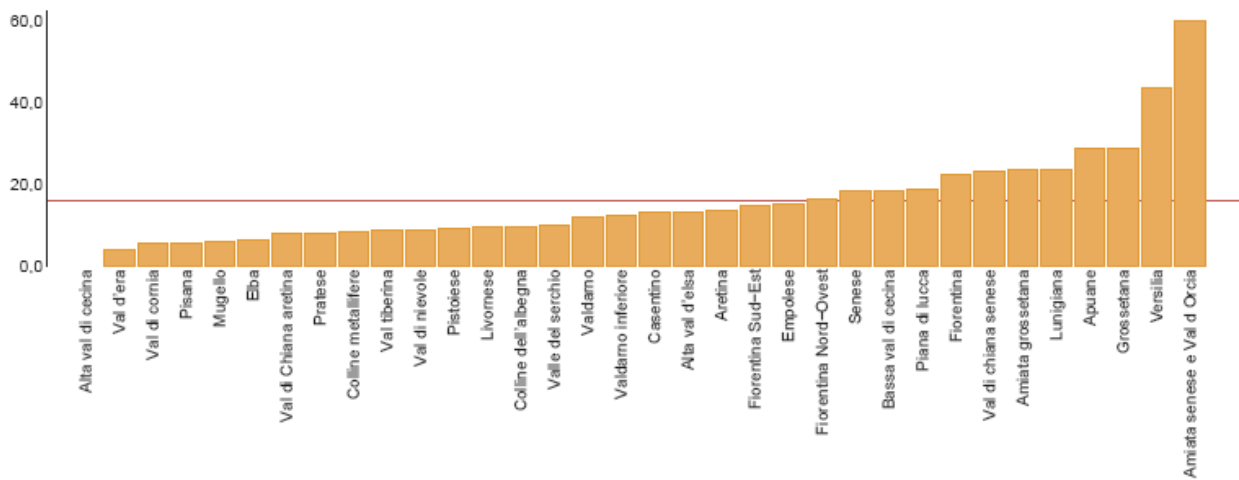
#### **Scheda indicatore**

Assistiti con prescrizione del C peptide ematico ogni 1000 pazienti diabetici.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A23 materiale supplementare).

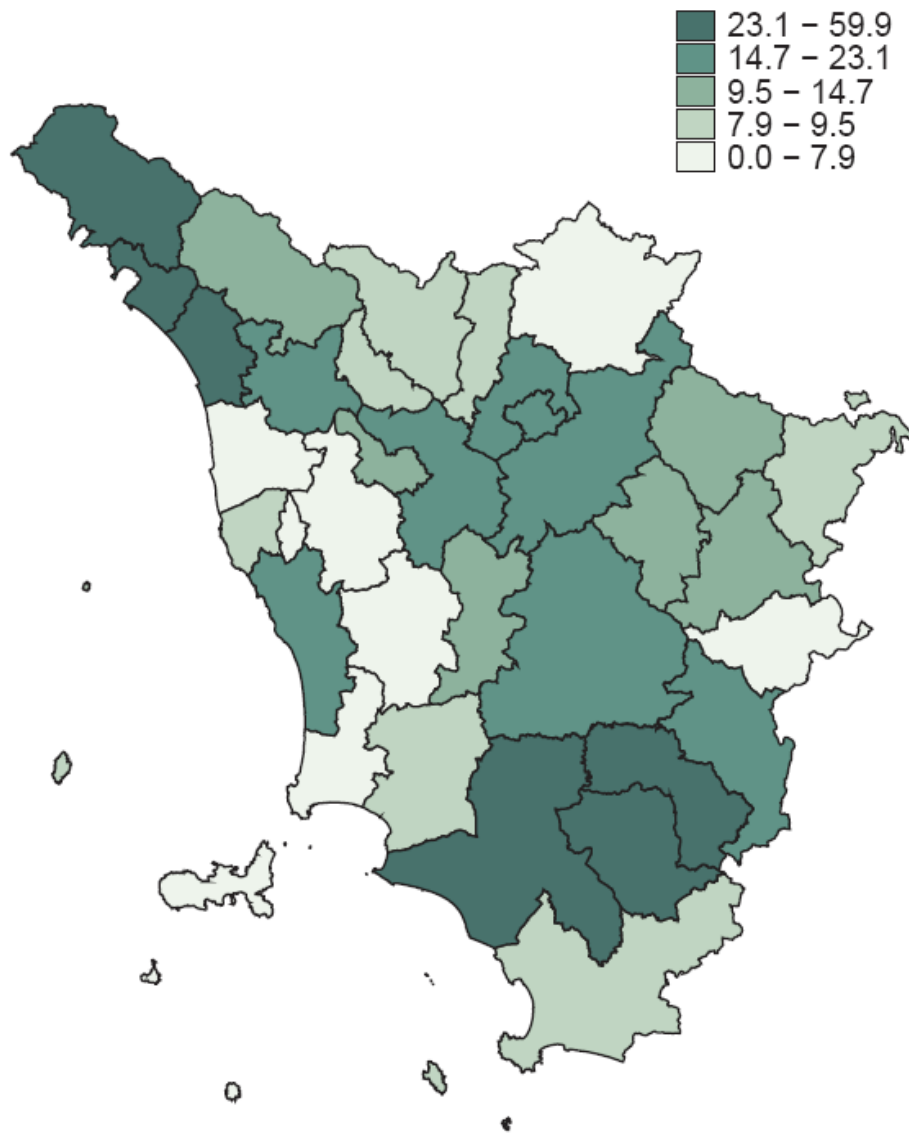
## Risultati

Figura 73. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

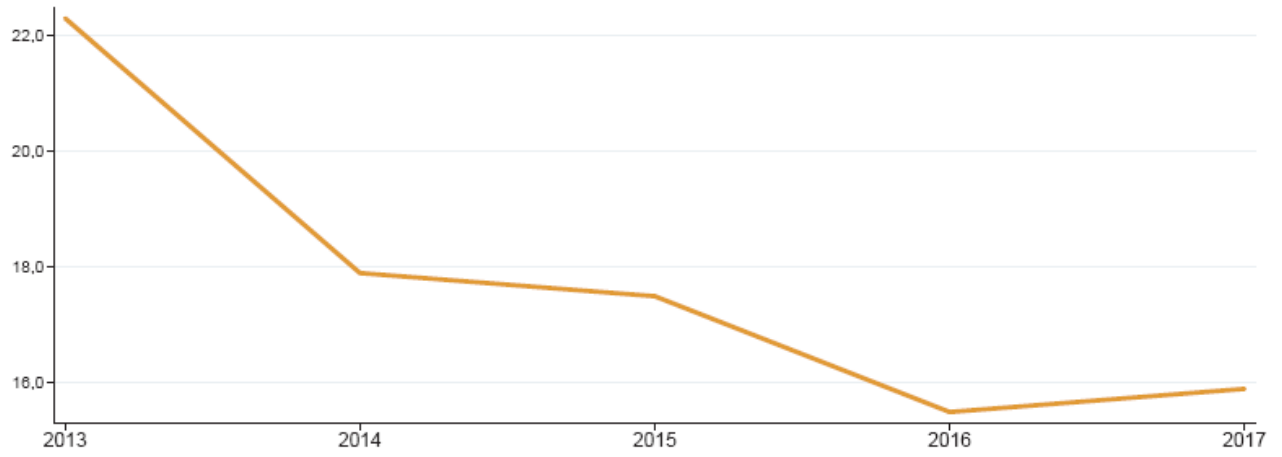




**Figura 74. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017**



**Figura 75. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



## CAPITOLO 4: CARDIOLOGIA

### **ANMCO (Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri)**

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>  |
|---|--|
| Non richiedere ecocardiografia di controllo in pazienti con valvulopatia lieve - moderata o con disfunzione ventricolare sinistra, in assenza di nuovi sintomi, segni o eventi clinici. | Tasso di erogazione dell'ecocardiografia per assistiti 16-64enni e 65+ non in terapia con ace-inibitori, beta-bloccanti e diuretici  |
| Non richiedere di routine prova elettrocardiografica da sforzo di controllo in pazienti asintomatici dopo rivascolarizzazione chirurgica o percutanea.                                  | Tasso di erogazione di tale esame a seguito di una rivascolarizzazione chirurgica o percutanea (2 anni percutanea, 5 anni by-pass) per assistiti senza accesso al pronto soccorso o senza ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica |
| Non richiedere registrazione Holter in pazienti con dolore toracico da sforzo che siano in grado di eseguire prova da sforzo, a meno che non vi sia anche il sospetto di aritmie.       | Tasso di erogazione dell'esame Holter per assistiti 16-64enni che non hanno effettuato prova da sforzo   |
| Non richiedere di routine test di imaging associato a test provocativo in fase di valutazione iniziale di sospetta cardiopatia ischemica.   | Tasso di erogazione del test di imaging e test provocativo per assistiti che non hanno eseguito nei tre mesi precedenti una prova da sforzo  |
| Non richiedere prova elettrocardiografica da sforzo per screening di cardiopatia ischemica in pazienti asintomatici a basso rischio cardiovascolare.                                    | Tasso di erogazione dell'ECG da sforzo per assistiti 16-64enni e 65+ non in terapia con ace-inibitori, beta-bloccanti, diuretici, statine e antidiabetici  |

#### **1. Non richiedere ecocardiografia di controllo in pazienti con valvulopatia lieve - moderata o con disfunzione ventricolare sinistra, in assenza di nuovi sintomi, segni o eventi clinici.**

A causa della lenta evolutività delle patologie valvolari lievi-moderate e dell'inutilità clinica di rivalutare la funzione ventricolare sinistra in pazienti clinicamente stabili, l'ecocardiografia dovrebbe essere eseguita solo in presenza di variazioni dello stato clinico. [101]

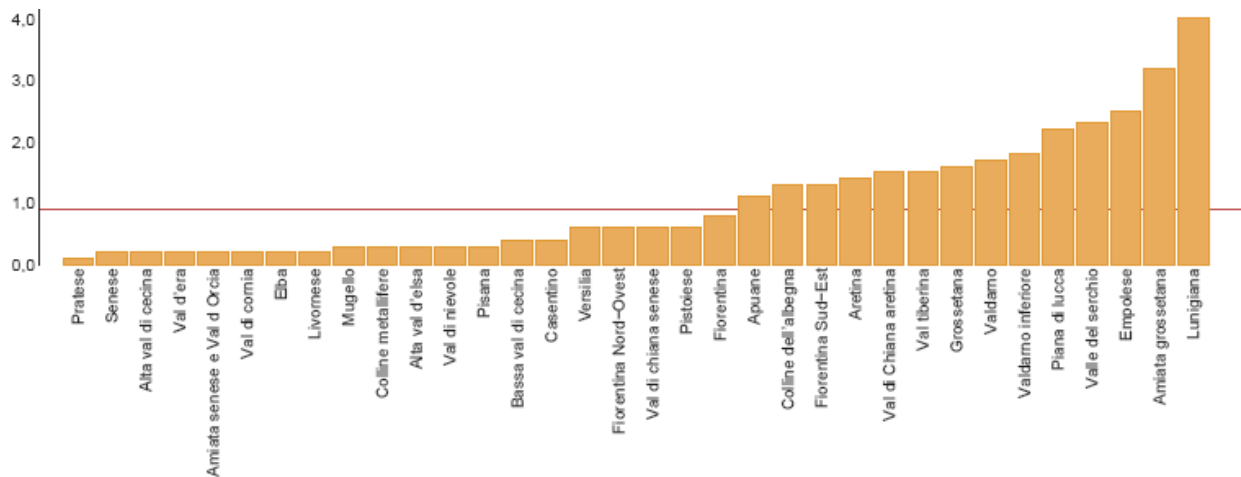
#### **Scheda indicatore**

Assistiti con almeno due distinti tassi di erogazione di ecocolor Doppler tra 1000 pazienti di 16-64 anni e over 65, presumibilmente non affetti da patologie cardiovascolari (nessuna prescrizione di farmaci).

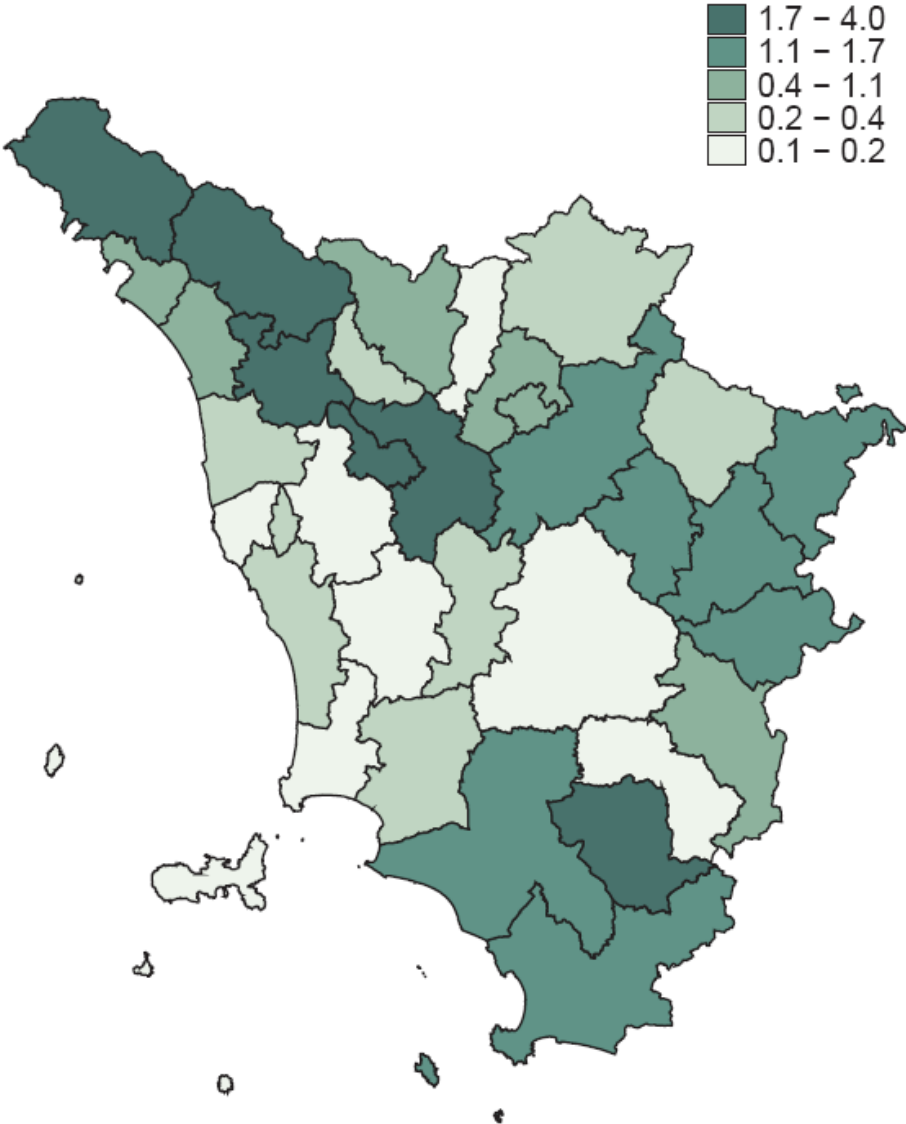
Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A24 materiale supplementare).

## Risultati

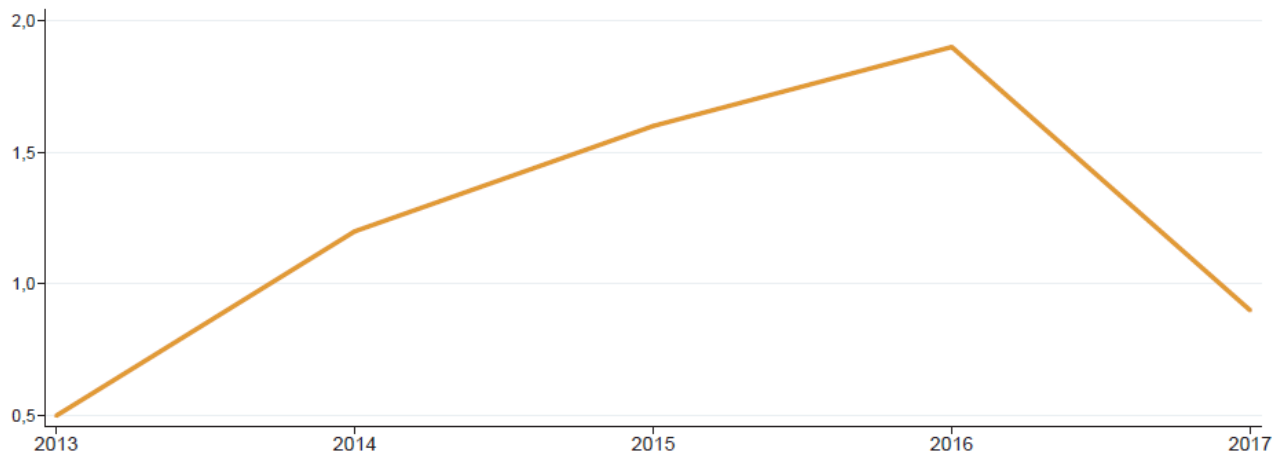
Figura 76. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Assistiti 16-64 anni



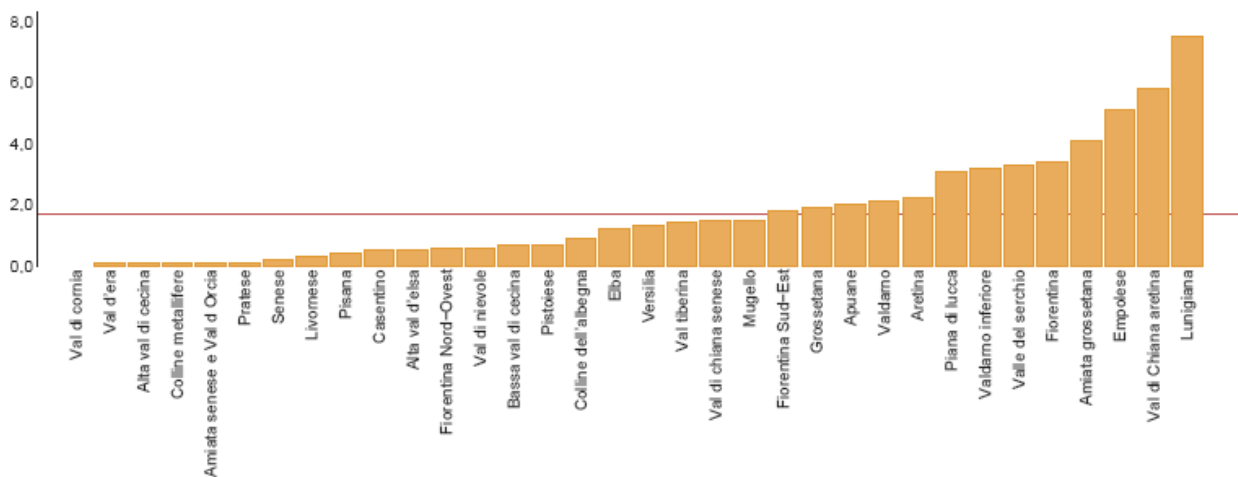
**Figura 77. Mappa con tassi per ZD di residenza del'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017.**  
**Assistiti 16-64 anni**



**Figura 78. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Assistiti 16-64 anni**

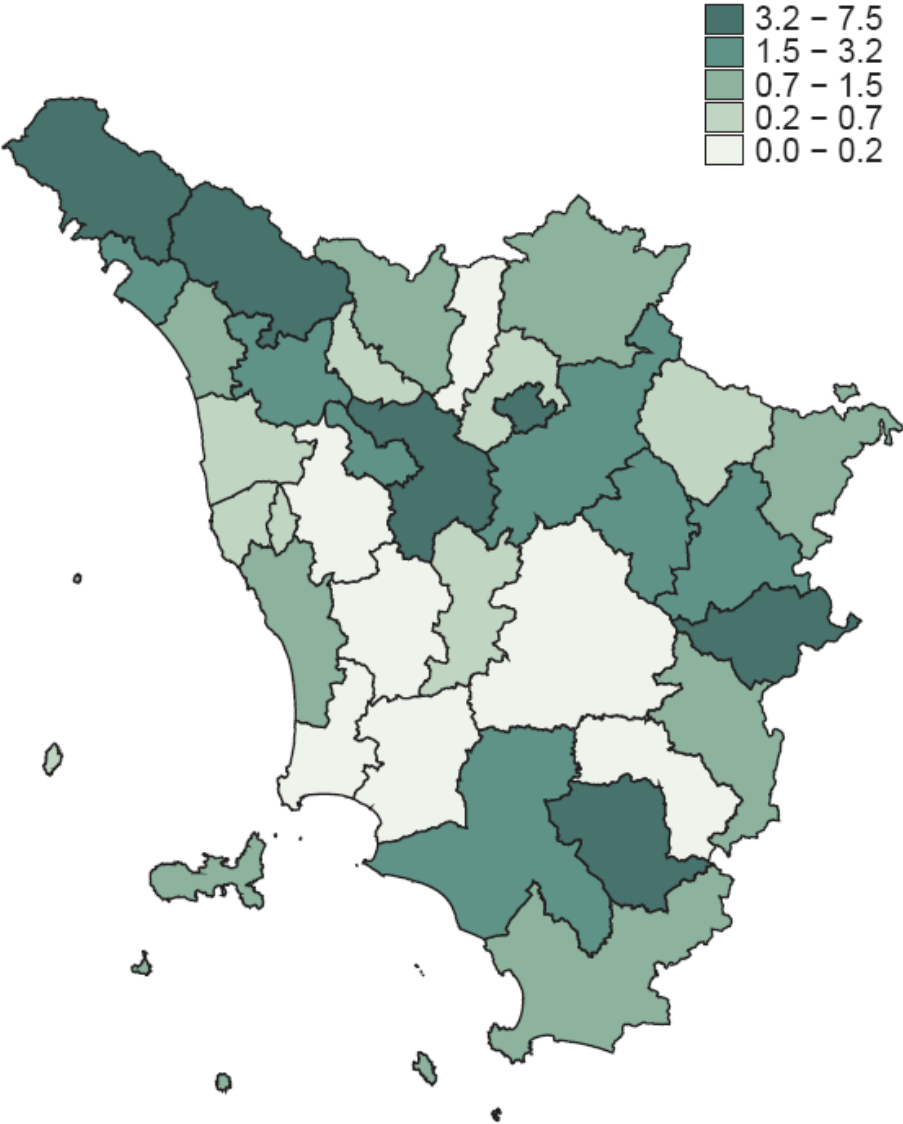


**Figura 79. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Assistiti 65+ anni**

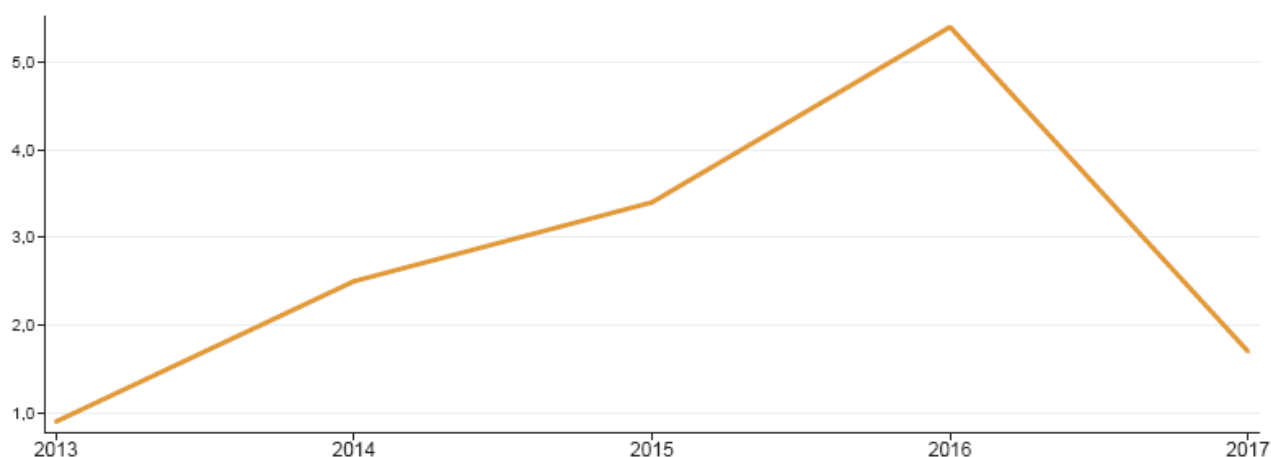


**Figura 80. Mappa con tassi per ZD di residenza del'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017.**

**Assistiti 65+ anni**



**Figura 81. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Assistiti 65+ anni**



## 2. Non richiedere di routine prova elettrocardiografica da sforzo di controllo in pazienti asintomatici dopo rivascolarizzazione chirurgica o percutanea.

Non ci sono prove di efficacia che dimostrino la riduzione di eventi con l'esecuzione di routine di una prova da sforzo dopo rivascolarizzazione. La prova da sforzo dovrebbe essere eseguita solo per valutare rivascolarizzazioni incomplete o in presenza di variazioni dello stato clinico. [102, 103]

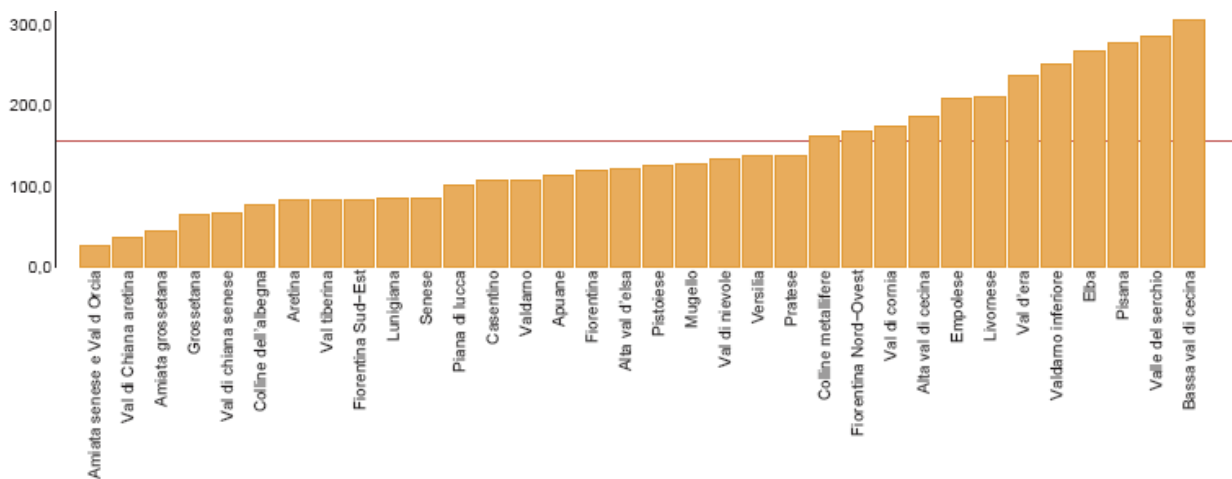
### Schede indicatori

Assistiti che hanno effettuato un ECG da sforzo entro 2 anni da un intervento di rivascolarizzazione ed entro 5 anni da un intervento di bypass, ogni 1000 pazienti che hanno effettuato tali interventi, senza accessi al pronto soccorso o ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A25).

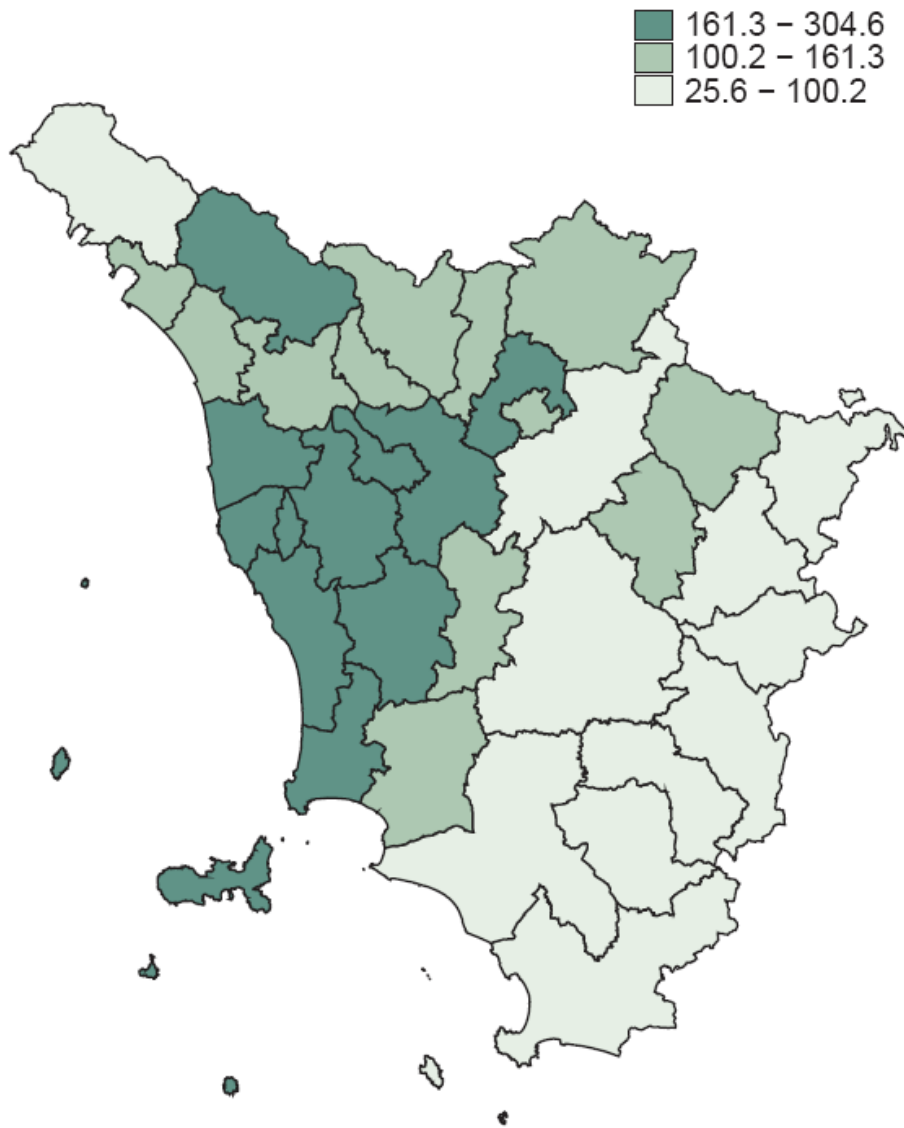
### Risultati

**Figura 82. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Erogazione di un ECG da sforzo entro i 2 anni dall'intervento di rivascolarizzazione**

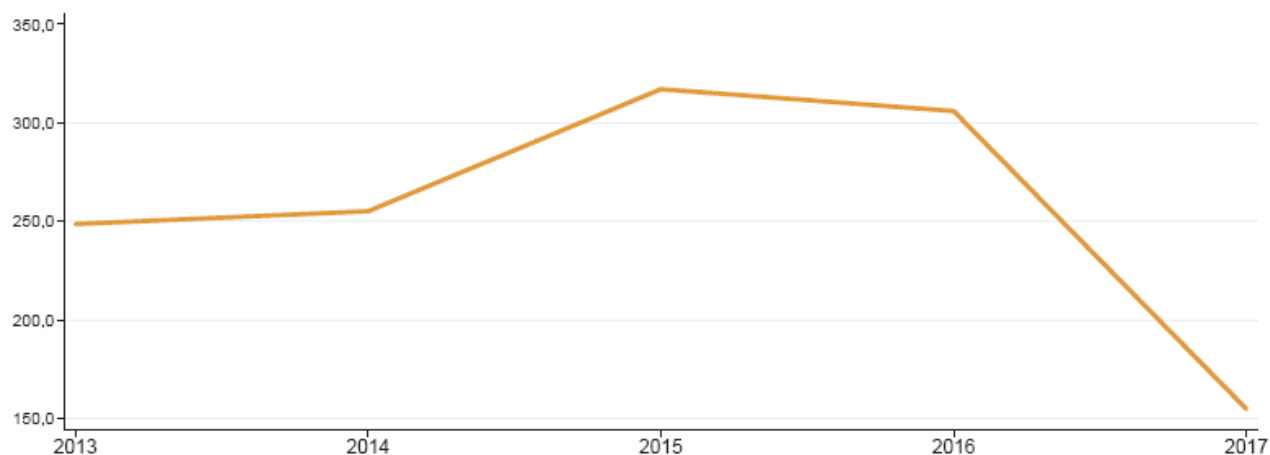




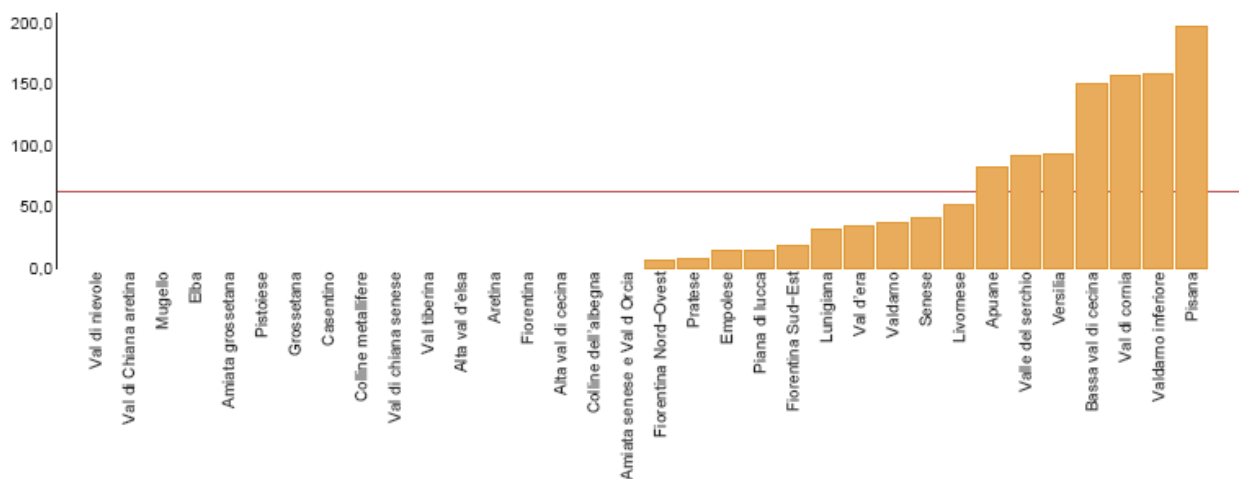
**Figura 83. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017.  
Erogazione di un ECG da sforzo entro i 2 anni dall'intervento di rivascolarizzazione**



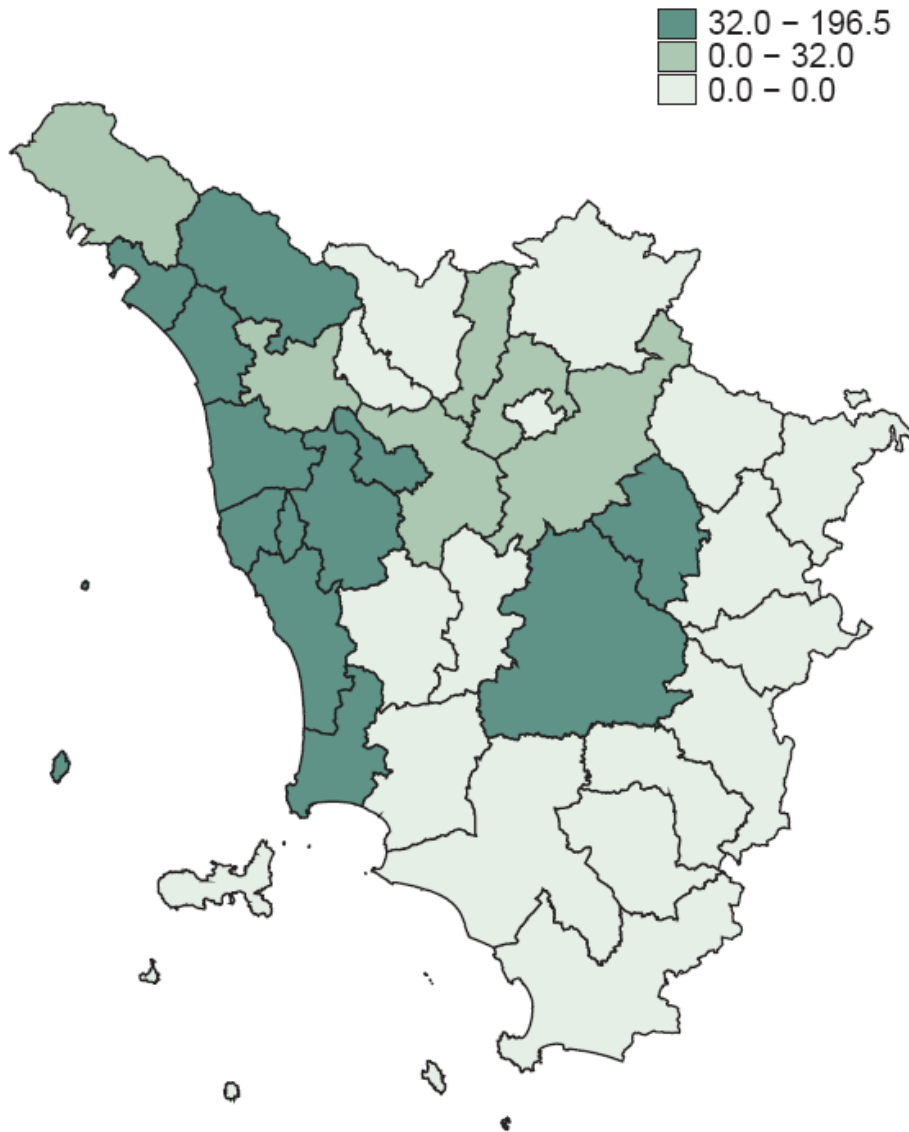
**Figura 84. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Erogazione di un ECG da sforzo entro i 2 anni dall'intervento di rivascolarizzazione**



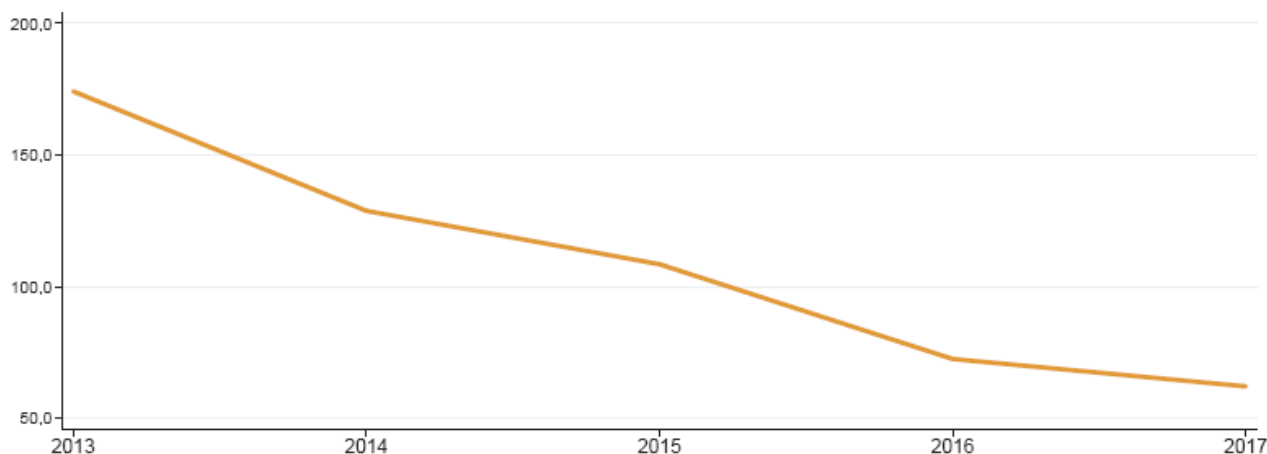
**Figura 85. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Erogazione di un ECG da sforzo entro i 5 anni dall'intervento di bypass**



**Figura 86. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017.  
Erogazione di un ECG da sforzo entro i 5 anni dall'intervento di bypass**



**Figura 87. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Erogazione di un ECG da sforzo entro i 5 anni dall'intervento di bypass**



### 3. Non richiedere registrazione Holter in pazienti con dolore toracico da sforzo che siano in grado di eseguire prova da sforzo, a meno che non vi sia anche il sospetto di aritmie.

L'Holter ha una bassa sensibilità e specificità nell'evidenziare ischemia in pazienti con dolore toracico, non potendo calibrare l'entità dello sforzo. È preferibile eseguire prima una prova da sforzo. [104, 105]

#### Scheda indicatore

Assistiti che hanno effettuato un esame Holter ogni 1000 pazienti di 16-64 anni che non hanno effettuato in precedenza una prova da sforzo.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A26).

#### Risultati

**Figura 88. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

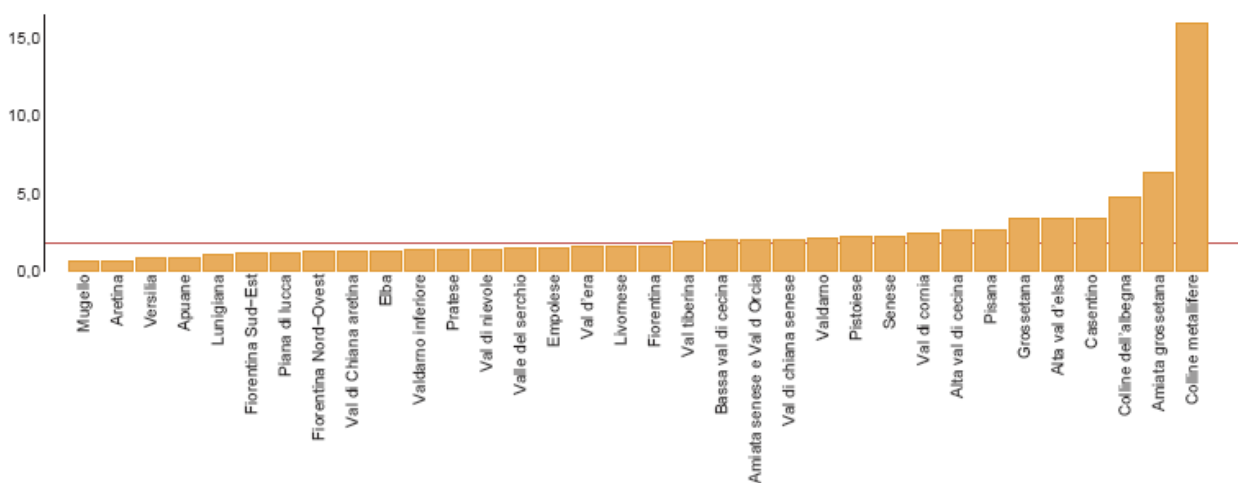
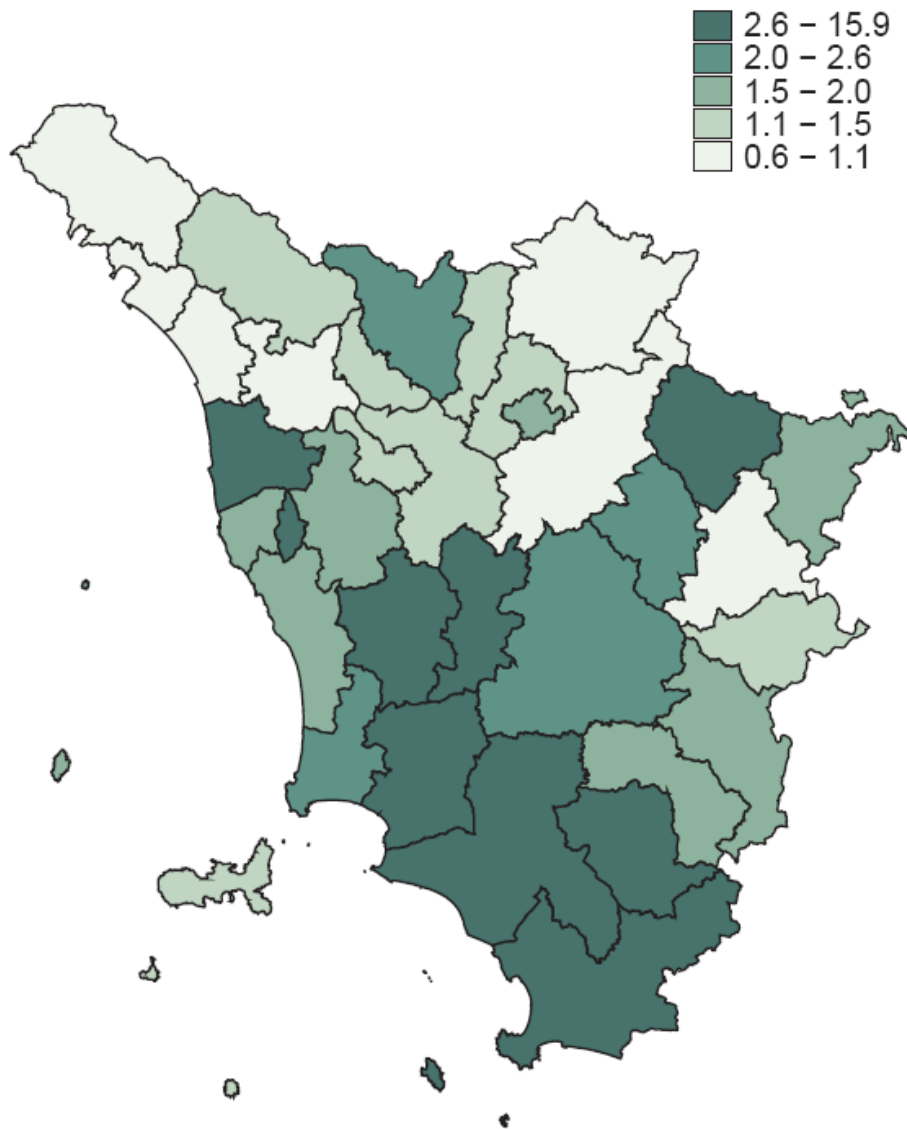
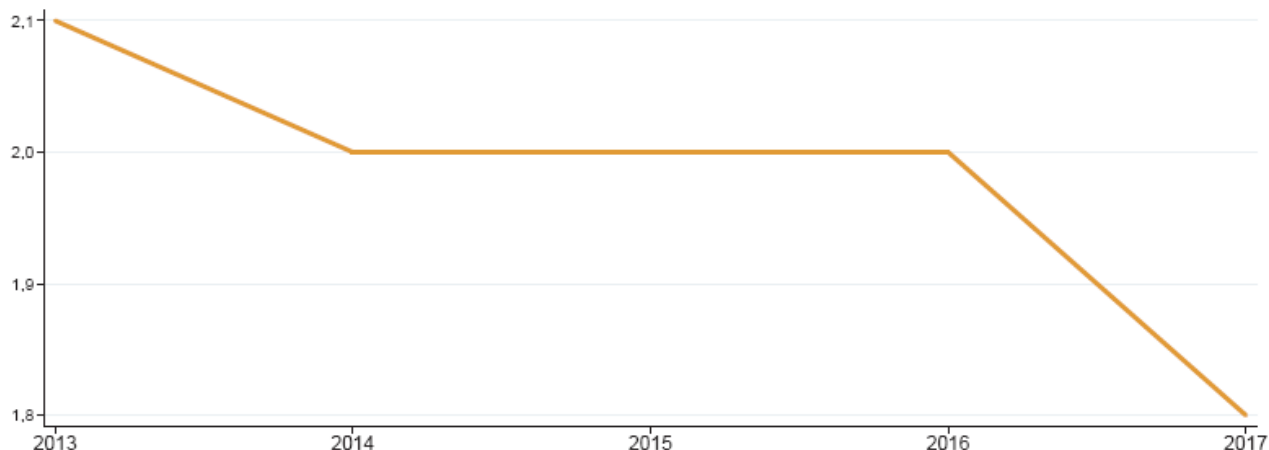


Figura 89. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 90. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



#### **4. Non richiedere di routine test di imaging associato a test provocativo in fase di valutazione iniziale di sospetta cardiopatia ischemica.**

Il test dovrebbe essere indicato solo in presenza di importanti fattori di rischio: diabete oltre i 40 anni, arteriopatia periferica, rischio Framingham/Cuore superiore al 20%, o in presenza di alterazioni dell'ECG di base, tali da inficiare l'interpretazione della prova da sforzo. [106]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti che hanno effettuato un test di imaging associato a test provocativo senza prova da sforzo ogni 1000 pazienti.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A27 materiale supplementare).

#### **Risultati**

**Figura 91. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

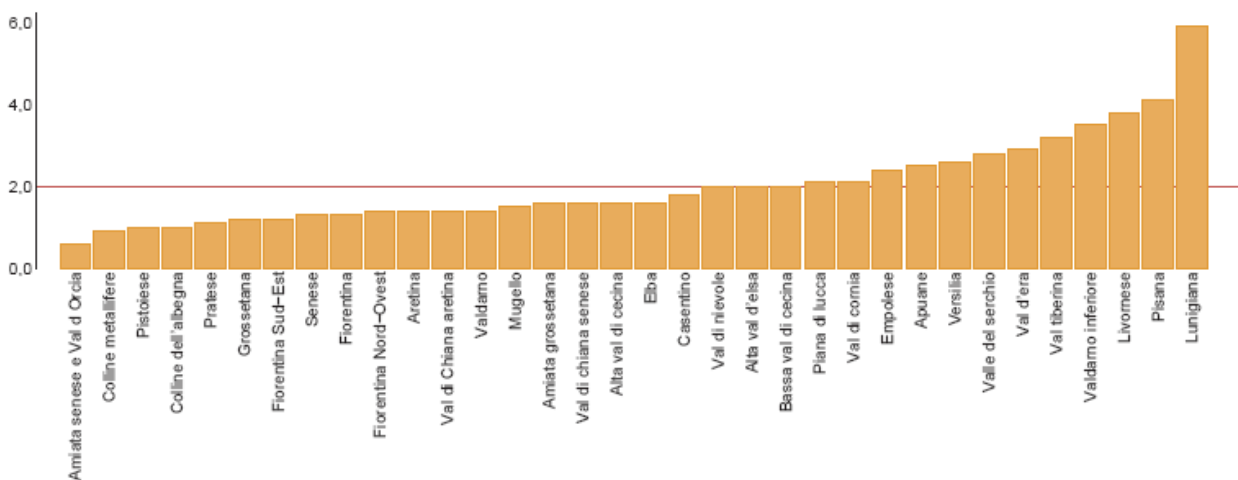
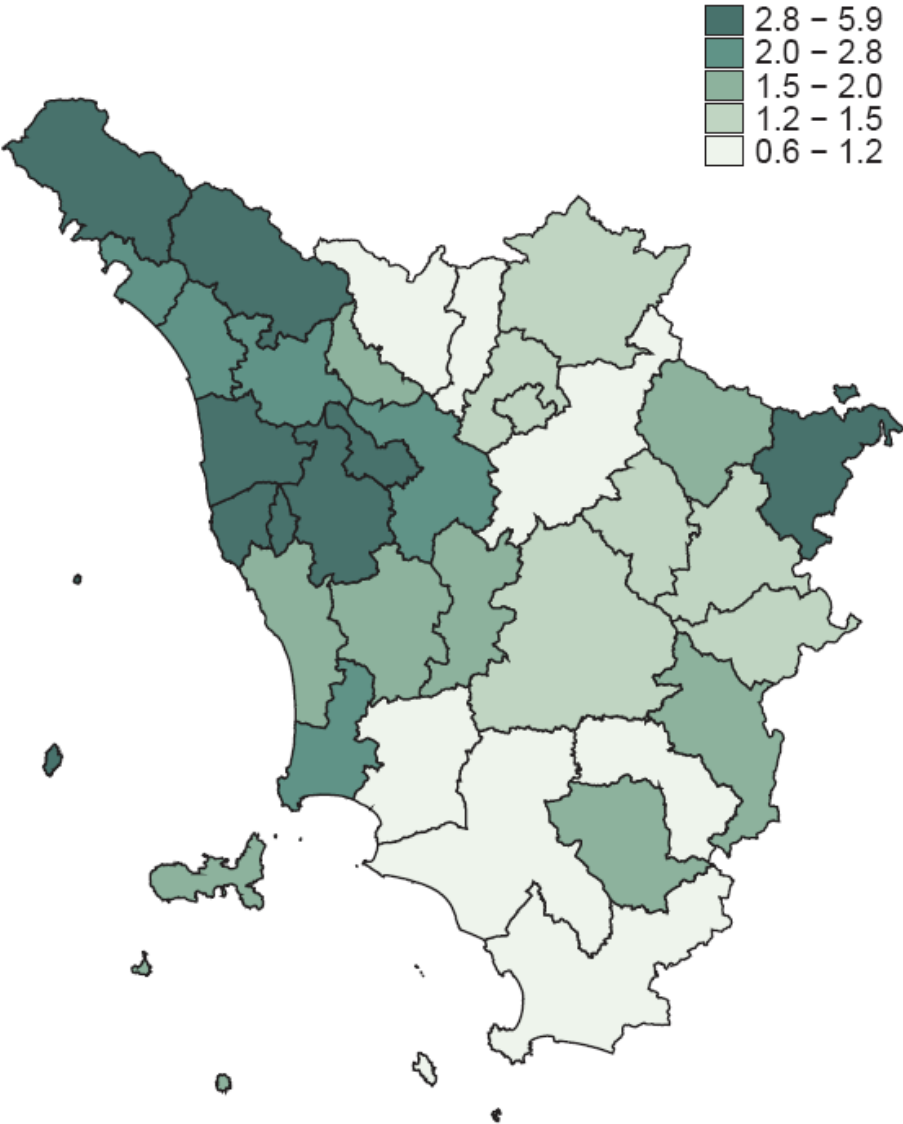
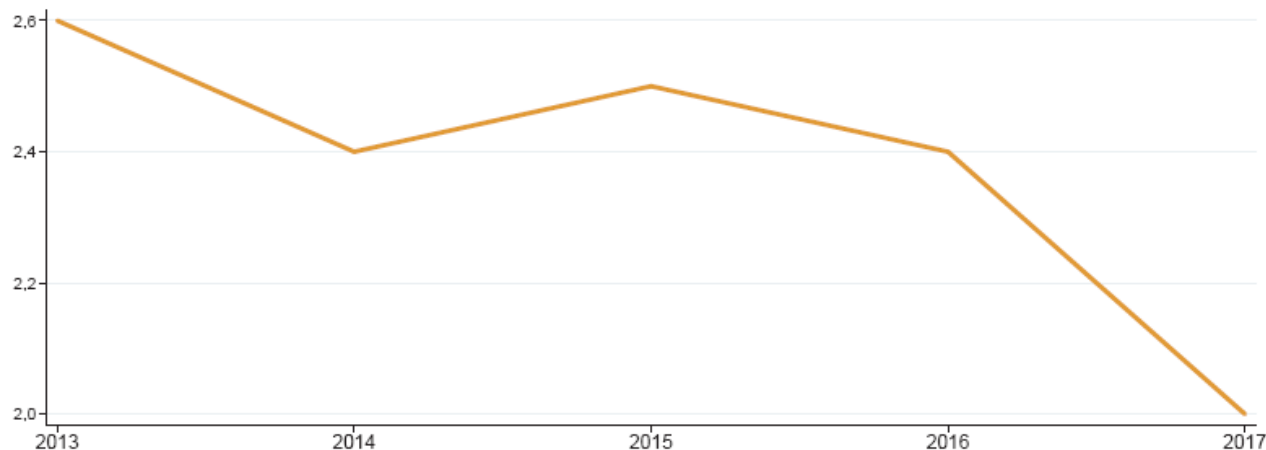


Figura 92. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 93. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



## 5. Non richiedere prova elettrocardiografica da sforzo per screening di cardiopatia ischemica in pazienti asintomatici a basso rischio cardiovascolare.

In pazienti asintomatici e senza fattori di rischio, la probabilità di malattia coronarica è molto bassa, per cui l'esame aumenta il rischio di falsi positivi e di indurre ulteriori test diagnostici per escludere i dubbi sollevati dal test. [107, 108]

### Scheda indicatore

Assistiti che hanno effettuato ECG da sforzo ogni 1000 pazienti di 16-64 anni non in terapia con ace-inibitori, beta-bloccanti, diuretici, statine e antidiabetici.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A28 nel materiale supplementare).

### Risultati

**Figura 94. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

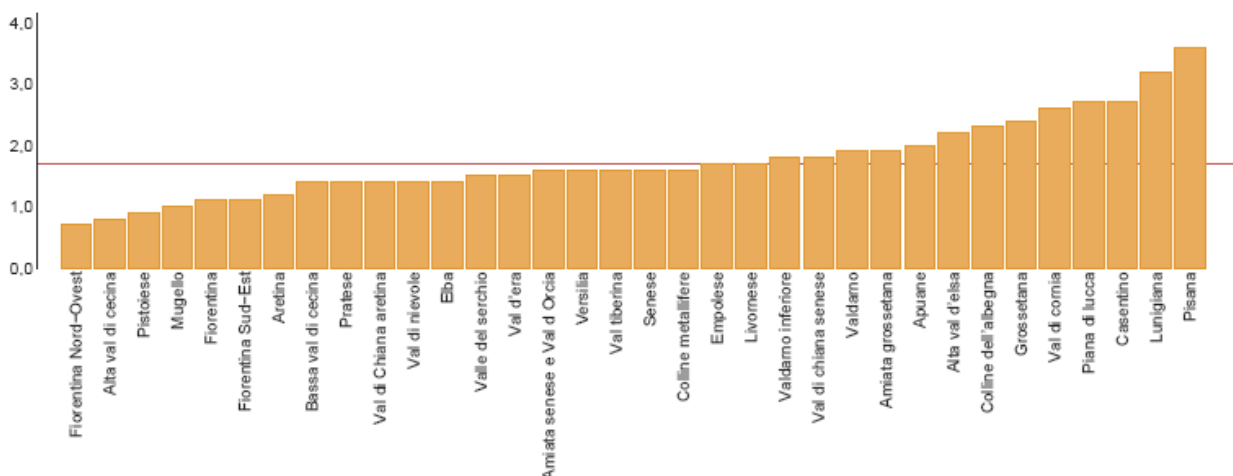
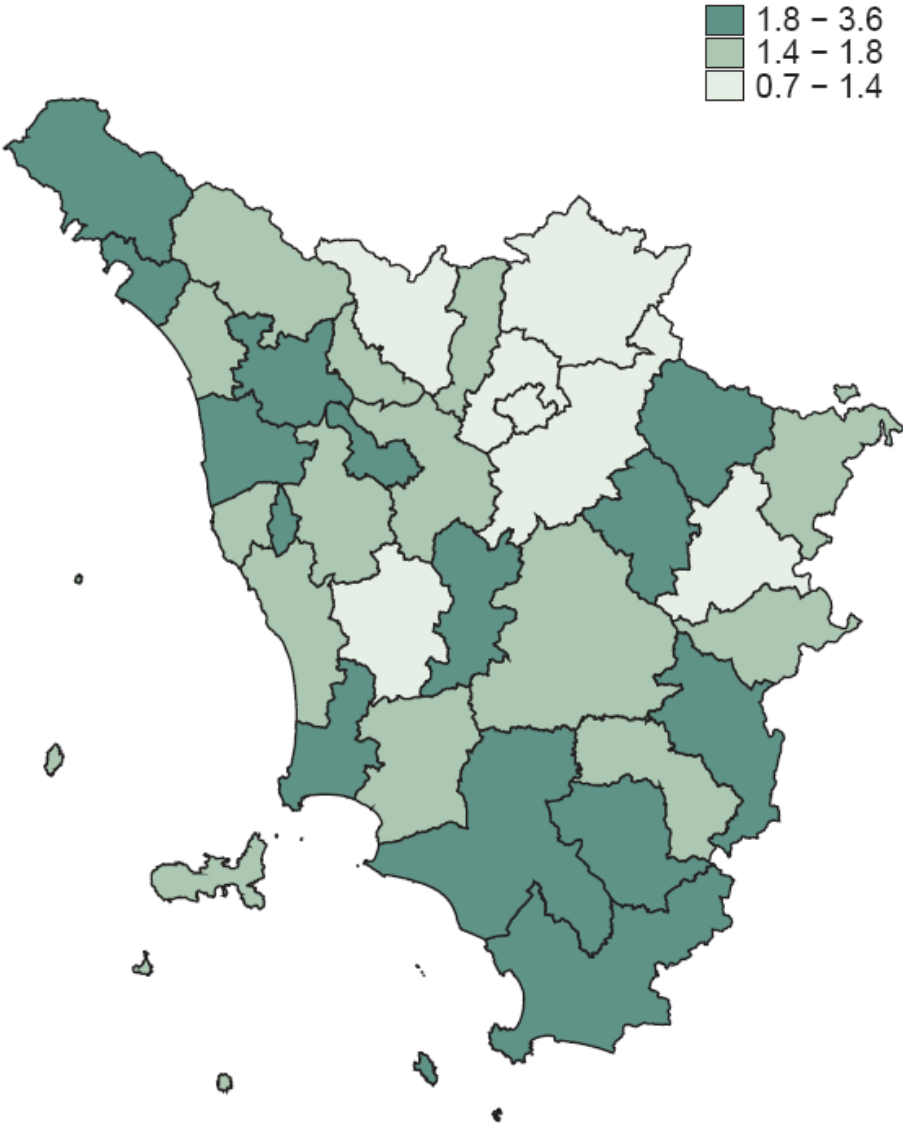
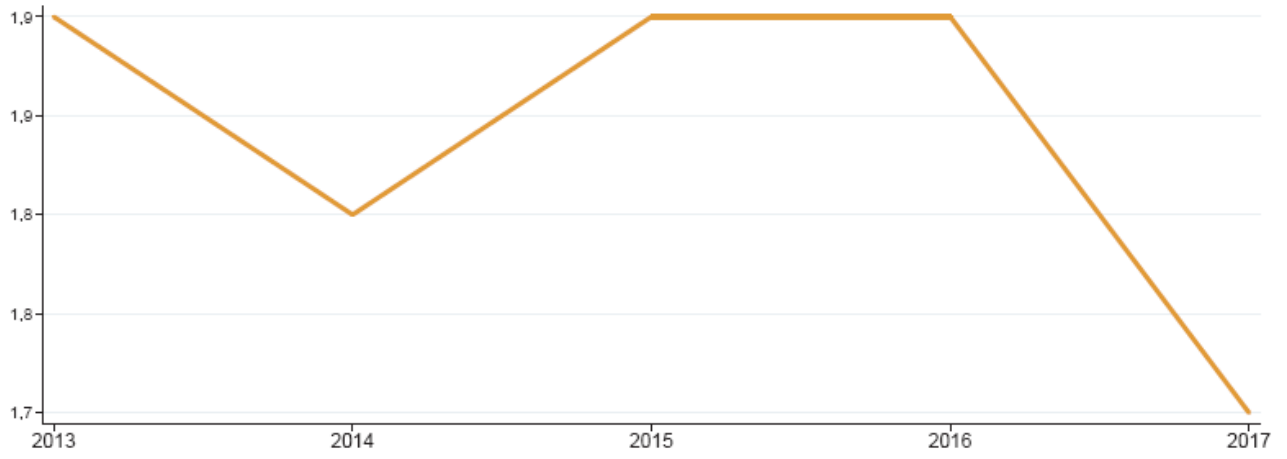




Figura 95. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 96. Trend regionali degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



## **GICR (IACPR Italian Association for Cardiovascular Prevention, Rehabilitation and Epidemiology)**

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>   |
|---|---|
| Non richiedere di routine una radiografia del torace nei pazienti cardio-operati all'ingresso in cardiologia riabilitativa.   | Tasso di erogazione di Rx torace nei pazienti cardio-operati ed inviati in riabilitazione cardiologica tra i cardio-operati                                   |
| Non richiedere tomografia computerizzata (TC) coronarica per ricerca di calcificazioni coronariche (coronary calcium scoring) nei pazienti ad alto rischio cardiovascolare. | Tasso di erogazione di TC per ricerca di calcificazioni   |
| Non richiedere un ECG-Holter nei soggetti con sincope, presincope o sintomatologia vertiginosa in cui sia stata identificata una causa non aritmica.                        | Tasso di erogazione di ECG Holter tra gli assistiti con pregressi accessi al pronto soccorso per sincope e senza pregressa terapia con antiaritmici           |
| Non associare di routine un Inibitore di Pompa Protonica alla terapia con un singolo farmaco antiaggregante, in assenza di fattori di rischio di sanguinamento.             | Tasso di prescrizione di terapia con farmaci Inibitori di Pompa Protonica tra i pazienti che sono già in terapia con antiaggreganti d'età inferiore a 75 anni |
| Non fare profilassi dell'endocardite infettiva nelle valvulopatie di grado lieve-moderato.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |

### **1. Non richiedere di routine una radiografia del torace nei pazienti cardio-operati all'ingresso in cardiologia riabilitativa.**

Il paziente cardio-operato esegue sempre una radiografia del torace prima della dimissione dalla cardiocirurgia. Un controllo radiologico dovrebbe essere eseguito solo in presenza di variazioni dello stato clinico. Il follow-up di un versamento pleurico oltre che clinicamente dovrebbe preferibilmente essere eseguito con l'ecografia. [109, 110, 111, 112, 113, 114]

#### **Scheda indicatore**

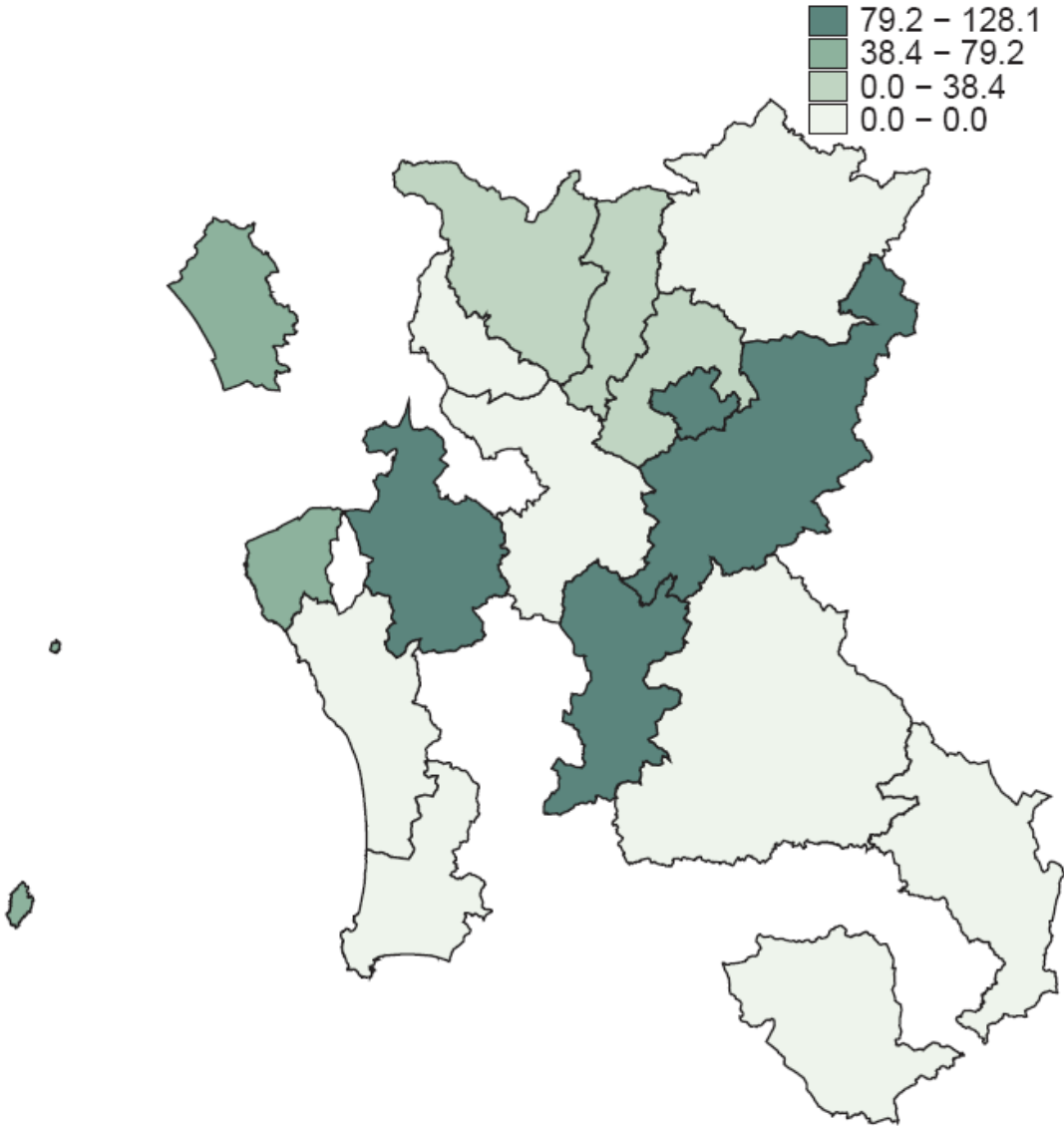
Assistiti che hanno effettuato una Rx torace nelle 4 settimane successive ad un intervento cardiocirurgico ogni 1000 pazienti cardioperati ed inviati in riabilitazione cardiologica. Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A29 materiale supplementare)

## Risultati

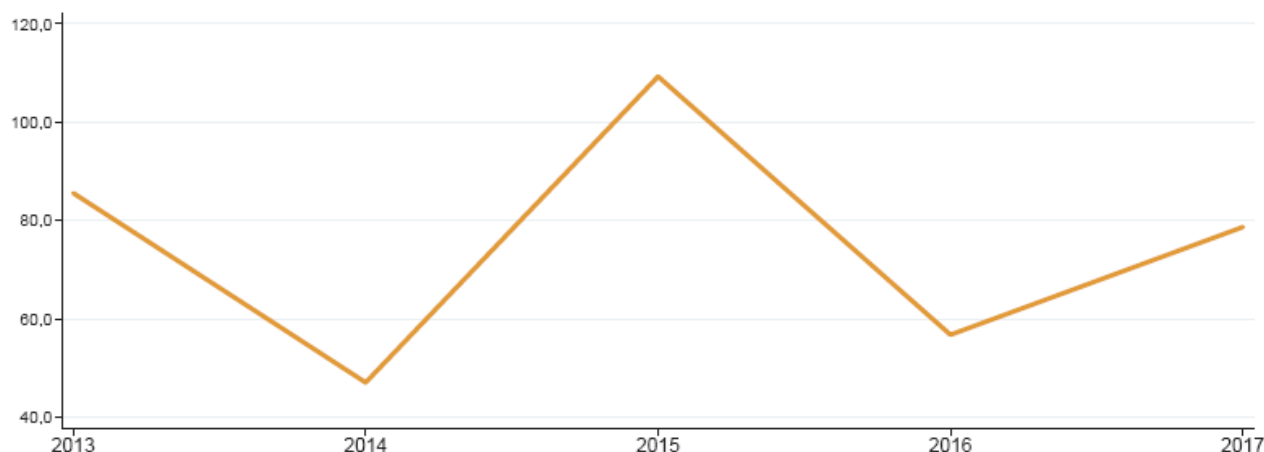
Figura 97. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)



Figura 98. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 99. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



**2. Non richiedere tomografia computerizzata (TC) coronarica per ricerca di calcificazioni coronariche (coronary calcium scoring) nei pazienti ad alto rischio cardiovascolare.**

Il “coronary calcium score” non aumenta la predittività di eventi nei pazienti ad alto rischio cardiovascolare. [115, 116, 117] .

**Scheda indicatore**

Assistiti che effettuano prestazioni TC per la ricerca di calcificazioni ogni 1000 pazienti. Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A30 materiale supplementare).

**Risultati**

**Figura 100. Grafico a barre per ZD di residenza dell’assistito in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

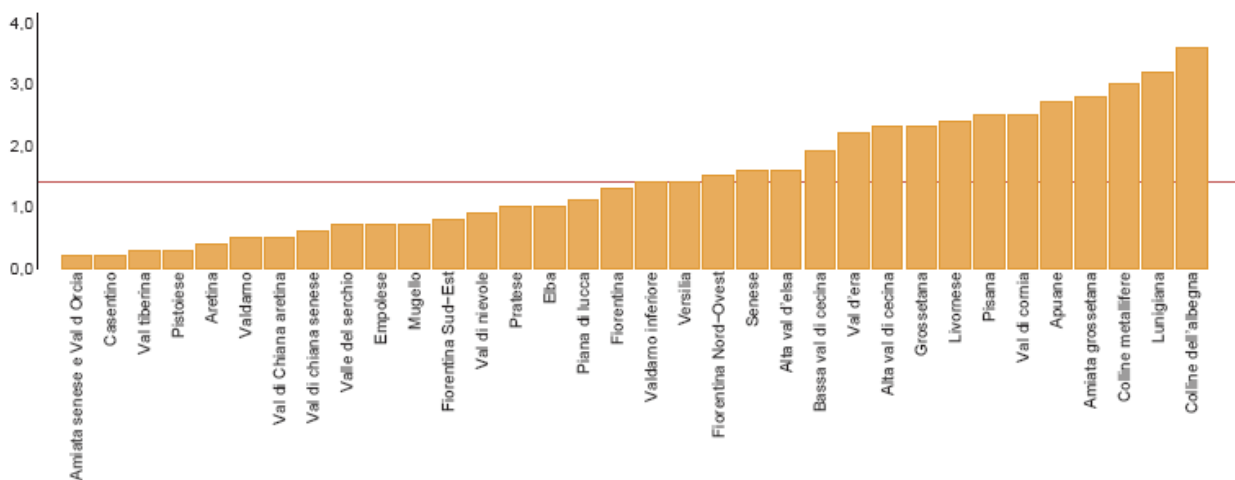
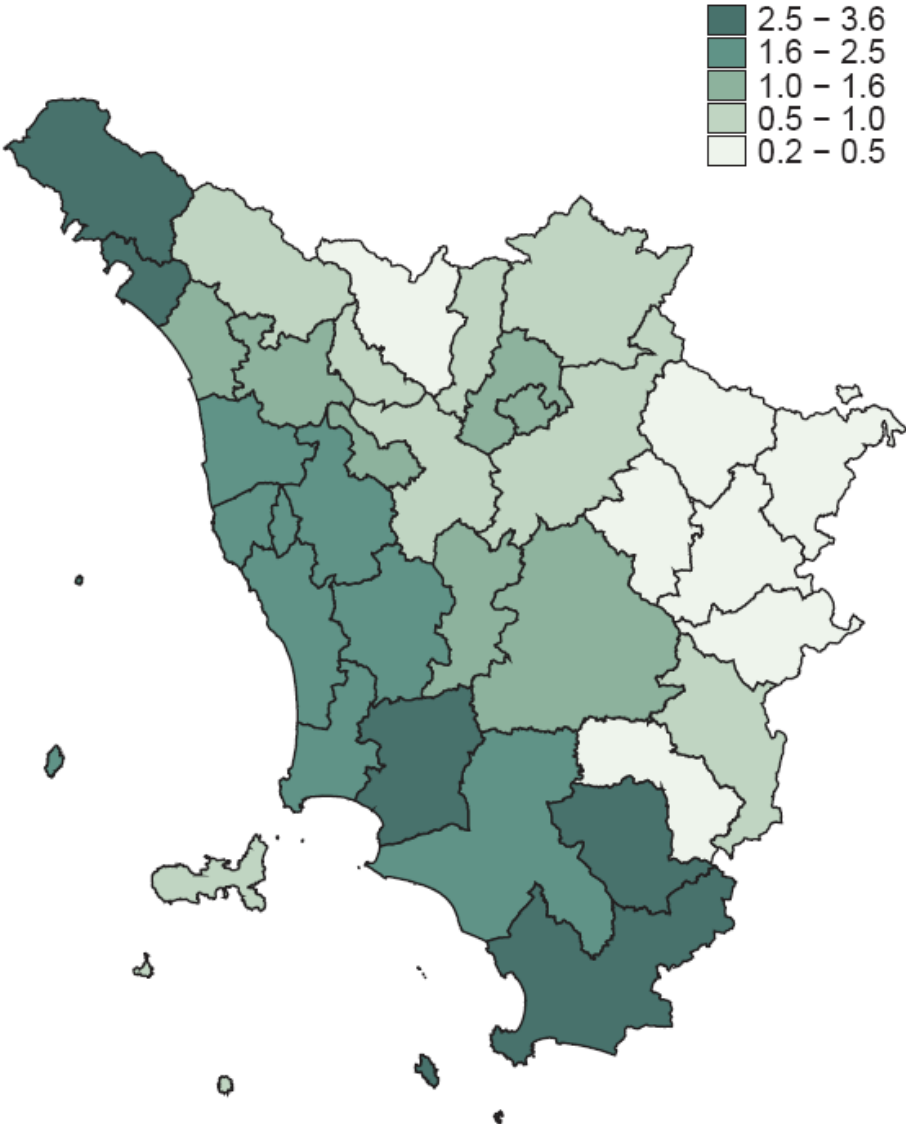
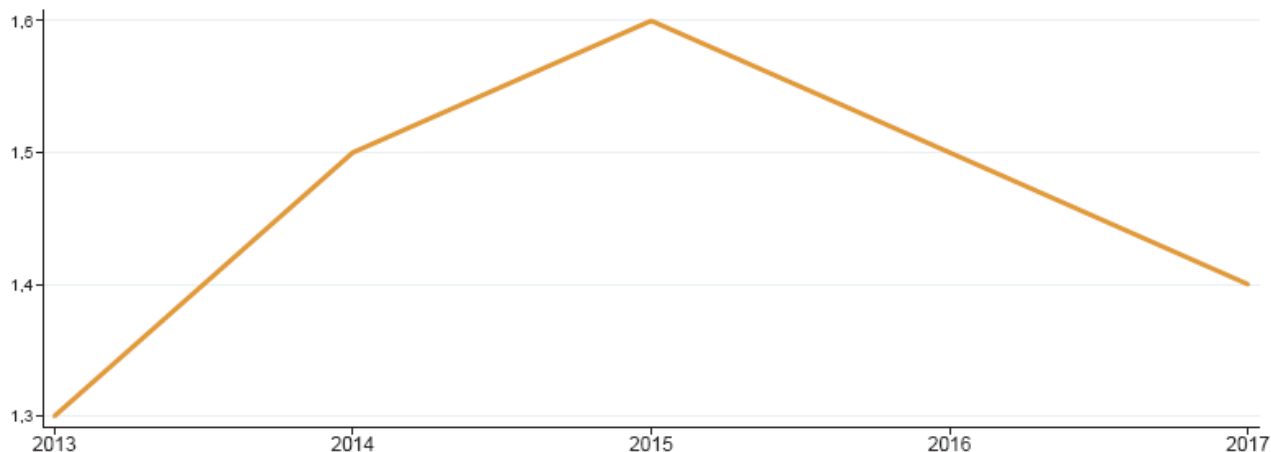


Figura 101. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 102. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



### **3. Non richiedere un ECG-Holter nei soggetti con sincope, presincope o sintomatologia vertiginosa in cui sia stata identificata una causa non aritmica.**

L'ECG-Holter è indicato quando vi è un'elevata probabilità pre-test di identificare una causa aritmica, per la presenza degli elementi clinici sospetti per sincope cardiogena. Se le sincopi sono molto frequenti, quotidiane o settimanali, possono essere utilizzati l'ECG-Holter o il loop recorder esterno (monitor cardiaco non impiantabile), rispettivamente. Quando le sincopi sono poco frequenti, cioè a cadenza mensile o superiore, può essere utile il loop recorder sottocutaneo (monitor cardiaco impiantabile). [118]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti che effettuano un ECG Holter ogni 1000 pazienti con pregressi accessi al pronto soccorso e senza pregressa terapia con nantiaritmici.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A31 materiale supplementare).



## Risultati

Figura 103. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

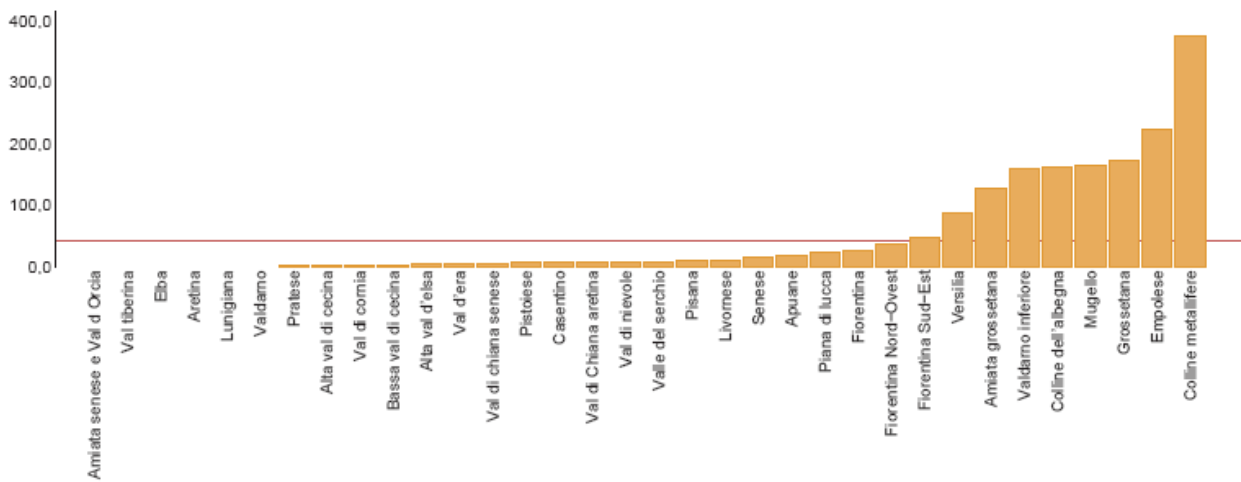
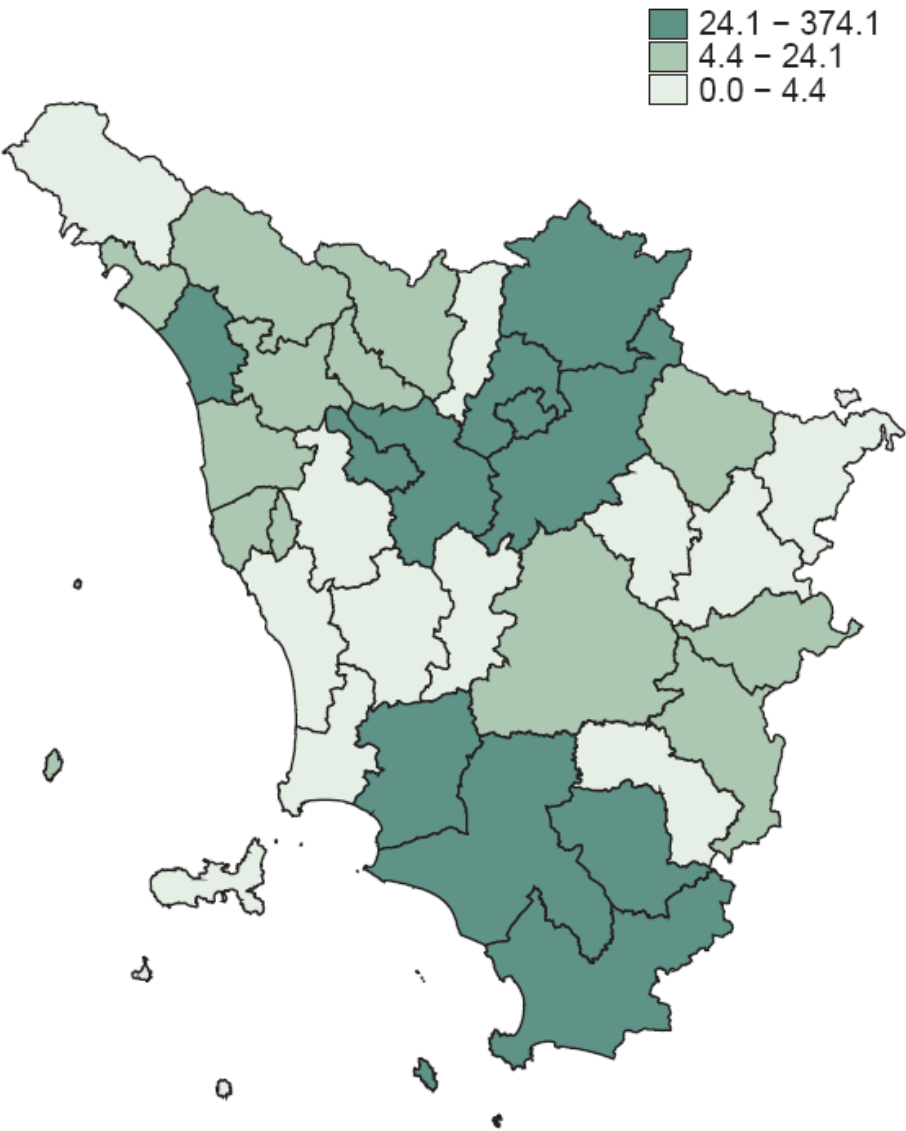
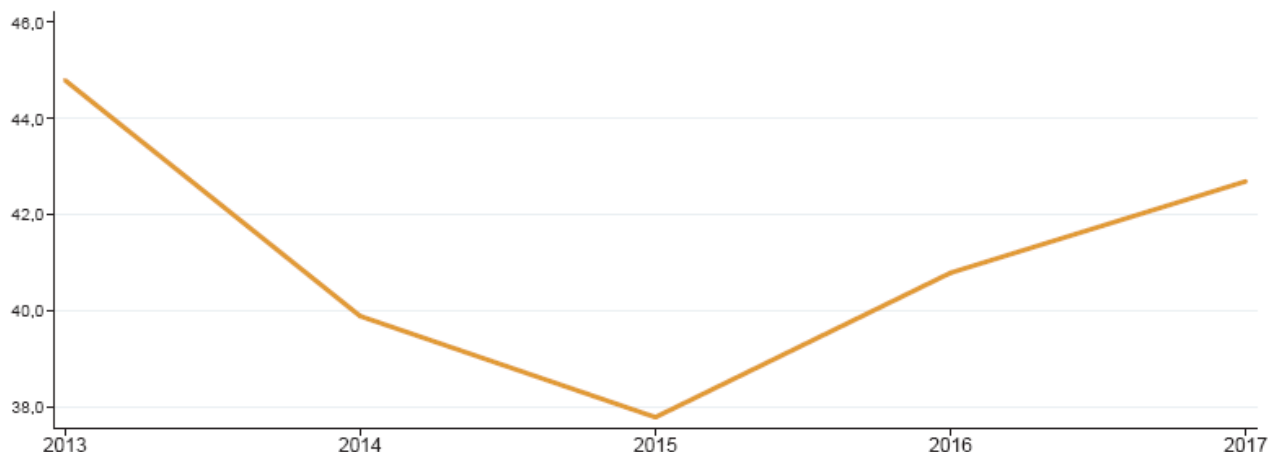


Figura 104. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 105. Trend degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



#### **4. Non associare di routine un inibitore di pompa protonica alla terapia con un singolo farmaco antiaggregante, in assenza di fattori di rischio di sanguinamento.**

Gli antiaggreganti (acido acetilsalicilico - ASA, tienopiridine) aumentano il rischio di sanguinamento gastrointestinale, in particolare se usati in combinazione. L'uso di un singolo antiaggregante incrementa il rischio di sanguinamento nei pazienti a maggior rischio (pregresso sanguinamento GE, pregressa ulcera peptica, età avanzata, uso di FANS o di terapia steroidea o di terapia anticoagulante orale...). Nei pazienti in terapia con un singolo antiaggregante e a basso rischio di sanguinamento l'uso di IPP non appare indicato. [119, 120, 121]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti con almeno 2 prescrizioni di farmaci Inibitori di Pompa Protonica a distanza di 6 mesi, ogni 1000 pazienti in terapia antiaggregante o anticoagulante, non in terapia steroidea, e che non hanno mai avuto ulcera peptica o sanguinamenti GE.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A32 materiale supplementare) .

## Risultati

**Figura 106. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

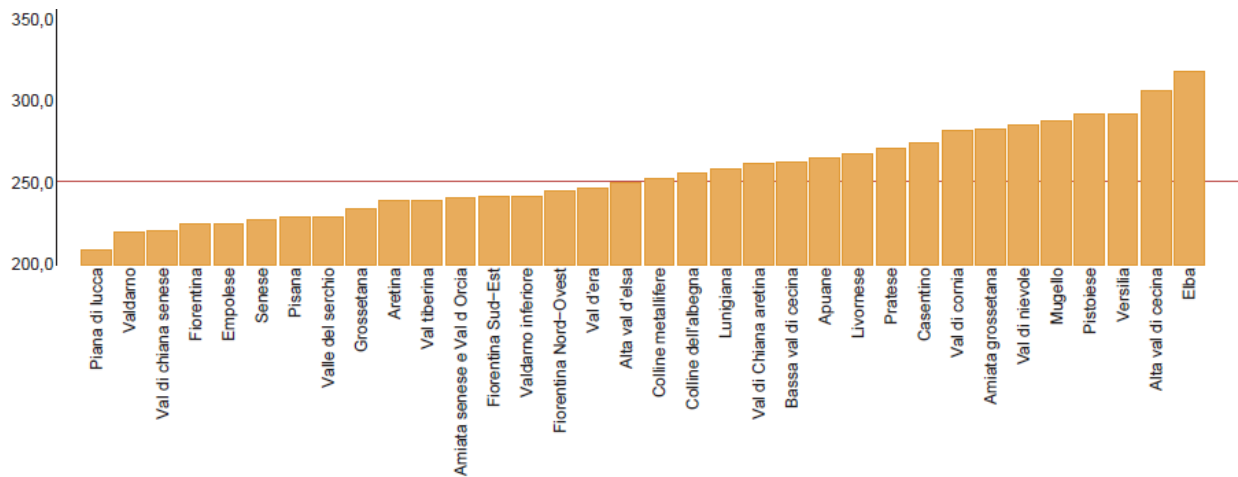
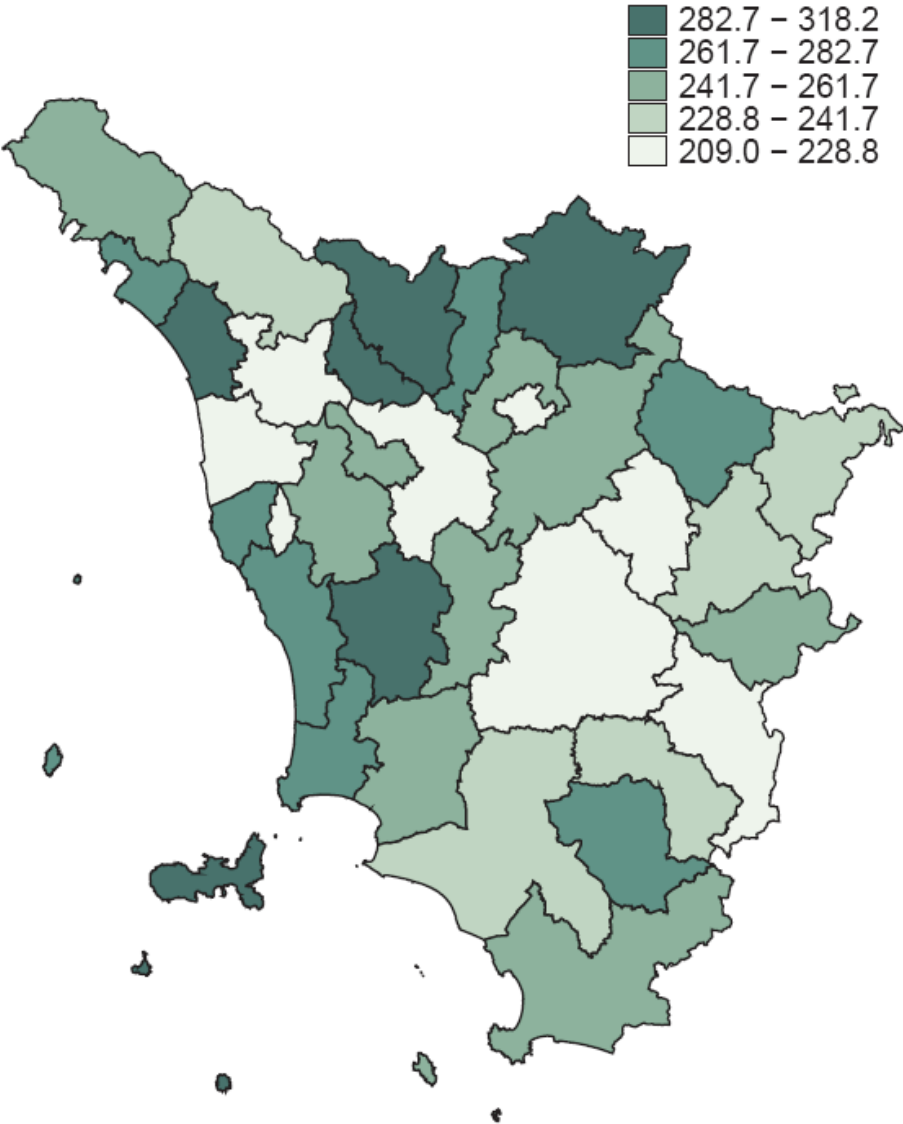
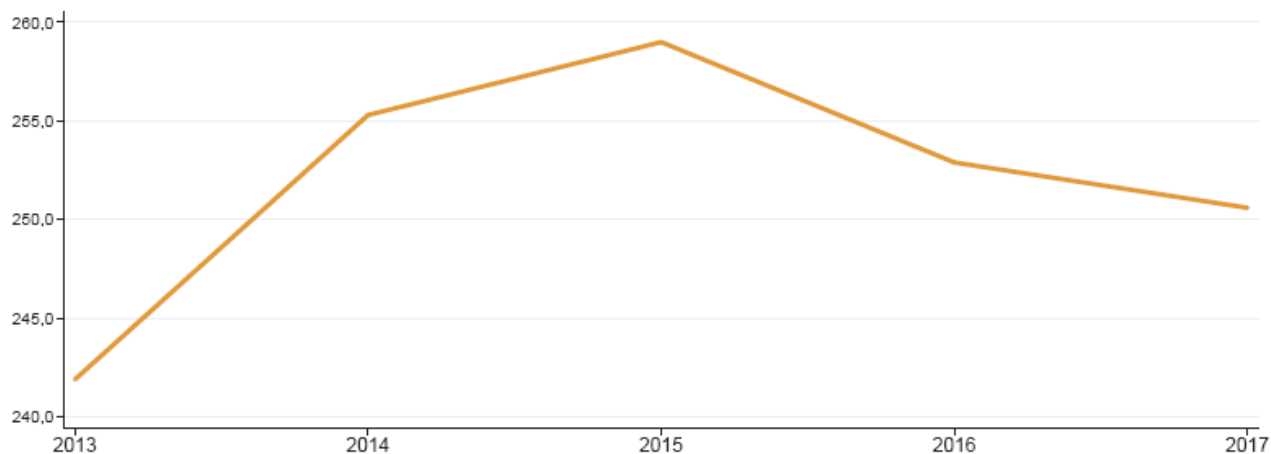


Figura 107. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 108. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



### **5. Non fare profilassi dell'endocardite infettiva nelle valvulopatie di grado lieve-moderato.**

Nonostante la frequenza di batteriemia associata a procedure odontoiatriche, il rischio di sviluppare un'endocardite infettiva (EI) è estremamente basso sia nella popolazione generale che nei cardiopatici. Le evidenze non giustificano l'uso estensivo della profilassi raccomandata nelle precedenti linee guida. La profilassi deve essere limitata ai pazienti a maggior rischio: pazienti a prognosi peggiore in caso di EI e pazienti con più alto rischio d'incidenza di EI. [122, 123]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## CAPITOLO 5: NEFROLOGIA

### *SIN (Società Italiana di Nefrologia)*

| <b>Raccomandazioni</b>   | <b>Indicatori</b>  |
|--|--|
| Non eseguire clearance della creatinina in situazioni in cui non sia possibile avere un'accurata raccolta delle urine o quando non sia necessario avere un'idea della escrezione urinaria della creatinina; in questi casi è preferibile il calcolo del eGFR (volume del filtrato calcolato) per la valutazione della funzione renale. | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |
| Non eseguire tomografia computerizzata (TC) per la diagnosi di calcolosi renale, ma impiegare in prima battuta preferibilmente l'ecografia.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |
| Non effettuare la scelta della dialisi cronica senza un processo decisionale condiviso tra pazienti, le loro famiglie e i loro medici curanti.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |
| Non somministrare agenti stimolanti dell'eritropoiesi (ESA) a pazienti con malattia renale cronica (CKD) con livelli spontanei di emoglobina tra 10 e 11 g/dL e senza sintomi di anemia. Lo stesso dicasi se non si dispone almeno del dosaggio della ferritinemia e della saturazione transferrinica.                                 | Tasso di prima somministrazione di ESA in pazienti che non hanno effettuato nei 6 mesi precedenti il dosaggio di ferritina, sideremia e saturazione transferrinica |
| Evitare i Farmaci Antinfiammatori Non-Steroidici (FANS) in pazienti affetti da ipertensione o insufficienza cardiaca o malattia renale cronica (CKD) da qualsiasi causa, compreso il diabete.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |

### **1. Non eseguire clearance della creatinina in situazioni in cui non sia possibile avere un'accurata raccolta delle urine o quando non sia necessario avere un'idea della escrezione urinaria della creatinina; in questi casi è preferibile il calcolo del eGFR (volume del filtrato calcolato) per la valutazione della funzione renale.**

La determinazione della clearance (o volume di plasma depurato da una certa sostanza, in questo caso la creatinina) è una formula matematica in cui sono presenti 4 fattori: concentrazione creatinina ematica, concentrazione creatinina urinaria, volume urinario e tempo (24 ore, 1440 min). Il valore della clearance della creatinina è espresso infatti in ml/min corretto per la superficie corporea. La variazione di uno di questi parametri porta a valori non attendibili. Tra i 4 fattori, quello che si presta a molteplici variazioni ed è fonte di innumerevoli errori pratici è la raccolta della diuresi delle 24 ore. La prima urina del mattino va eliminata e va raccolta tutta l'urina sino al risveglio del mattino successivo. Per chi lavora fuori casa o per gli studenti la raccolta completa può essere un problema e raccolte parziali generano errori nella valutazione nell'eliminazione urinaria di creatinina. Basta utilizzare un contenitore pulito che contenga tutte le urine delle 24 ore, non è sufficiente portare un volume adeguato di tutte le urine raccolte. Le imprecisioni sono estremamente frequenti. Per questo è stato scelto l'uso di formule che si basano su modelli statistici validati che tengono conto delle diverse variabili del paziente, età sesso, razza, ecc. [124, 125]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **2. Non eseguire tomografia computerizzata (TC) per la diagnosi di calcolosi renale, ma impiegare in prima battuta preferibilmente l'ecografia.**

La presenza di calcolosi renale può essere evidenziata con semplice ecografia. L'ecografia evidenzia molto meglio i calcoli a contenuto di calcio, ma anche calcoli con altre composizioni sono evidenziabili, escluso alcuni particolari (ad esempio quelli di cistina). Talora anche con l'ecografia sono evidenziabili le conseguenze della presenza di calcoli (dilatazione a monte o addirittura ostruzione ureterale con aumento del diametro ureterale a monte del posizionamento del calcolo). L'ecografia è poco dispendiosa ed evita al paziente una certa quota di radiazioni. La TC è utile quando il calcolo per conformazione o posizione richiede una rimozione per via chirurgica o endoscopica o con onde d'urto. [126, 127, 128, 129]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **3. Non effettuare la scelta della dialisi cronica senza un processo decisionale condiviso tra pazienti, le loro famiglie e i loro medici curanti.**

L'emodialisi è un trattamento impegnativo non solo per il paziente, ma anche per tutto l'ambito familiare. Le continue assenze dal lavoro, per i pazienti in età adulta, o giorni di scuola per i bambini sono già un importante fattore limitante una vita normale. Per gli anziani entra in gioco il trasporto, e la gestione a carico dei familiari, che spesso lavorano o hanno impegni importanti. La dialisi peritoneale è una scelta più adatta per i bambini e per giovani adulti sposati o almeno con una relazione fissa, in età lavorativa. Ha infatti il vantaggio di essere effettuata a domicilio del paziente, come d'altronde l'emodialisi domiciliare, che però non è ancora diffusa ancora nel nostro paese. Certamente occupare tutte le notti (nel fare la dialisi peritoneale) limitando molto la vita sociale non è gradito talora ai giovani e anche agli adulti. Dato il rilevante impatto sulla qualità di vita sia del paziente che dei familiari, la scelta tra il tipo di dialisi non deve essere dettata solo da problemi medici, ma deve tener conto anche delle caratteristiche di vita, dell'età e delle abitudini del paziente e dei suoi familiari. [130]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.



#### 4. Non somministrare agenti stimolanti dell'eritropoiesi (ESA) a pazienti con malattia renale cronica (CKD) con livelli spontanei di emoglobina tra 10 e 11 g/dL e senza sintomi di anemizzazione. Lo stesso dicasi se non si dispone almeno del dosaggio della ferritinemia e della saturazione transferrinica.

Il target tra 10 e 11 gr/dL di emoglobina si è rilevato essere il livello di emoglobina che nel paziente con Malattia Renale Cronica (CKD) si accompagna ad un minor rischio di complicanze, in particolar modo del sistema cardio-vascolare. Inoltre è inutile somministrare ESA se non si corregge il bilancio del Ferro deficitario. In questi casi non si avrebbe uno stimolo efficace sull'eritropoiesi. [131, 132, 133, 134]

#### Scheda indicatore

Assistiti che non hanno effettuato il dosaggio di ferritina, sideremia né saturazione transferrinica nei 6 mesi precedenti rispetto all'inizio della terapia con fattori stimolanti l'eritropoiesi ogni 1000 pazienti che hanno iniziato tale terapia.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A33 materiale supplementare).

#### Risultati

Figura 109. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

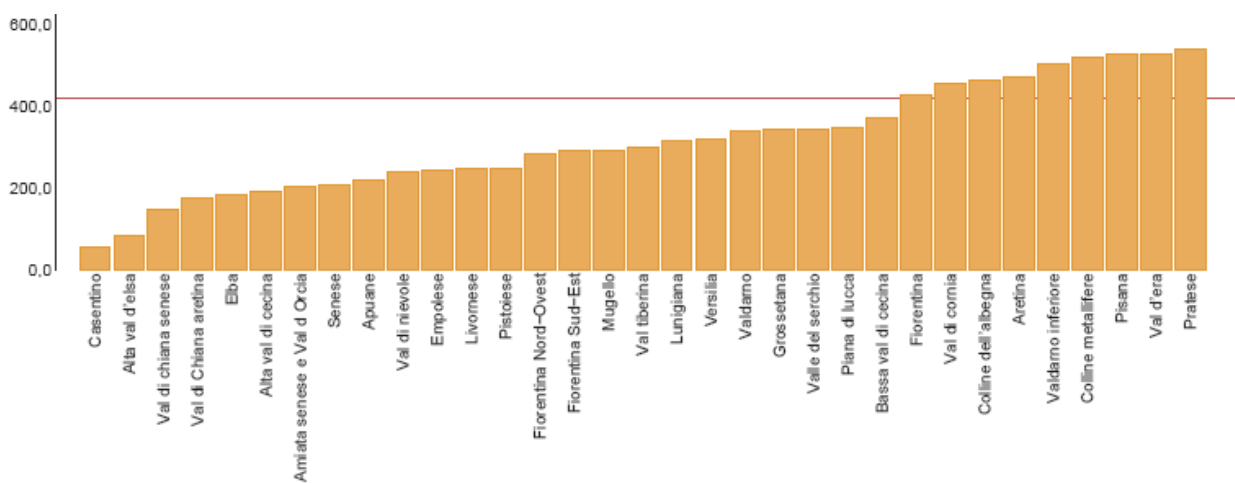
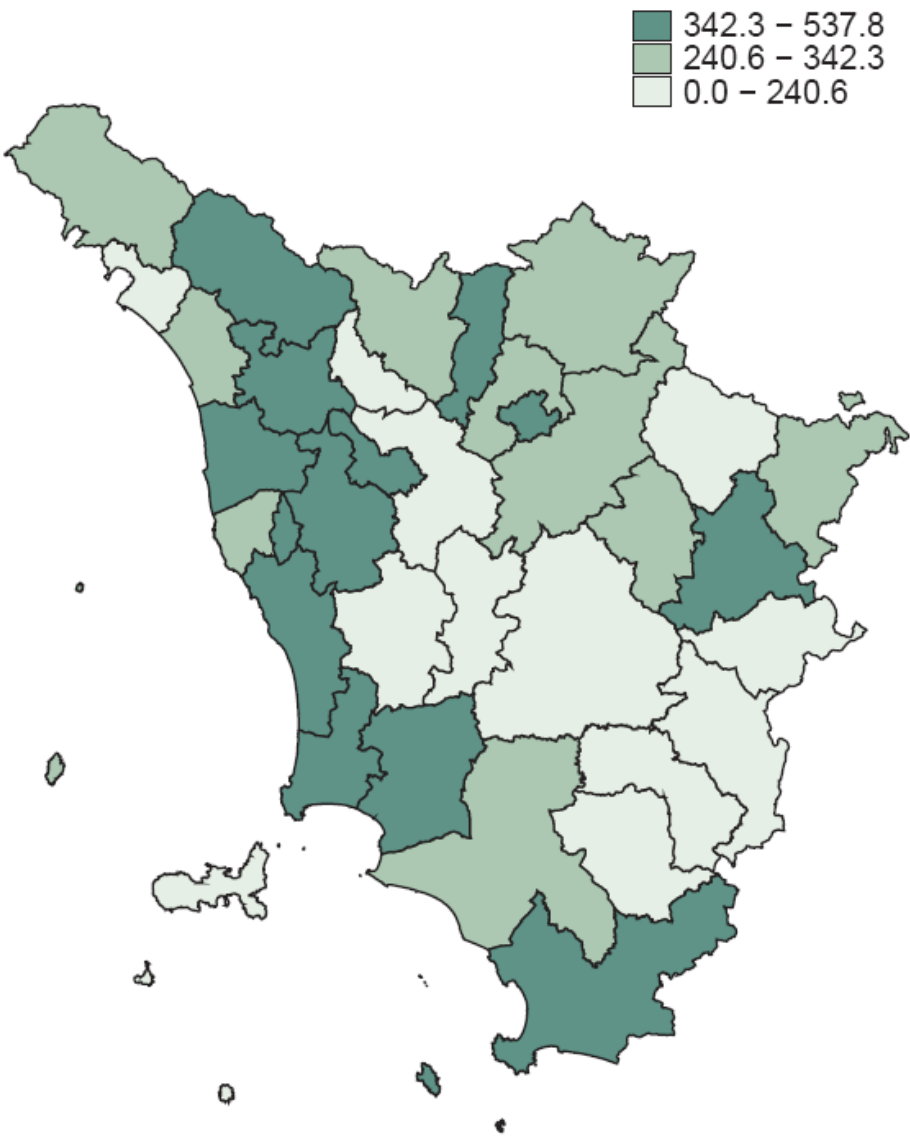
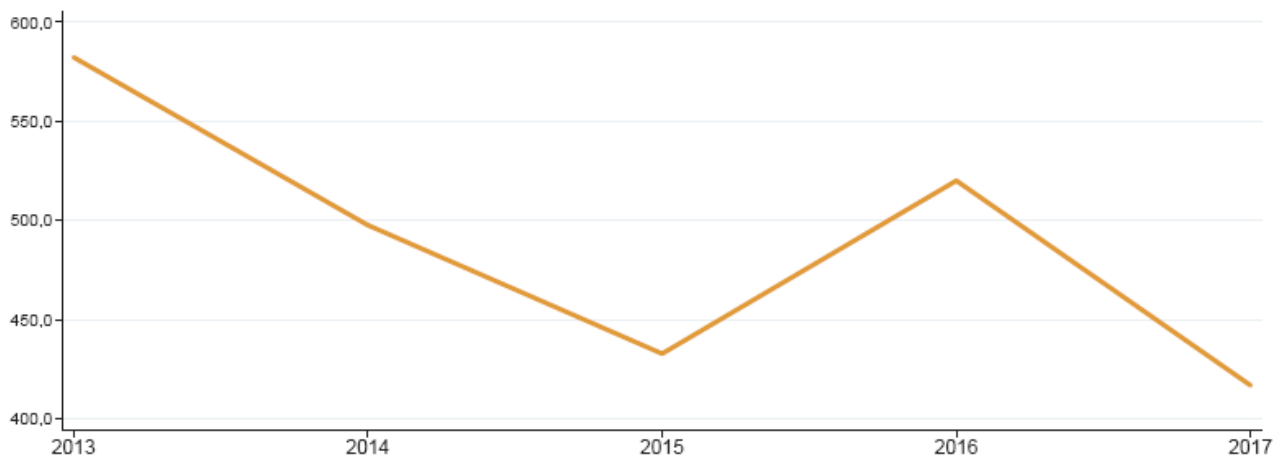


Figura 110. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 111. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



### **5. Evitare i farmaci antinfiammatori non-steroidi (FANS) in pazienti affetti da ipertensione o insufficienza cardiaca o malattia renale cronica (CKD) da qualsiasi causa, compreso il diabete.**

Esistono numerosi farmaci che possono causare insufficienza renale e favorirne una più rapida progressione, pertanto sono da usare con particolare attenzione. I cosiddetti FANS (Farmaci Anti-infiammatori Non Steroidei) sono i farmaci più usati per il dolore (nimesulide, ketoprofene, diclofenac, ibuprofene, naprossene, piroxicam, ketorolac, meloxicam, venduti con diversi nomi commerciali). Tali farmaci possono provocare un danno riducendo l'afflusso di sangue al rene o interferendo con il sistema dell'acido arachidonico, delle prostaglandine e prostaciline. Il risultato finale è una riduzione del flusso di sangue che arriva ai glomeruli con conseguente ridotta filtrazione glomerulare, con aumento della creatinina, dell'azotemia e della pressione arteriosa. Questa condizione può essere anche irreversibile. Questa situazione è importante nei pazienti con malattia renale cronica (CKD) con riduzione della massa nefronica funzionante e vasocostrizione da iperfiltrazione e in particolar modo nei pazienti diabetici con CKD che hanno già una tendenza alla vasocostrizione, peggiorata dall'impiego di FANS. [135, 136]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## **SINePe (Società Italiana di Nefrologia Pediatrica)**

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>  |
|---|--|
| Non eseguire urocolture come esame di routine o in assenza di sintomi tipici di infezione delle vie urinarie; evitare l'utilizzo del sacchetto per la raccolta delle urine.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Evitare di effettuare subito, in caso di proteinuria di basso grado e asintomatica, esami ematici e strumentali complessi, ma eseguire: anamnesi, visita clinica e nuovo esame delle urine per due volte, con cadenza settimanale. In caso di conferma proseguire l'iter diagnostico della proteinuria. | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Non usare indiscriminatamente l'albumina nei soggetti con sindrome nefrosica all'esordio.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Non eseguire alcuna indagine bioumorale e strumentale in caso di microematuria asintomatica risultata ad un esame di urine random.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Nei bambini di età inferiore a sei anni con enuresi primaria monosintomatica non è necessario richiedere una consulenza specialistica, esami laboratoristici o strumentali (eccetto uno stick urine) e iniziare una terapia farmacologica.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |

### **1. Non eseguire urocolture come esame di routine o in assenza di sintomi tipici di infezione delle vie urinarie; evitare l'utilizzo del sacchetto per la raccolta delle urine.**

L'esecuzione di urocoltura di routine (una volta al mese) è spesso prevista nel follow-up di bambini con malformazioni nefrourologiche o fa parte degli esami di screening prescritti a bambini in benessere clinico. In questi casi il riscontro di crescita batterica, anche a elevato titolo, è quasi sicuramente legato a contaminazione, vista la difficoltà a raccogliere le urine in maniera sterile nel bambino o la possibile presenza di batteriuria asintomatica, che non richiede trattamento specifico. L'uso del sacchetto, di larghissimo uso nel bambino per raccogliere l'urina per l'esecuzione per l'urocoltura, ha il maggiore rischio di contaminazione e dovrebbe essere sostituito da altre metodiche come la raccolta da mitto intermedio o il cateterismo vescicale. [137, 138, 139]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **2. Evitare di effettuare subito, in caso di proteinuria di basso grado e asintomatica, esami ematici e strumentali complessi, ma eseguire: anamnesi, visita clinica e nuovo esame delle urine per due volte, con cadenza settimanale. In caso di conferma proseguire l'iter diagnostico della proteinuria.**

Nel bambino il riscontro occasionale di proteinuria di basso grado, frequente nella pratica clinica, non sempre indica una condizione di danno o malattia renale. Pertanto è utile definire un percorso diagnostico più appropriato, avendo la necessità sia di scoprire in tempo una condizione patologica

che, se trascurata o misconosciuta, potrebbe avere ripercussioni negative sulla funzione renale, sia di evitare indagini e trattamenti inutili e costosi. Al riscontro di proteinuria di basso grado, effettuati anamnesi ed esame clinico alla ricerca di segni e sintomi evidenti di patologia renale (edemi, disturbi minzionali, alterazioni macroscopiche del colore delle urine, ipertensione arteriosa, alterata crescita staturale e/o lesioni cutanee particolari) va confermata la persistenza di tale dato. Con anamnesi ed esame clinico negativi, l'approccio diagnostico più adeguato è la ripetizione del semplice esame delle urine. Infatti, in coincidenza di eventi scatenanti (sforzo fisico, febbre o una momentanea disidratazione con eccessiva concentrazione delle urine) si può verificare proteinuria in un singolo esame delle urine. In tal caso è utile ripetere, in assenza dell'evento scatenante, almeno due volte l'esame delle urine con cadenza settimanale. La persistenza della proteinuria richiede invece il passaggio al successivo approfondimento diagnostico (esame microscopico del sedimento urinario, urinocoltura, quantificazione della proteinuria, esami ematici ed indagini strumentali). [140, 141, 142]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **3. Non usare indiscriminatamente l'albumina nei soggetti con sindrome nefrosica all'esordio.**

Nei pazienti pediatrici con Sindrome Nefrosica all'esordio le infusioni di albumina (seguite da boli di furosemide) dovrebbero essere limitate esclusivamente ai soggetti ipovolemici. Infatti, mentre in questi ultimi l'infusione di albumina può aumentare il volume intravascolare, migliorando l'emodinamica renale ed aumentando la diuresi, nei soggetti ipervolemici al contrario può esacerbare l'ipervolemia, contribuendo all'ipertensione ed al rischio di creare o peggiorare l'edema polmonare. La sintomatologia clinica (ipotensione, tachicardia, dolore addominale, cefalea o capogiri, sonnolenza, ritardato tempo di refilling, crampi muscolari) ed una riduzione significativa della frazione di escrezione del sodio ( $FeNa < 0.2$ ) sono i parametri da valutare per la diagnosi di ipovolemia. [143, 144, 145]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **4. Non eseguire alcuna indagine biochimica e strumentale in caso di microematuria asintomatica risultata ad un esame di urine random.**

Ad un esame delle urine random la microematuria isolata nei bambini di tre anni incide mediamente nell'8% dei casi, in una percentuale superiore a quella che si riscontra in età scolare (mediamente 3-4%). Tuttavia, in entrambi i gruppi di popolazione pediatrica l'incidenza di microematuria crolla significativamente, riscontrandosi in una percentuale media tra lo 0,7 e l'1,5% al secondo controllo urinario. Solo di fronte ad una microematuria persistente vi sono le indicazioni ad esami di secondo livello, correlando il reperto urinario all'anamnesi, alla sintomatologia clinica ed alla morfologia eritrocitaria, per orientare le indagini per screenare una patologia glomerulare od urologica. [146, 147, 148]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **5. Nei bambini di età inferiore a sei anni con enuresi primaria monosintomatica non è necessario richiedere una consulenza specialistica, esami laboratoristici o strumentali (eccetto uno stick urine) e iniziare una terapia farmacologica.**

L'enuresi primaria monosintomatica non richiede sotto i sei anni di vita l'invio dallo specialista e approfondimenti diagnostici particolari eccetto un semplice stick delle urine. Quest'ultimo deve essere eseguito prestando particolare attenzione all'eventuale presenza di glicosuria, di proteinuria e valutando il peso specifico. Non è altresì indicata alcuna terapia farmacologica. È necessaria, invece, un'attenta anamnesi minzionale. Dopo i sei anni di vita, prima dell'invio dallo specialista, è

utile praticare terapia comportamentale per almeno sei mesi (nell'ora e ½ prima di dormire ridurre al minimo l'introito dei liquidi, svuotare la vescica prima di andare a letto e non bere durante la notte), compilando diario minzionale. Inoltre correggere, se necessario, l'alvo. In caso di fallimento della terapia comportamentale (almeno 50% di notti asciutte) valutare in accordo con la famiglia di associare per 8 settimane una terapia di supporto ("l'allarme per enuresi notturna" o la desmopressina a 120 mcg/sera) previa compilazione del "diario notturno" il mese prima dell'inizio della terapia. Quest'ultimo dovrà essere confrontato con quello del mese dopo l'avvio del trattamento. In caso di insuccesso (almeno 50% di notti asciutte) inviarlo al centro specialistico. [149, 150]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## CAPITOLO 6: NEUROLOGIA

### CNF (Cochrane Neurosciences Field) - Set 1

| Raccomandazioni  | Indicatori   |
|--|--|
| Non prescrivere la nutrizione artificiale enterale (PEG, Percutaneous Endoscopic Gastrostomy, o sonda naso-gastrica) ai pazienti affetti da demenza in fase avanzata, ma contribuire, invece, a favorire l'alimentazione fisiologica assistita.  | Indicatore già presente in FADOI   |
| Non usare gli antipsicotici come farmaci di prima scelta nei disturbi comportamentali in corso di demenza, evitando di prescriverli prima di un'attenta valutazione delle cause scatenanti la cui rimozione potrebbe rendere inutile il trattamento.                                   | Tasso di prescrizione di antipsicotici in terapia combinata tra i pazienti affetti da demenza                  |
| Non usare le benzodiazepine o altri ipnotici negli anziani come prima scelta nell'insonnia.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |
| Non richiedere la SPECT (tomografia a emissione di fotone singolo) cerebrale oppure la 18-FDG PET (tomografia a emissione di positroni) oppure la PET con i traccianti dell'amiloide nella diagnostica della demenza se la diagnosi clinica e radiologica è adeguatamente documentata. | Tasso di prescrizione di almeno uno tra questi esami durante l'anno di diagnosi in pazienti affetti da demenza |
| Non sottoporre a PET (tomografia a emissione di positroni) con i traccianti dell'amiloide soggetti asintomatici per deterioramento cognitivo, neanche in presenza di familiarità, nonché soggetti che lamentino disturbi di memoria non confermati dalla valutazione neuropsicologica. | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |

#### **1. Non prescrivere la nutrizione artificiale enterale (PEG, Percutaneous Endoscopic Gastrostomy, o sonda naso-gastrica) ai pazienti affetti da demenza in fase avanzata, ma contribuire, invece, a favorire l'alimentazione fisiologica assistita.**

Nella demenza in fase avanzata gli studi clinici hanno dimostrato che PEG e sonda naso-gastrica sono associate a comparsa di ulcere da pressione, uso di mezzi di contenimento fisico e farmacologico, disagio del paziente connesso alla sonda, sovraccarico di liquidi, diarrea, dolore e complicanze locali nella sede d'inserzione della sonda, minor interazione interpersonale e possibile incremento del rischio di polmonite ab ingestis. Il declino funzionale e la presenza di malattie intercorrenti possono indicare che è improbabile ottenere qualche beneficio significativo o a lungo termine dalla nutrizione artificiale. L'aiuto manuale nell'alimentazione fisiologica è un approccio efficace, rispetto alla nutrizione, almeno quanto l'uso della sonda. Nella fase terminale gli obiettivi della nutrizione assistita manualmente sono il benessere del paziente ed il mantenimento della relazione interpersonale, piuttosto che finalità nutrizionali. [151, 152, 153, 154, 155, 156]

Questo indicatore è già presente in FADOI.

## **2. Non usare gli antipsicotici come farmaci di prima scelta nei disturbi comportamentali in corso di demenza, evitando di prescriverli prima di un'attenta valutazione delle cause scatenanti la cui rimozione potrebbe rendere inutile il trattamento.**

I disturbi comportamentali in corso di demenza comprendono agitazione, aggressività, ansia, irritabilità, depressione, apatia e psicosi. In questo contesto l'uso degli antipsicotici è frequente a fronte di un limitato beneficio e della possibilità di gravi effetti indesiderati (incremento del rischio d'ictus e di mortalità vascolare, insorgenza di parkinsonismo o altri sintomi extrapiramidali, sedazione, confusione, peggioramento delle funzioni cognitive ed aumento di peso) che possono prevalere sui potenziali vantaggi. L'obiettivo dell'uso degli antipsicotici non è sedare una generica agitazione ma trattare pazienti a rischio di danneggiare sé o gli altri oppure in condizioni di estremo malessere. La valutazione e l'identificazione delle cause del disturbo comportamentale, compresi dolore, stipsi, fattori ambientali quali il rumore o la temperatura, la messa in sicurezza, la riduzione del malessere e l'aiuto nelle comuni funzioni possono rendere inutile il trattamento farmacologico. Se tali misure, invece, non fossero efficaci, va considerato il trattamento antipsicotico col suo bilancio rischi-benefici. [157, 158, 159, 160, 161, 162]

### **Scheda indicatore**

A) Assistiti con almeno due erogazioni di un farmaco antipsicotico qualsiasi a distanza di 6 mesi ogni 1000 pazienti affetti da demenza.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A34 materiale supplementare).

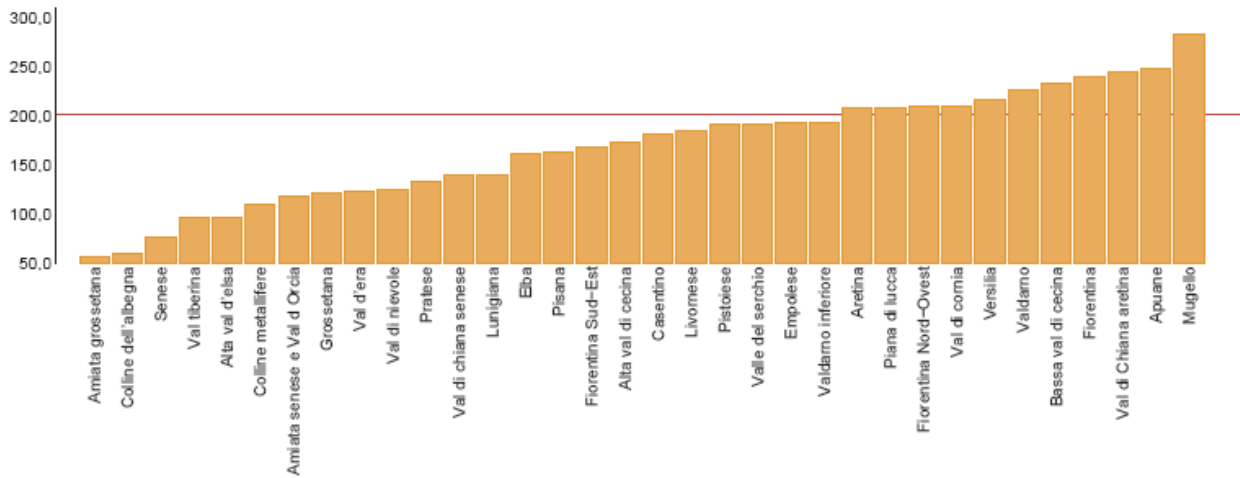
B) Assistiti che assumono 2 antipsicotici diversi a distanza di 6 mesi ogni 1000 pazienti affetti da demenza.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A34 materiale supplementare).

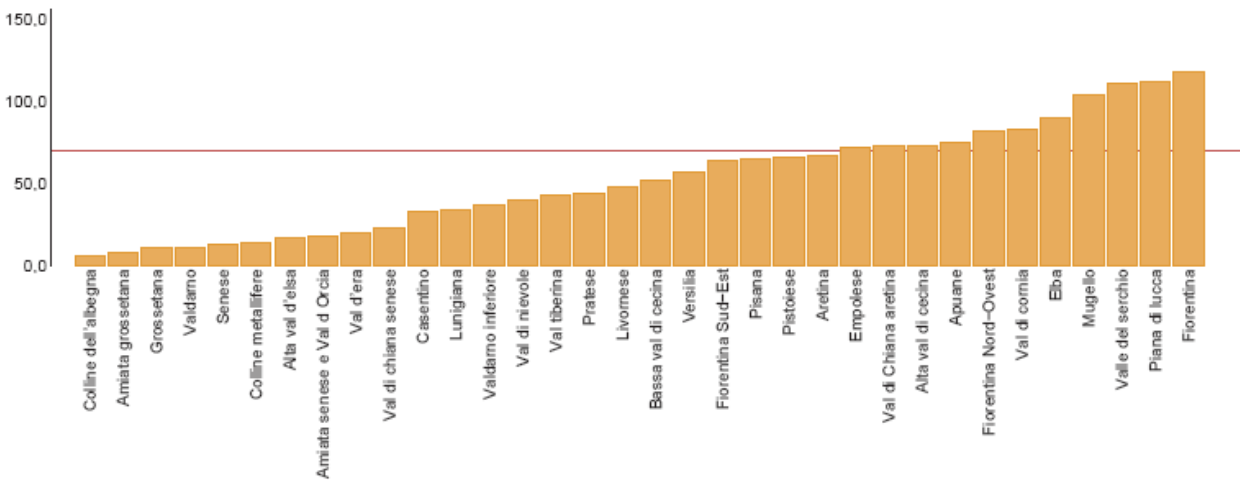


## Risultati

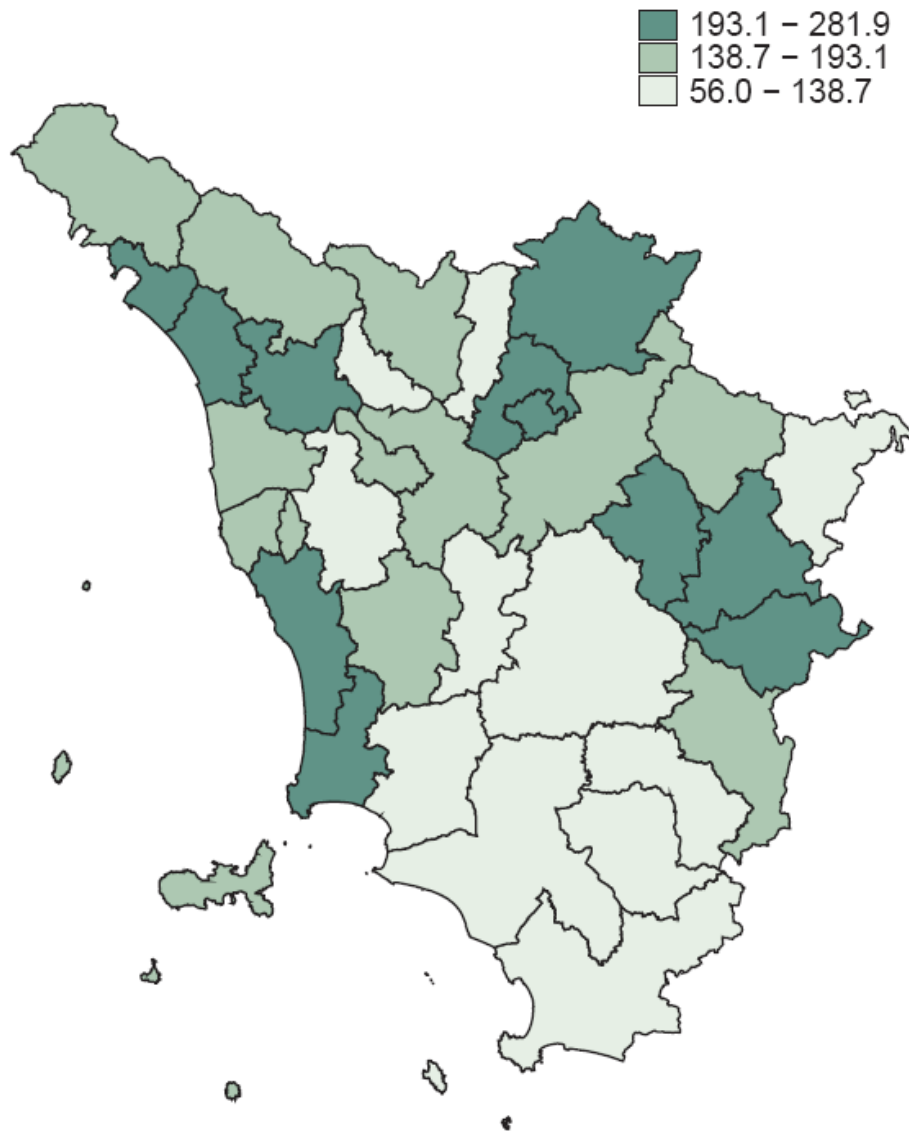
**Figura 112. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Assistiti con almeno due erogazioni di un farmaco antipsicotico qualsiasi a distanza di 6 mesi**



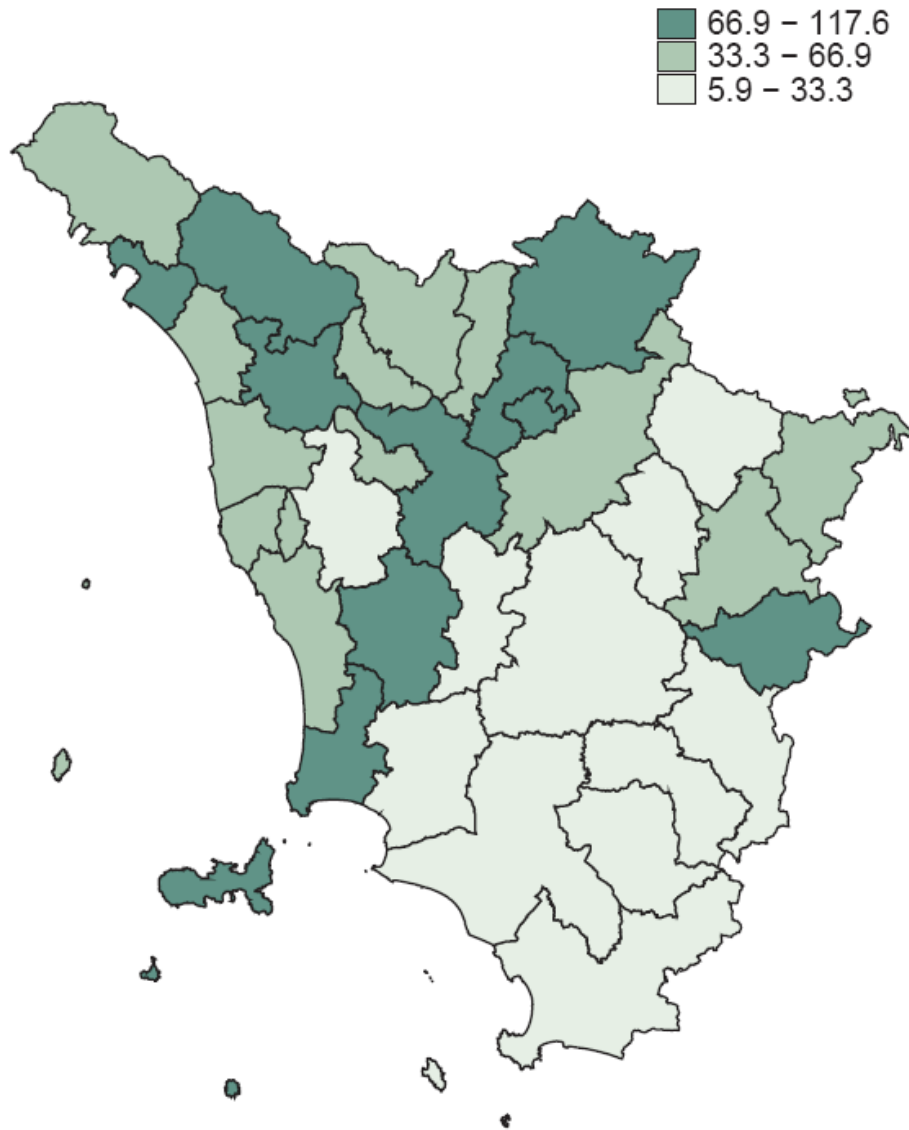
**Figura 113. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017). Assistiti che assumono 2 antipsicotici diversi a distanza di 6 mesi**



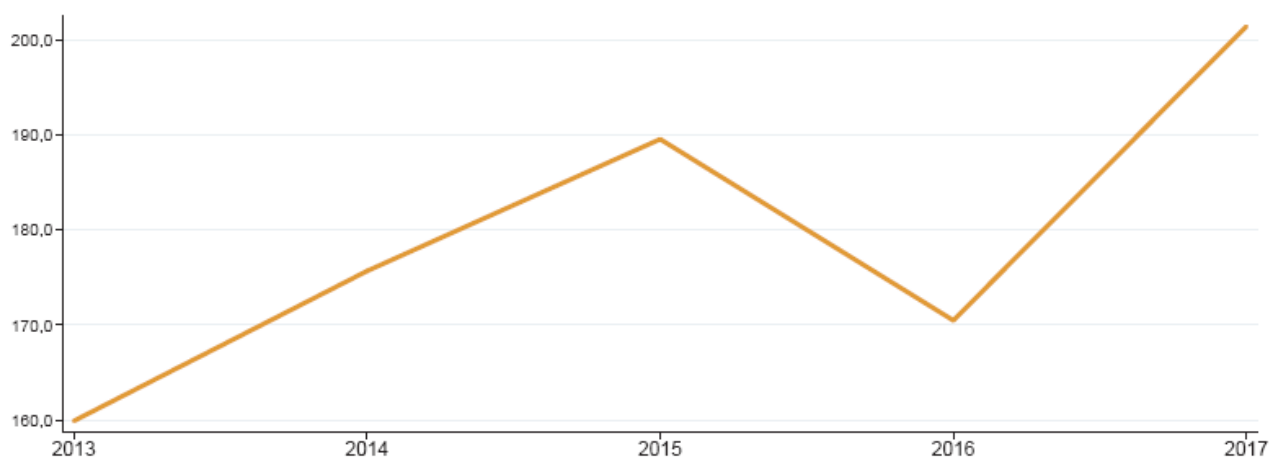
**Figura 114. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017. Assistiti con almeno due erogazioni di un farmaco antipsicotico qualsiasi a distanza di 6 mesi**



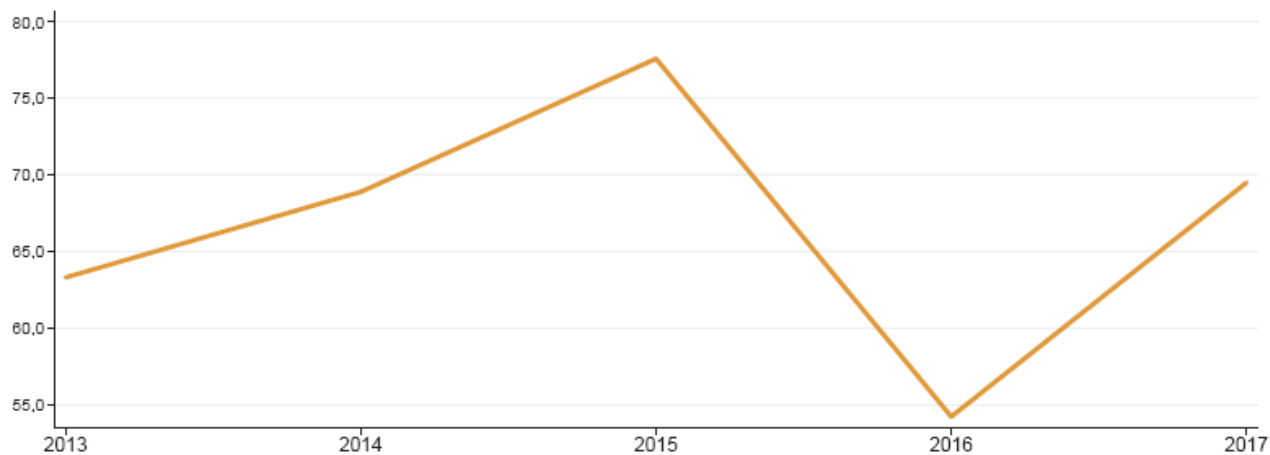
**Figura 115. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017.  
Assistiti che assumono 2 antipsicotici diversi a distanza di 6 mesi**



**Figura 116. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Assistiti con almeno due erogazioni di un farmaco antipsicotico qualsiasi a distanza di 6 mesi**



**Figura 117. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti. Assistiti che assumono 2 antipsicotici diversi a distanza di 6 mesi**



### **3. Non usare le benzodiazepine o altri ipnotici negli anziani come prima scelta nell'insonnia.**

Studi su ampia scala hanno dimostrato negli anziani che assumano benzodiazepine o altri ipnotici un rischio più che raddoppiato d'incidenti nella guida di motoveicoli, di cadute e frattura d'anca che conducono a ospedalizzazione e morte. I pazienti anziani, i loro familiari e chi si occupa dell'assistenza dovrebbero essere a conoscenza di questo rischio in corso di trattamenti contro l'insonnia, l'agitazione o il delirium. Le benzodiazepine andrebbero riservate al trattamento del delirium tremens o del grave disturbo d'ansia generalizzata non responsivi ad altre terapie. [163, 164, 165]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

#### 4. Non richiedere la SPECT (tomografia a emissione di fotone singolo) cerebrale oppure la 18-FDG PET (tomografia a emissione di positroni) oppure la PET con i traccianti dell'amiloide nella diagnostica della demenza se la diagnosi clinica e radiologica è adeguatamente documentata.

La SPECT cerebrale indaga la perfusione ematica dell'encefalo, la 18-FDG PET indaga l'ipometabolismo della sostanza grigia cerebrale, la PET con i traccianti dell'amiloide la presenza di depositi cerebrali di amiloide. In presenza di una documentata diagnosi clinica e radiologica di demenza e della sua natura, i benefici potenziali dell'uso di tale diagnostica sono dubbi nel senso che è improbabile che ulteriori dati possano utilmente rafforzare quanto già acquisito. Tali esami, invece, possono offrire indicazioni utili al processo diagnostico se vi è assenza di alterazioni strutturali indicative di demenza alla RNM e/o in quadri clinici atipici per età d'insorgenza o evoluzione, in associazione ad altri accertamenti. [166]

#### Scheda indicatore

Assistiti che hanno effettuato almeno un esame SPECT o PET nell'anno di diagnosi ogni 1000 pazienti affetti da demenza.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A35 del materiale supplementare).

#### Risultati

Figura 118. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

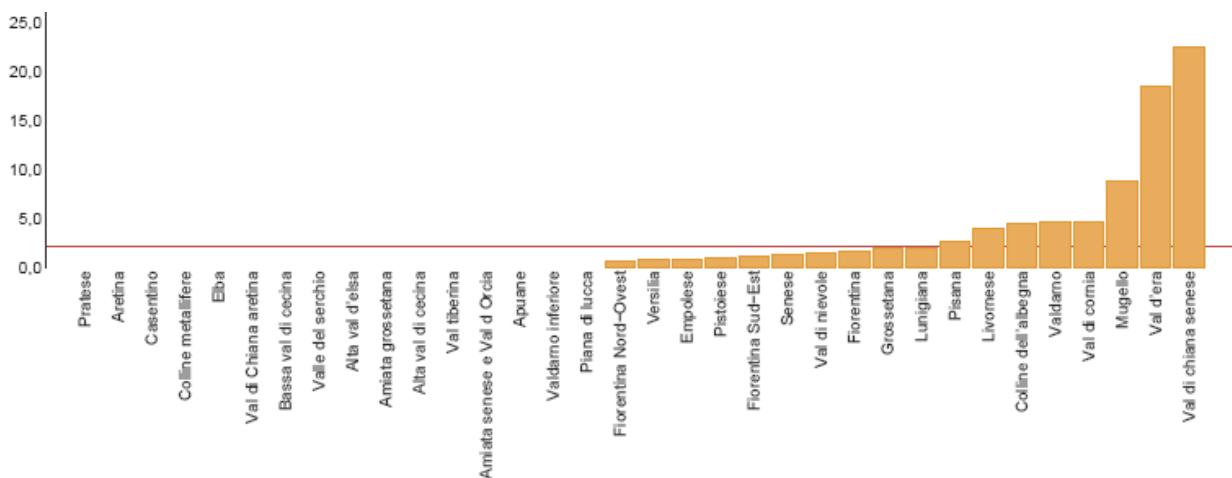
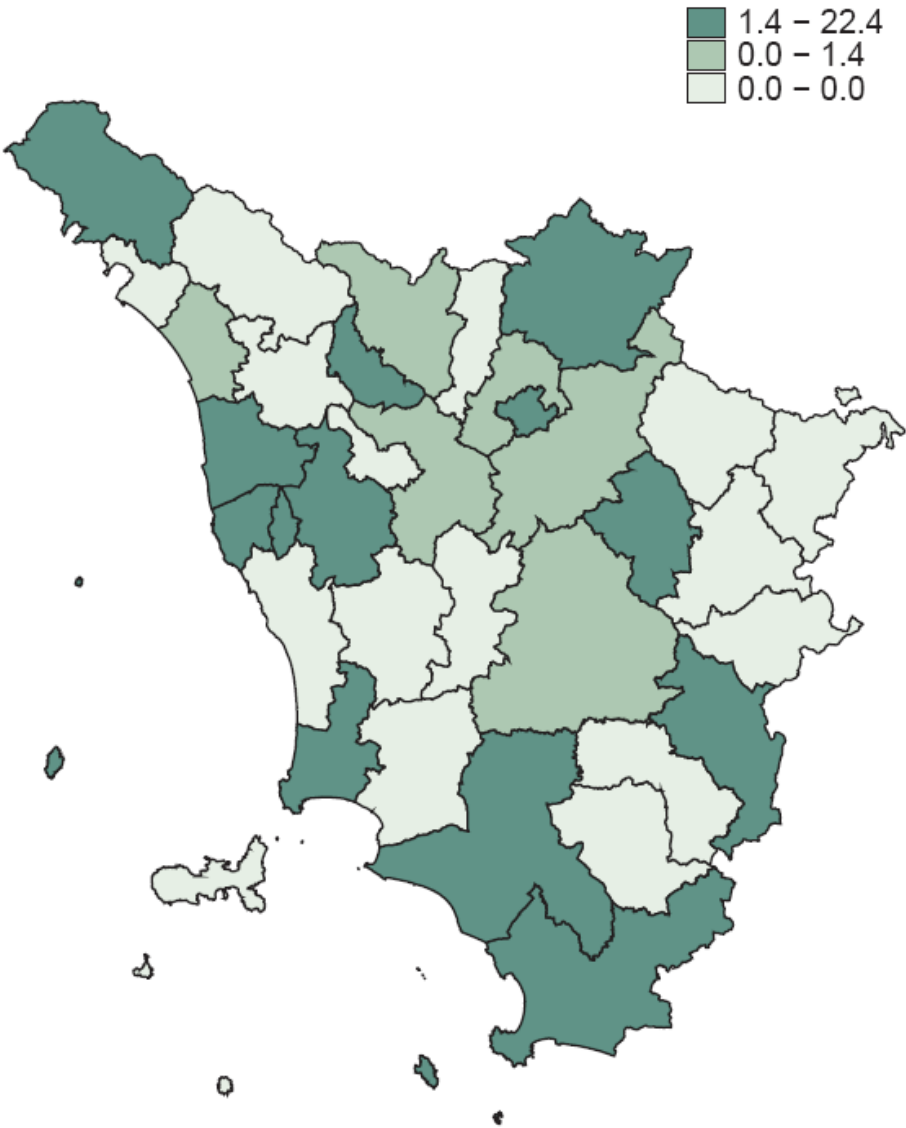
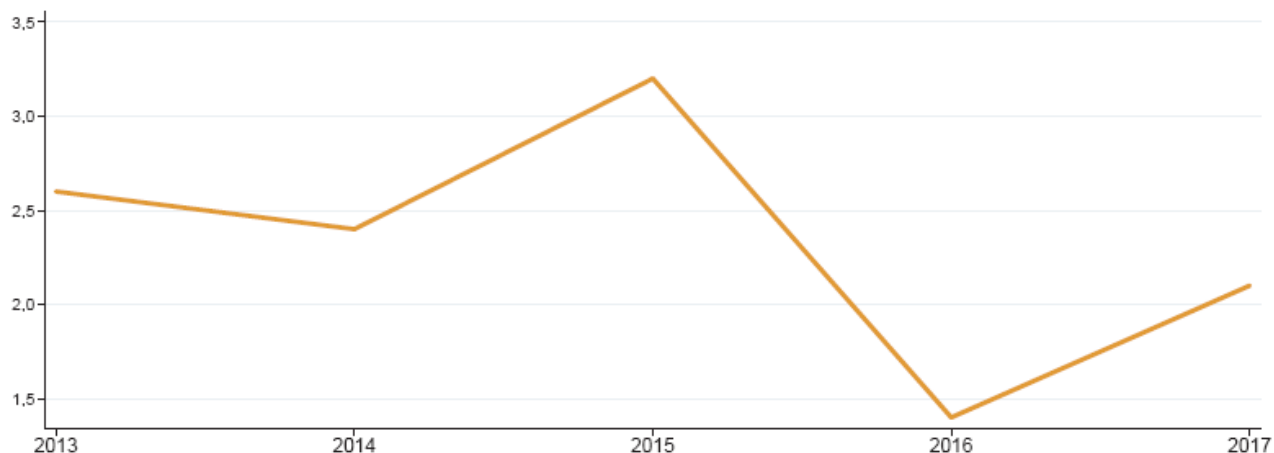


Figura 119. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 120. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



**5. Non sottoporre a PET (tomografia a emissione di positroni) con i traccianti dell'amiloide soggetti asintomatici per deterioramento cognitivo, neanche in presenza di familiarità, nonché soggetti che lamentino disturbi di memoria non confermati dalla valutazione neuropsicologica.**

Il timore dell'insorgenza di una condizione di demenza da parte dell'opinione pubblica induce richieste di consultazioni specialistiche e diagnostica strumentale che possono essere inappropriate. La PET con i traccianti dell'amiloide identifica una condizione di amiloidosi cerebrale che non è diagnostica della malattia di Alzheimer bensì comune ad altre forme di demenza e presente in soggetti sani. L'accuratezza del metodo, inoltre, si riduce aumentando l'età del paziente e non consente la definizione o il monitoraggio del deficit cognitivo. A tal proposito la valutazione neuropsicologica standardizzata svolge il ruolo fondamentale. In caso di familiarità la PET con i traccianti dell'amiloide non sostituisce le indagini genetiche. [167, 168, 169]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## CNF (Cochrane Neurosciences Field) - Set 2

| Raccomandazioni  | Indicatori   |
|--|--|
| Nella ricostruzione anamnestica di una possibile transitoria perdita di coscienza non omettere di chiarire se vi fossero effettivamente le caratteristiche della sospensione di coscienza e di stilare l'elenco di tutti i farmaci in uso.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Nella valutazione clinica del paziente che abbia presentato una transitoria perdita di coscienza non omettere la misurazione della pressione in clino- ed ortostatismo (posizione orizzontale ed eretta) al fine di escludere una condizione di persistente ipotensione ortostatica. | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Non sottoporre ad elettroencefalogramma (EEG) pazienti che abbiano manifestato solo transitoria perdita di coscienza e presentino esame neurologico normale ed anamnesi negativa per sintomi epilettici.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Non sottoporre ad ecocolor-Doppler dei tronchi sopra-aortici pazienti che abbiano manifestato transitoria perdita di coscienza in assenza di altri sintomi neurologici e presentino esame neurologico normale.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |
| Non sottoporre a tomografia computerizzata (TC) o risonanza magnetica nucleare (RMN) dell'encefalo pazienti che abbiano manifestato transitoria perdita di coscienza in assenza di altri sintomi neurologici e presentino esame neurologico normale.                                 | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti |

### **1. Nella ricostruzione anamnestica di una possibile transitoria perdita di coscienza non omettere di chiarire se vi fossero effettivamente le caratteristiche della sospensione di coscienza e di stilare l'elenco di tutti i farmaci in uso.**

La perdita di coscienza deve essere adeguatamente testimoniata oppure il paziente essere in condizione di ammettere che per un certo intervallo non ha percepito né sé stesso né l'ambiente circostante; accade che la dizione perdita di coscienza sia usata in modo inappropriato per descrivere un malessere generico. L'anamnesi farmacologica consente d'individuare l'uso abituale o accidentale di farmaci che favoriscano una condizione ipotensiva o una bradicardia. In tal caso indicazioni terapeutiche adeguate (esempio: riduzione della posologia o del numero degli antipertensivi, sostituzione del beta bloccante) possono evitare che l'episodio si ripeta. [170, 171, 172]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.



## **2. Nella valutazione clinica del paziente che abbia presentato una transitoria perdita di coscienza non omettere la misurazione della pressione in clino- ed ortostatismo (posizione orizzontale ed eretta) al fine di escludere una condizione di persistente ipotensione ortostatica.**

L'ipotensione ortostatica è intesa come una riduzione della pressione sistolica maggiore di 20 mmHg o della diastolica maggiore di 10 mmHg rispetto al clinostatismo (posizione orizzontale) dopo 3 minuti di ortostatismo (posizione eretta) . Questa condizione non è sempre mal tollerata dal paziente -ovvero non necessariamente comporta intolleranza ortostatica- e quindi va attentamente valutata nel contesto clinico. Se una documentata ipotensione ortostatica è correlabile con l'episodio di transitoria perdita di coscienza, ciò richiede l'esclusione di cause cardiache, neurologiche e iatrogene (diuretici, bloccanti alfa adrenergici, calcio-antagonisti, nitrati, antidepressivi triciclici, levo-dopa, antipsicotici); l'individuazione della condizione ne consente il trattamento e, se possibile, la prevenzione. [173, 174]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## **3. Non sottoporre ad elettroencefalogramma (EEG) pazienti che abbiano manifestato solo transitoria perdita di coscienza e presentino esame neurologico normale ed anamnesi negativa per sintomi epilettici.**

In questo contesto è estremamente improbabile che l'EEG possa aggiungere elementi alla valutazione clinica ed anamnestica. L'EEG è, invece, indicato se si sono osservati i seguenti segni/sintomi suggestivi di crisi epilettica: morso della lingua, capo girato da un lato o altre posture particolari, alterazioni emotive testimoniate prima, durante o dopo la perdita di coscienza, prolungati movimenti clonici degli arti (considerare che brevi scosse possono presentarsi nella sincope cardiogena senza significato epilettico), stato confusionale al termine dell'evento e prodromi quali sensazioni di déjà vu o déjà vécu (già visto o già vissuto). Una condizione epilettica rappresenta la causa neurologica più frequente di perdita di coscienza. [175, 176, 177]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## **4. Non sottoporre ad ecocolor-Doppler dei tronchi sopra-aortici pazienti che abbiano manifestato transitoria perdita di coscienza in assenza di altri sintomi neurologici e presentino esame neurologico normale.**

Un TIA (attacco ischemico transitorio) vertebrobasilare può causare perdita di coscienza, ma è accompagnato sempre da segni neurologici come disturbi motori, disturbi sensitivi al viso e/o agli arti, disturbi di coordinazione, emianopsia laterale omonima, disturbi dell'equilibrio e della marcia, drop attacks, diplopia, disfagia, disartria o vertigine. L'occlusione della carotide non causa svenimento ma deficit focali neurologici come ipostenia monolaterale. Lo studio radiologico delle carotidi non è in grado d'identificare la causa della perdita di coscienza e aumenta i costi. La perdita di coscienza è un sintomo frequente e il 40% della popolazione lo presenta nel corso della vita. [178]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

**5. Non sottoporre a tomografia computerizzata (TC) o risonanza magnetica nucleare (RMN) dell'encefalo pazienti che abbiano manifestato transitoria perdita di coscienza in assenza di altri sintomi neurologici e presentino esame neurologico normale.**

Nei pazienti che abbiano presentato una testimoniata perdita di coscienza, senza il sospetto di crisi epilettica e in assenza di altri segni o sintomi neurologici, la probabilità che un danno del sistema nervoso centrale ne sia la causa è molto bassa e lo studio radiologico dell'encefalo non migliora la prognosi. [179]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## CAPITOLO 7: REUMATOLOGIA

### *CRel (Collegio dei Reumatologi Italiani)*

| <b>Raccomandazioni</b>   | <b>Indicatori</b>   |
|--|---|
| Non richiedere il dosaggio degli anticorpi anti CCP (peptidi ciclici citrullinati) semplicemente in base alla presenza di artralgie.   | Tasso di effettuazione dell'esame per la ricerca di Ig anti CCP in pazienti che non hanno effettuato visita reumatologica nel 3 mesi precedenti |
| Non richiedere il dosaggio degli ANCA (anticorpi contro il citoplasma dei neutrofilo) in presenza solamente di un sospetto clinico di connettivite, senza adeguata e documentata valutazione o evidente sospetto clinico di una vasculite. | Tasso di prescrizione degli ANCA negli assistiti  |
| Non richiedere il dosaggio di ENA (Antigeni Nucleari Estraibili) /ENA profile in pazienti con fenomeno di Raynaud prima di avere effettuato una capillaroscopia.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non richiedere una radiografia standard a scopo diagnostico nel sospetto clinico di una artrite in fase precoce.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non richiedere il dosaggio degli ANA (autoanticorpi antinucleo) e del fattore reumatoide ad un bambino quando questi presenti artralgie, senza alcuna obiettività clinica.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |

#### **1. Non richiedere il dosaggio degli anticorpi anti CCP (peptidi ciclici citrullinati) semplicemente in base alla presenza di artralgie.**

Sulla base della semplice presenza di artralgie non sono proponibili indagini diagnostiche di livello avanzato che potrebbero risultare facilmente inappropriate e che rivestono soprattutto significato prognostico per una corretta valutazione clinica reumatologica in funzione di una precoce terapia aggressiva. Pertanto la richiesta di questi anticorpi anti CCP andrebbe effettuata solo nel caso di valutazione reumatologica che ne induca la prescrizione. [180, 181, 182]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti che hanno effettuato esami anti CCP non preceduti entro 3 mesi da visita reumatologica ogni 1000 pazienti

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A36 materiale supplementare).

## Risultati

Figura 121. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

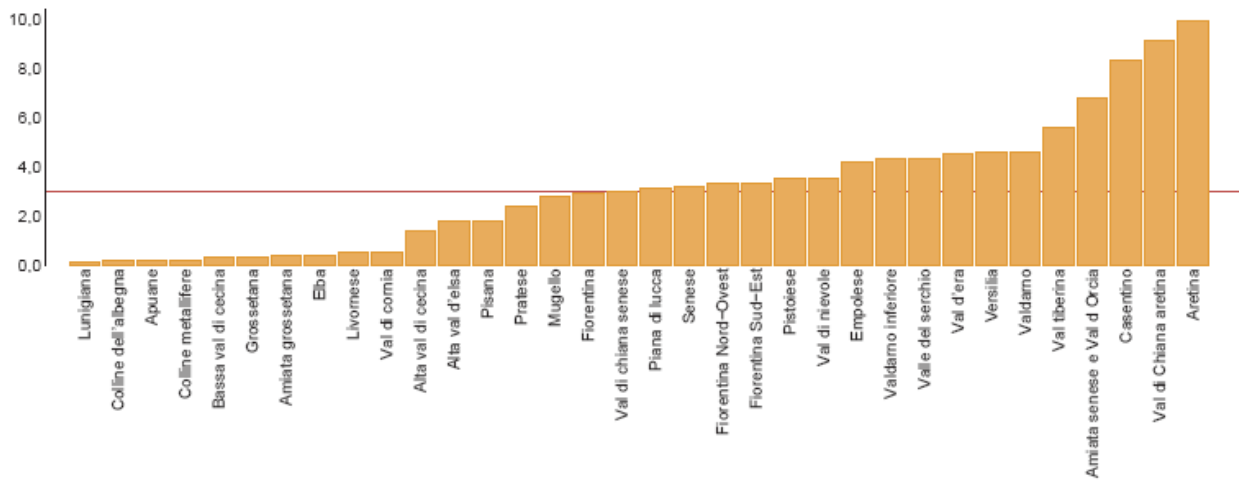
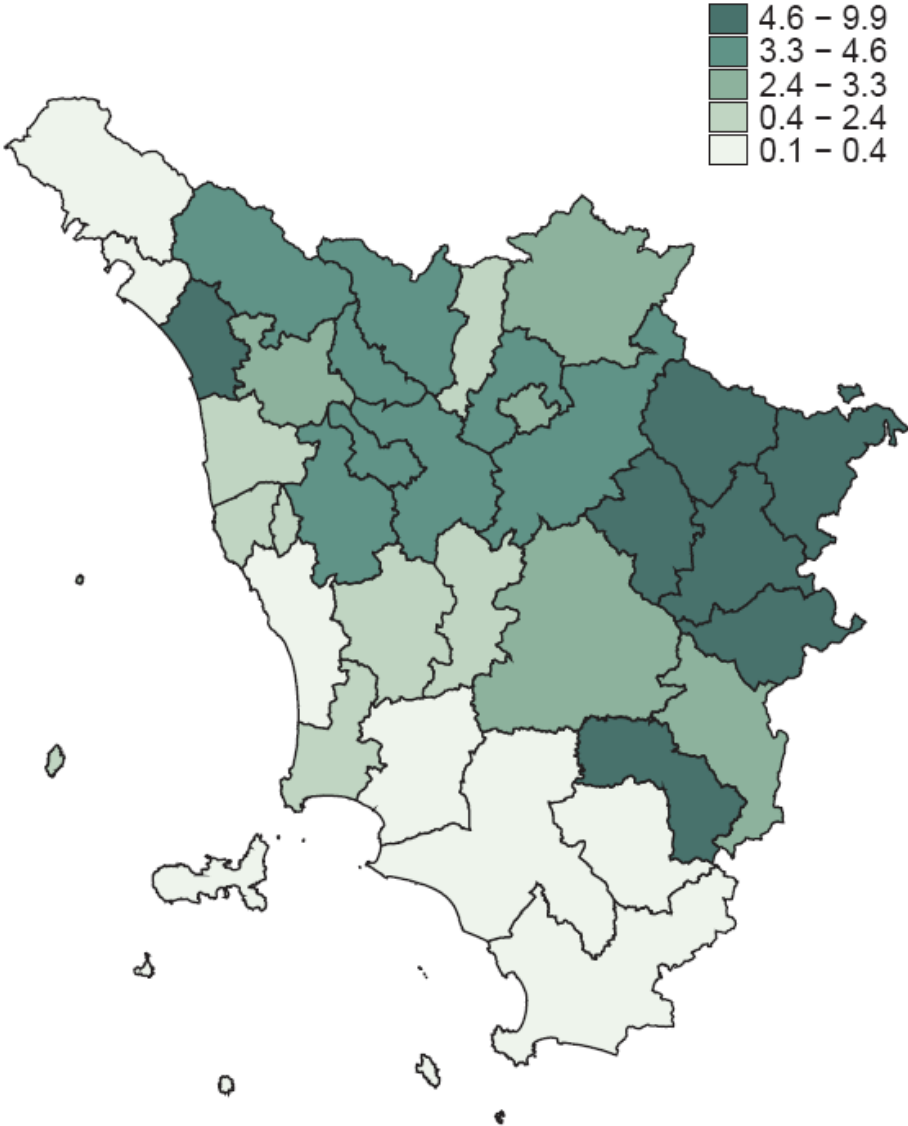
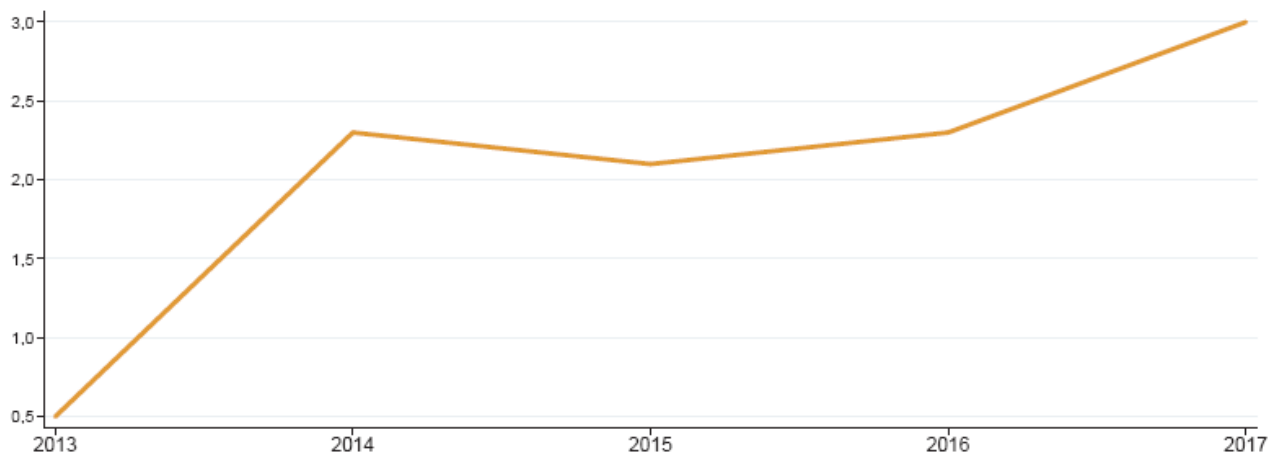


Figura 122. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 123. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



**2. Non richiedere il dosaggio degli ANCA (anticorpi contro il citoplasma dei neutrofili) in presenza solamente di un sospetto clinico di connettivite, senza adeguata e documentata valutazione o evidente sospetto clinico di una vasculite.**

Come a molti è noto, gli ANCA sono associati ad un gruppo di vasculiti dei piccoli vasi dette appunto vasculiti ANCA associate, che comprendono la poliangiite microscopica, la granulomatosi con poliangiite (m. di Wegener) e la granulomatosi eosinofila con poliangiite (m. di Churg-Strauss). Diversi studi hanno dimostrato che l'utilità diagnostica degli ANCA aumenta con l'aumentare del sospetto clinico di tali malattie, essendo massima, ad esempio, in pazienti con sintomi multipli di m. di Wegener, dove è stata dimostrata una probabilità post-test del 98%, ma molto bassa in pazienti con un solo sintomo di m. di Wegener, con una probabilità post-test di solo 7-16%. Le vasculiti ANCA associate sono malattie molto rare e la ricerca degli ANCA nella popolazione generale dà luogo ad una elevata percentuale di falsi positivi. Pertanto un comportamento prescrittivo adeguato non può che muovere da una evidenza di almeno due segni clinici caratterizzanti una vasculite. [183, 184, 185]

**Scheda indicatore**

Pazienti con richiesta dell'esame ANCA ogni 1000 assistiti.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A37 del materiale supplementare).

## Risultati

Figura 124. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

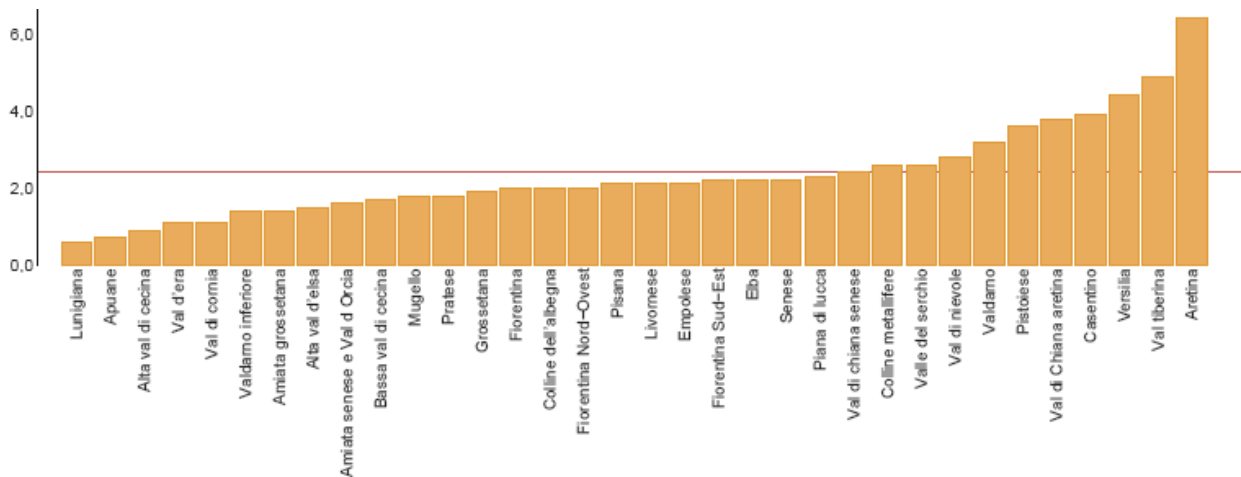
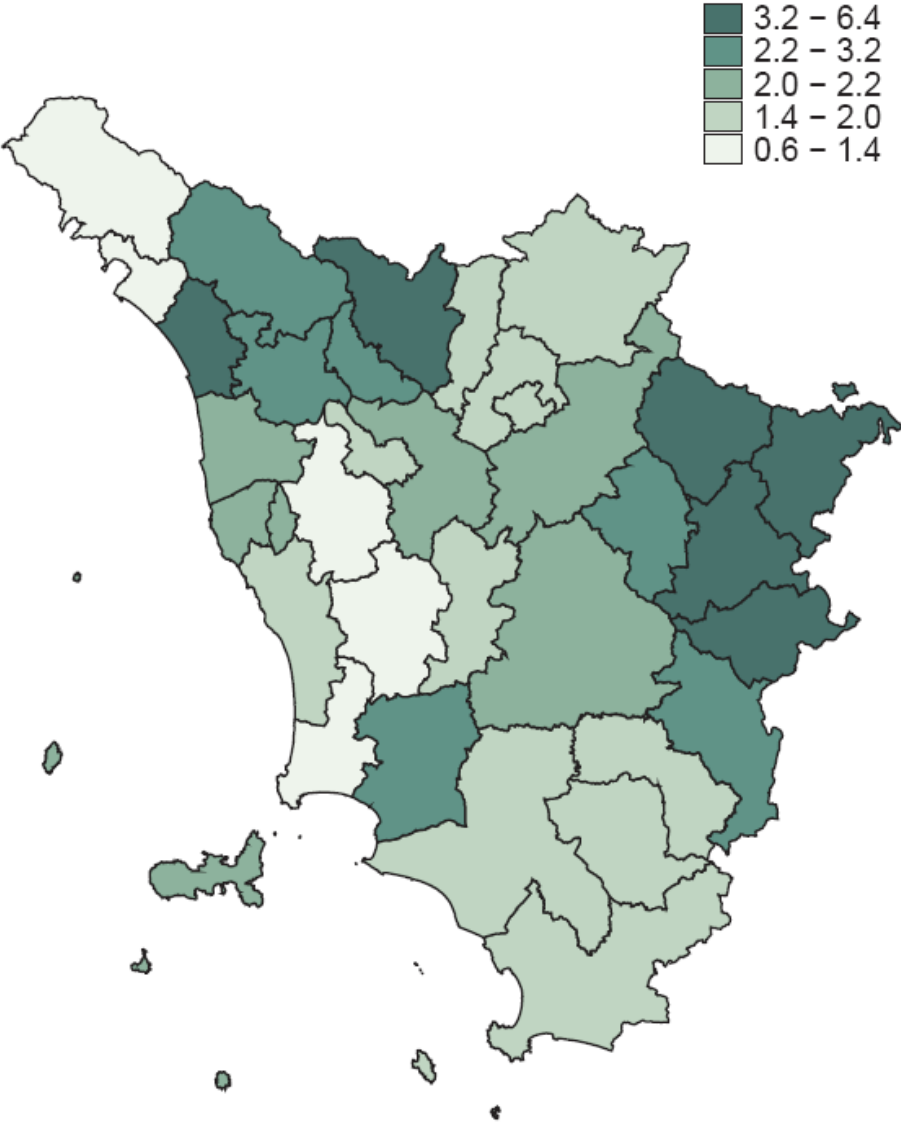
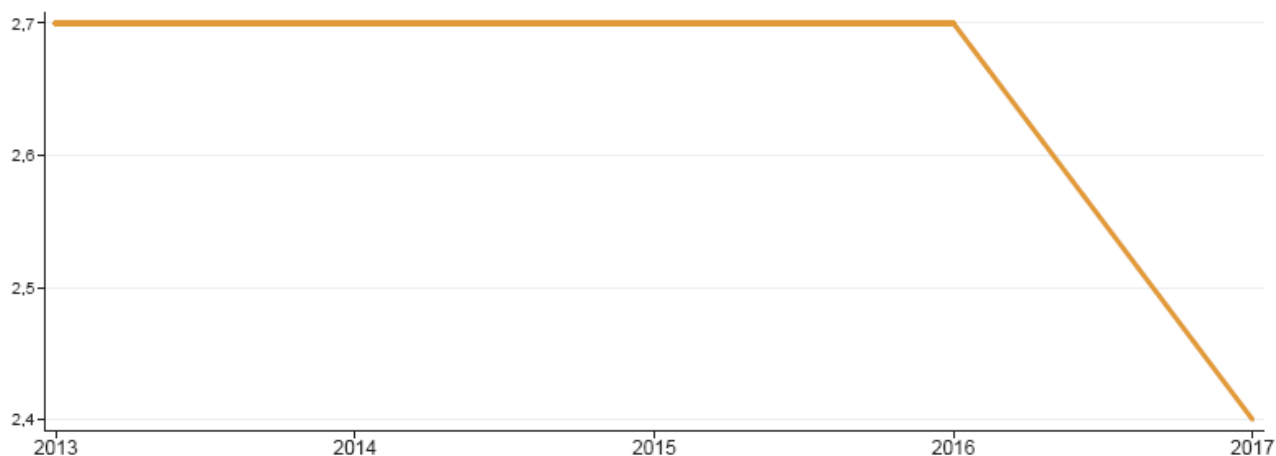


Figura 125. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017





**Figura 126. Trend regionale per gli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



### **3. Non richiedere il dosaggio di ENA (Antigeni Nucleari Estraibili) /ENA profile in pazienti con fenomeno di Raynaud prima di avere effettuato una capillaroscopia.**

Il fenomeno di Raynaud colpisce soprattutto le donne tra i 20 ed i 40 anni di età. In una elevata percentuale di casi variabile tra il 50% ed il 90%, il fenomeno è primitivo; in questi casi non è necessario effettuare terapie specifiche, ma solo un trattamento sintomatico e la protezione dal freddo e da altri eventuali fattori scatenanti. In questi casi il reperto capillaroscopico è quasi del tutto normale, in alcuni casi può a volte osservarsi lieve dilatazione delle anse con fenomeni di aggregazione eritrocitaria. Recenti studi hanno evidenziato che eseguire gli ENA indiscriminatamente a tutti i pazienti con fenomeno di Raynaud può essere inappropriato. [186, 187, 188]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **4. Non richiedere una radiografia standard a scopo diagnostico nel sospetto clinico di una artrite in fase precoce.**

In questa fase del processo patologico, tale esame, soprattutto nelle forme “very early” (entro 12 settimane dall’esordio), non fornisce significative informazioni, trattandosi spesso di condizioni in fase preradiografica e per le quali le precoci alterazioni sono evidenziabili solo attraverso metodiche di imaging dotate di elevata sensibilità ed adeguata specificità. Una delle metodiche più moderne e complete, peraltro a costo contenuto, da utilizzare nella fase precoce (entro 12 mesi dall’esordio) appare l’esame ecografico con power doppler, demandando poi in una seconda istanza alla valutazione specialistica la scelta della metodica di imaging ritenuta maggiormente opportuna per quel singolo caso. Dopo che il reumatologo avrà definito la diagnosi, la radiografia potrà essere effettuata per avere una valutazione al basale per successive valutazioni circa l’evoluzione radiografica. [189, 190, 191]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

**5. Non richiedere il dosaggio degli ANA (autoanticorpi antinucleo) e del fattore reumatoide ad un bambino quando questi presenti artralgie, senza alcuna obiettività clinica.**

Quando un bambino presenta dolori articolari ma non soddisfa i criteri clinici per la diagnosi di Artrite Idiopatica Giovanile è poco utile richiedere la determinazione di autoanticorpi. Tali indagini sono utili per meglio definire la diagnosi, la prognosi e quindi per l'avvio di una adeguata ed immediata terapia. [192, 193, 194]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## CAPITOLO 8: MALATTIA DI PARKINSON E DISORDINI DEL MOVIMENTO

### *Accademia LIMPE-DISMOV (Accademia per lo Studio della Malattia di Parkinson e i Disordini del Movimento)*

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>   |
|---|---|
| Non usare la SPECT (Tomografia a emissione di fotone singolo) cerebrale con i traccianti per i DAT (trasportatori dopaminergici) per la prognosi e per accertare la progressione della malattia di Parkinson. | Tasso di utilizzo della SPECT tra i pazienti con Parkinson  |
| Non usare farmaci neurolettici diversi da clozapina e quetiapina per trattare la psicosi nella malattia di Parkinson.   | Tasso di utilizzo di antipsicotici diversi da clozapina e quetiapina da parte di pazienti con Parkinson |
| Non ritardare la prescrizione di Levodopa, se indicato dalle condizioni cliniche, nei pazienti affetti da malattia di Parkinson di recente diagnosi.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |
| Non usare la scintigrafia miocardica con metaiodobenzilguanidina (MIBG) per eseguire diagnosi di malattia di Parkinson.   | Tasso di utilizzo della MIBG nei pazienti incidenti per Parkinson                                       |
| Non usare farmaci anticolinergici nella terapia dei sintomi motori dei parkinsonismi farmaco-indotti.   | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti  |

#### **1. Non usare la SPECT (Tomografia a emissione di fotone singolo) cerebrale con i traccianti per i DAT (trasportatori dopaminergici) per la prognosi e per accertare la progressione della malattia di Parkinson.**

La SPECT cerebrale con marcatore del DAT si è dimostrata valida nella diagnosi differenziale tra malattia di Parkinson e selezionate condizioni patologiche (tremore essenziale, tremore distonico e parkinsonismo psicogeno). Tuttavia, diversi studi hanno evidenziato che non vi sono prove sufficienti a favore dell'utilizzo di SPECT con marcatore del DAT come indicatore prognostico o come misura di progressione di malattia nella malattia di Parkinson. [195]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti con almeno una prestazione di spet cerebrale o tomoscintigrafia spet con indicatori positivi ogni 1000 pazienti affetti da Parkinson.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A38 del materiale supplementare)

## Risultati

Figura 127. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

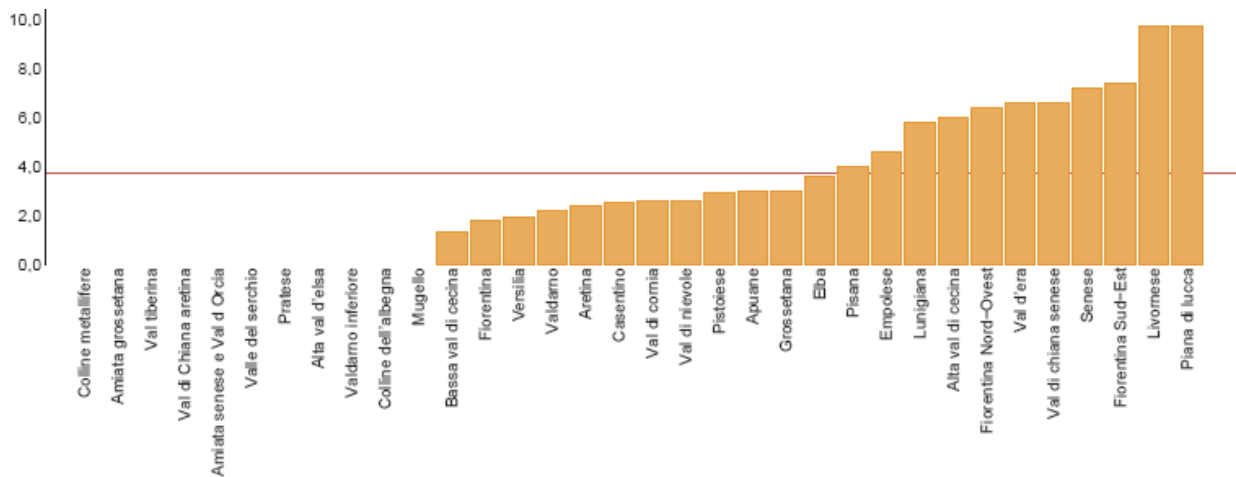
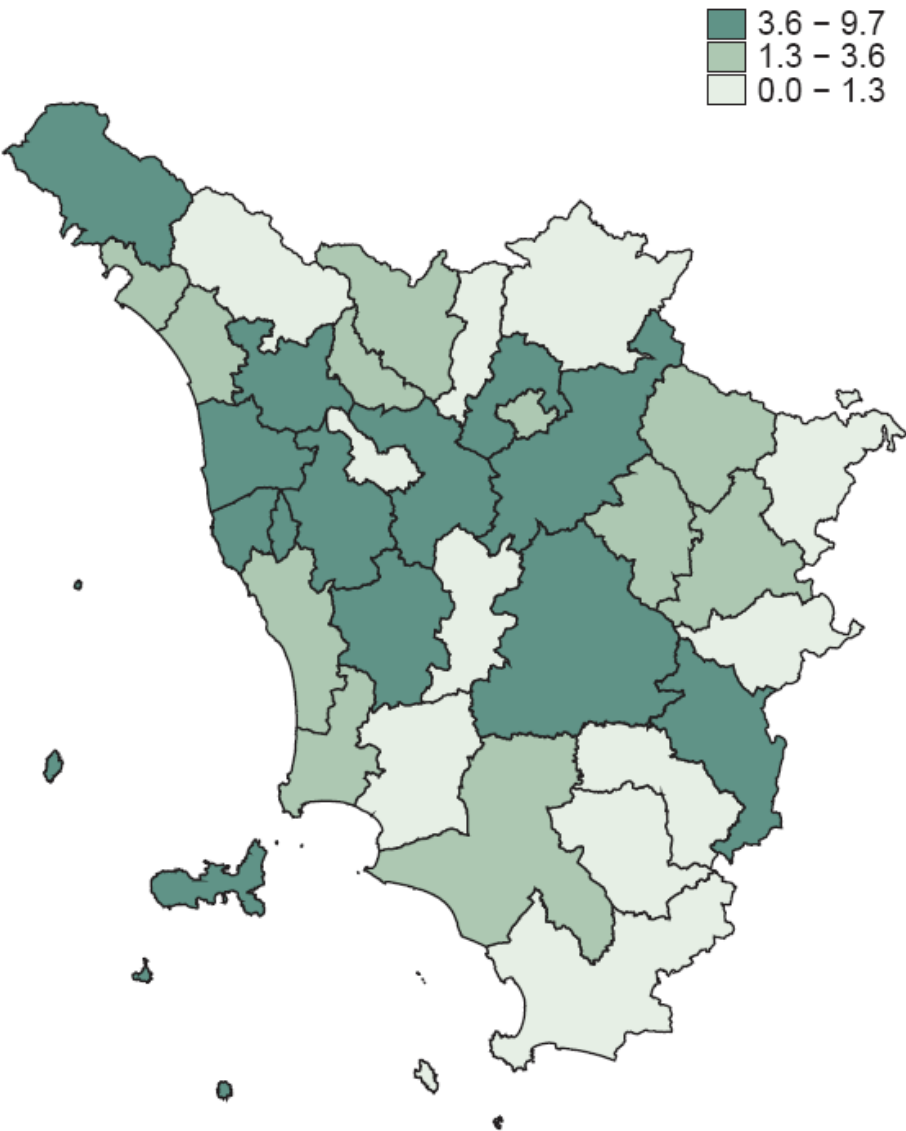
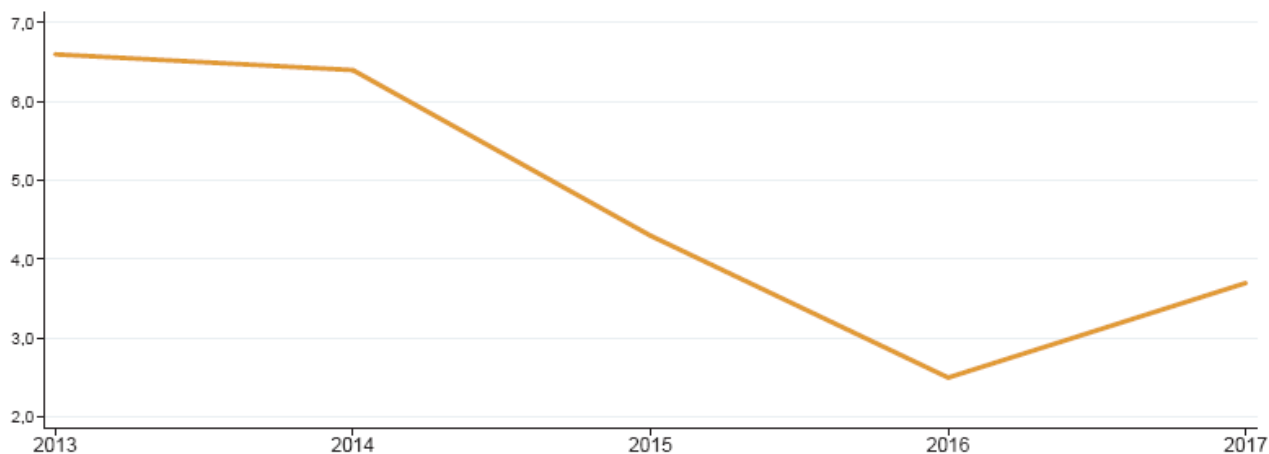


Figura 128. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 129. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



## **2. Non usare farmaci neurolettici diversi da clozapina e quetiapina per trattare la psicosi nella malattia di Parkinson.**

Diversi studi hanno dimostrato che clozapina e quetiapina, quando usati per trattare la psicosi nella malattia di Parkinson, a differenza di altri antipsicotici, non peggiorano i sintomi motori. In pazienti con psicosi e malattia di Parkinson dovrebbe pertanto essere preso in considerazione come prima scelta nel trattamento della psicosi il trattamento con clozapina a basso dosaggio accompagnato da monitoraggio della conta dei neutrofili. In caso non sia possibile effettuare regolari analisi settimanali del sangue, dovrebbe essere presa in considerazione la quetiapina a basso dosaggio come antipsicotico alternativo per il trattamento di pazienti con psicosi e malattia di Parkinson. [196, 197]

### **Scheda indicatore**

Assistiti con prescrizioni di antipsicotici diversi da quetiapina ed olanzapina ogni 1000 pazienti affetti da Parkinson.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A40 del materiale supplementare).

## Risultati

Figura 130. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

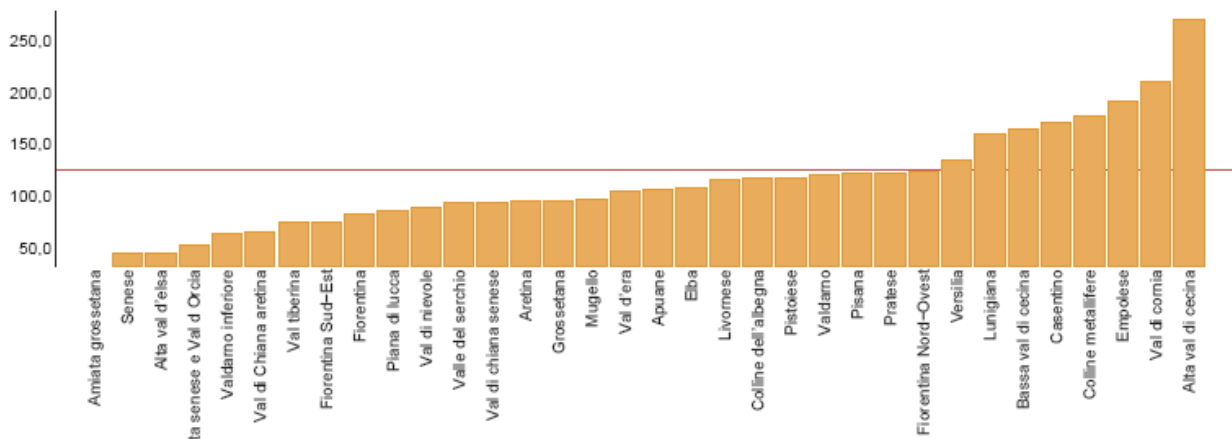
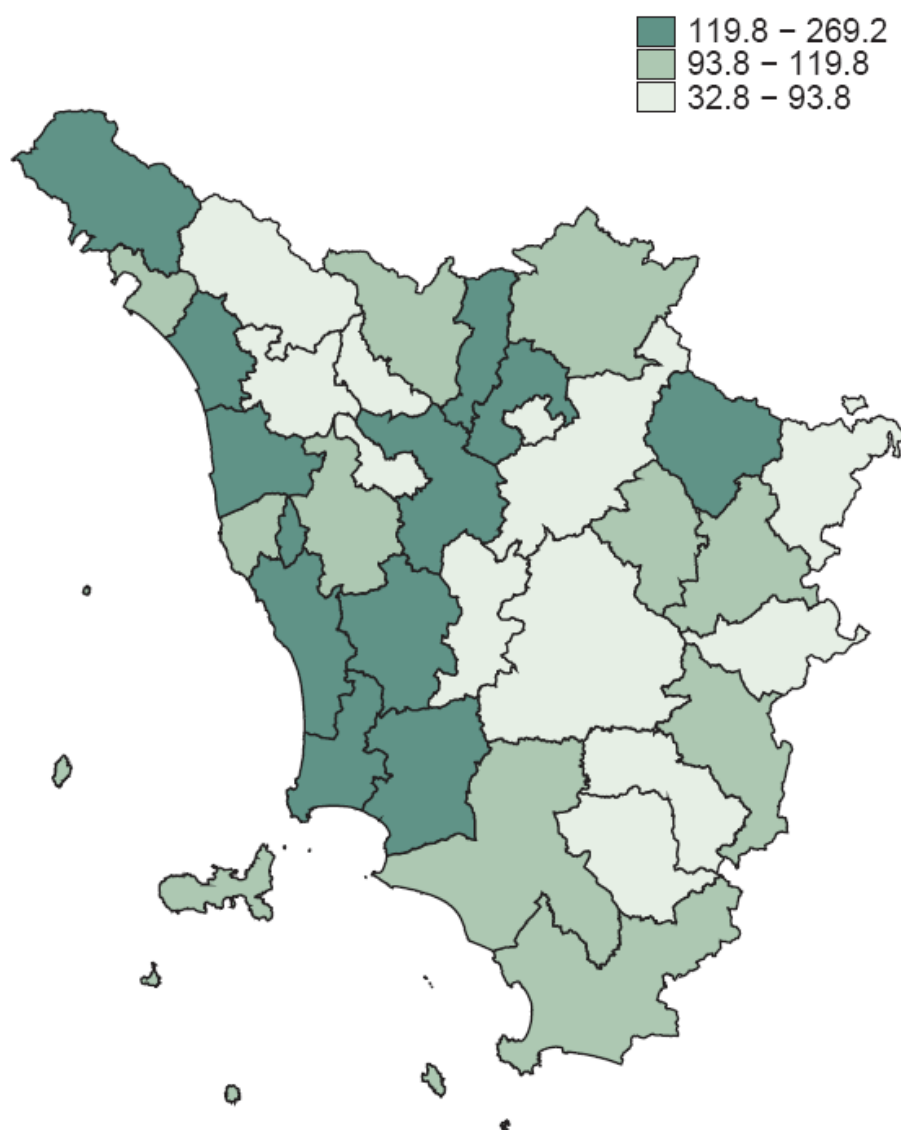
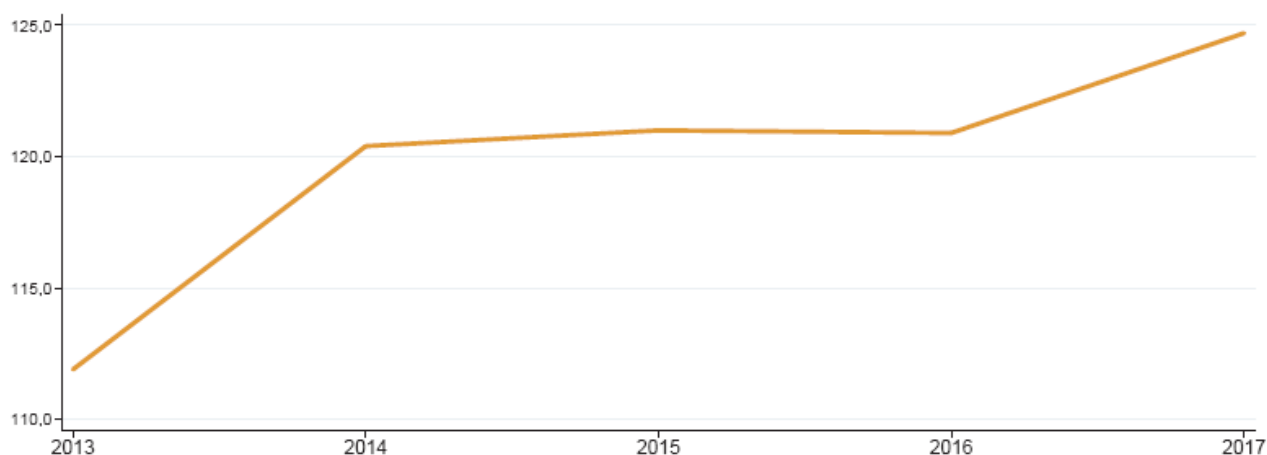


Figura 131. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017





**Figura 132. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



### **3. Non ritardare la prescrizione di Levodopa, se indicato dalle condizioni cliniche, nei pazienti affetti da malattia di Parkinson di recente diagnosi.**

La prescrizione di Levodopa come trattamento farmacologico nella malattia di Parkinson è spesso ritardato a favore di altre categorie di farmaci (quali i farmaci agonisti della dopamina) a causa di preoccupazioni riguardanti il rischio di complicanze motorie farmaco-indotte o alla tossicità della Levodopa. Pur tuttavia, l'aumento delle complicanze motorie con la terapia con Levodopa rispetto alla terapia con agonisti della dopamina è ad oggi ancora dibattuto, mentre diversi studi dimostrano che l'uso degli agonisti della dopamina aumenta l'incidenza di altri importanti effetti collaterali (quali i disturbi del controllo degli impulsi) e comporta un più scarso controllo dei sintomi motori. Inoltre, studi clinici non hanno portato evidenze conclusive sul rischio di neurotossicità da parte del trattamento precoce con Levodopa. I pazienti con malattia di Parkinson allo stadio iniziale possono essere considerati per il trattamento con Levodopa, se le condizioni cliniche lo richiedono. Per ridurre il rischio di complicanze motorie non è indicato il trattamento combinato di Levodopa e entacapone in fase precoce di malattia. [198]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

### **4. Non usare la scintigrafia miocardica con metaiodobenzilguanidina (MIBG) per eseguire diagnosi di malattia di Parkinson.**

La scintigrafia miocardica marcata con MIBG radiomarcata è in grado di valutare le terminazioni nervose simpatiche cardiache. Tale metodica, originariamente applicata allo studio di patologie cardiache, è risultata essere alterata in pazienti con malattia di Parkinson. Tuttavia, diversi studi hanno dimostrato che la sensibilità della scintigrafia miocardica MIBG radiomarcata è comparabile a quella della diagnosi clinica. Pertanto, la scintigrafia miocardica MIBG radiomarcata, può essere considerata solo per assistere la diagnosi clinica, ma non in sostituzione di questa, soprattutto in fase di incertezza diagnostica e iniziale di malattia. Inoltre, particolare attenzione va posta ai trattamenti farmacologici dei pazienti, in particolare antidepressivi triciclici, che possono interferire con il risultato dell'MIBG. [199, 200]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti che hanno effettuato un esame spet di perfusione a riposo e dopo stimolo ogni 1000 nuovi pazienti con morbo di Parkinson.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di residenza e totale regionale (vedi tabella A41 del materiale supplementare).

## Risultati

**Figura 133. Grafico a barre per ZD di residenza dell'assistito (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)**

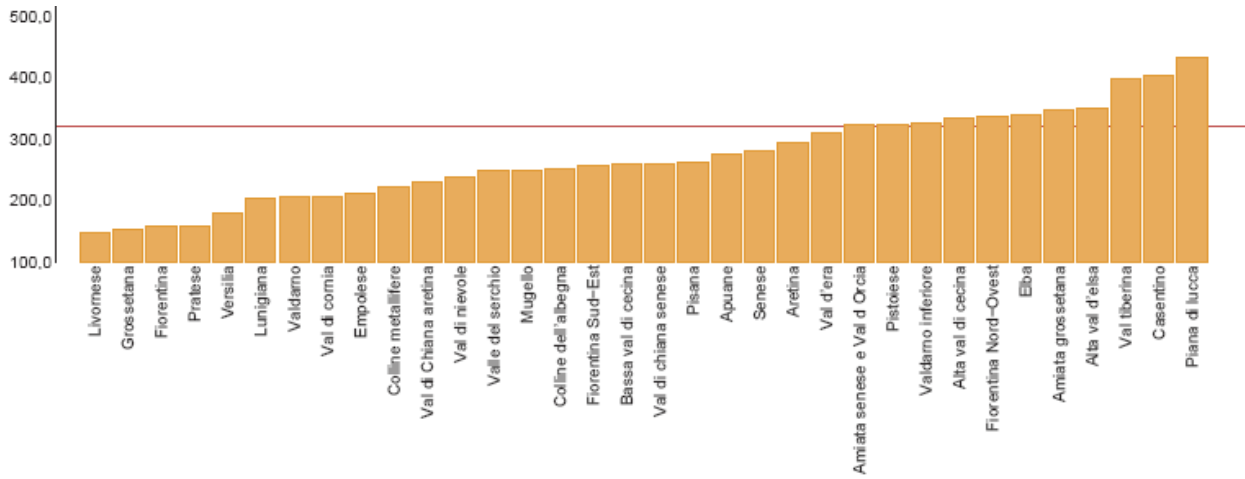
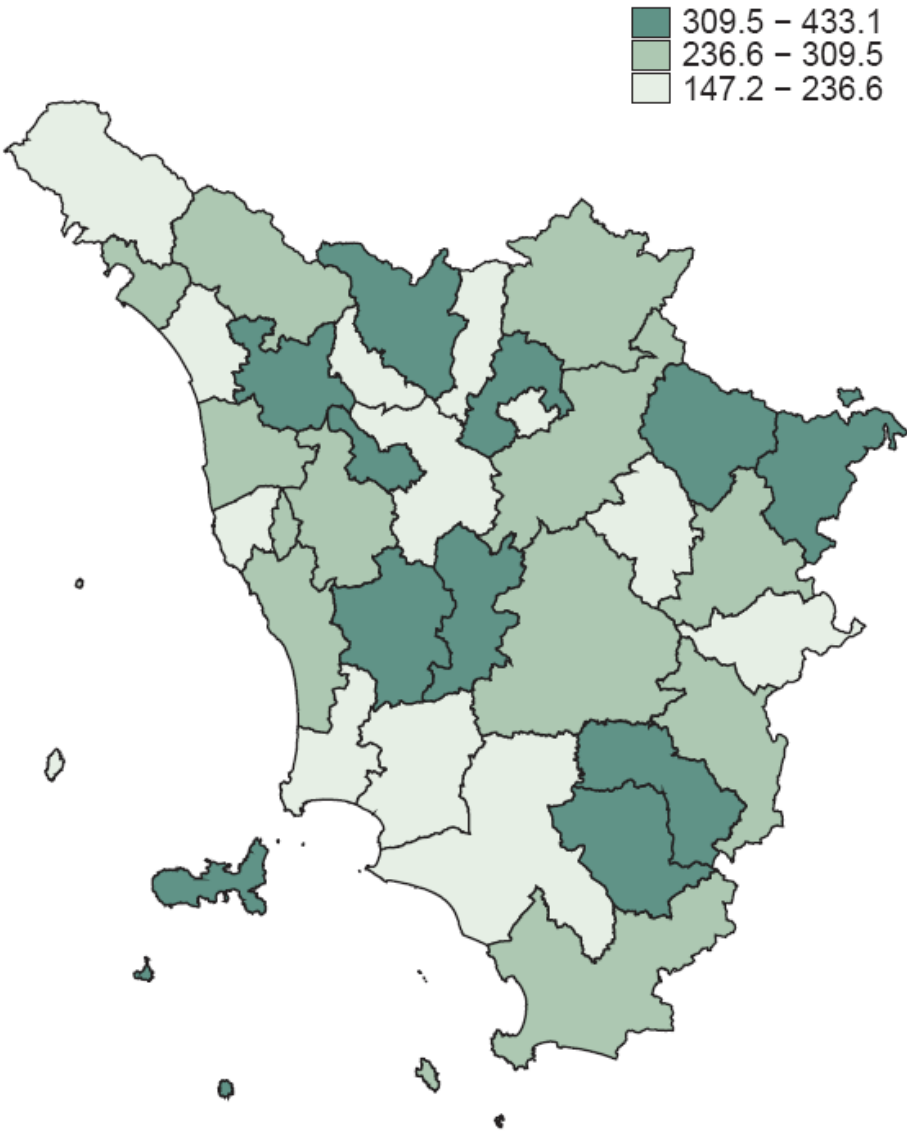
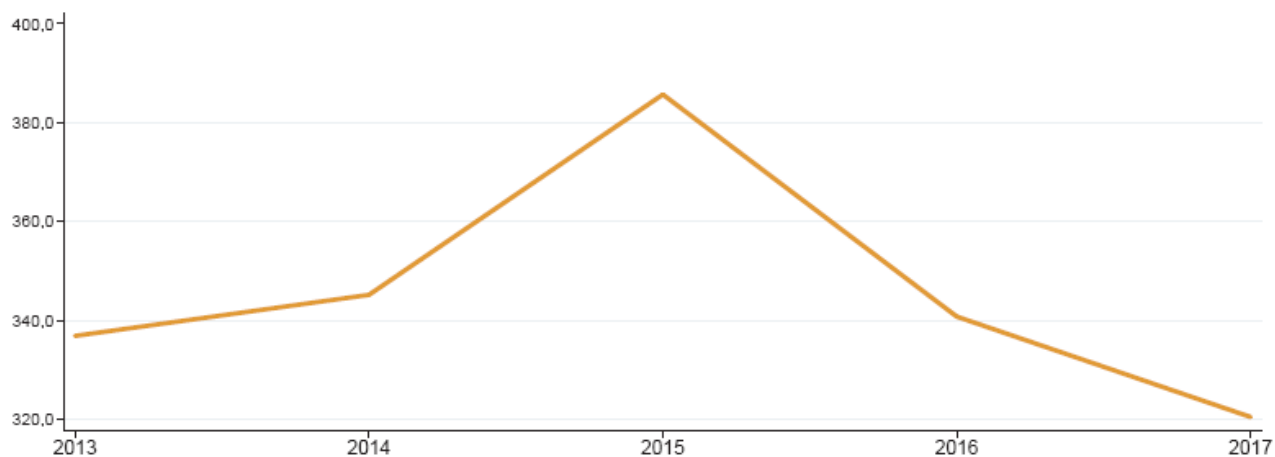


Figura 134. Mappa con tassi per ZD di residenza dell'assistito, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 135. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



## **5. Non usare farmaci anticolinergici nella terapia dei sintomi motori dei parkinsonismi farmaco-indotti.**

Sebbene i farmaci anticolinergici siano stati molto usati in passato nel controllo dei sintomi parkinsoniani nella malattia di Parkinson e nei parkinsonismi (compreso quello farmaco-indotto), le evidenze attuali dimostrano che tali farmaci hanno un beneficio limitato sul tremore ed un aumento della frequenza degli eventi avversi di tipo cognitivo e neuropsichiatrico. Pertanto, dal momento che gli anticolinergici non devono essere somministrati a pazienti con comorbidità come deterioramento cognitivo o malattie psichiatriche clinicamente significative, l'uso di tali farmaci è altamente sconsigliato nella terapia dei sintomi motori dei parkinsonismi farmaco-indotti [201, 202, 203]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

## CAPITOLO 9: GASTROENTEROLOGIA

### ***AIGO (Associazione Italiana Gastroenterologi ed Endoscopisti Digestivi Ospedalieri)***

| <b>Raccomandazioni</b>  | <b>Indicatori</b>  |
|---|--|
| Non prescrivere la ricerca del sangue occulto fecale (SOF) in alcun contesto al di fuori del programma di screening del cancro del colon-retto.   | Tasso di prescrizione di esami per il sangue occulto in soggetti fuori dalla fascia screening, quindi < 50 anni e > 70 anni                  |
| Non eseguire colonscopia di sorveglianza per polipi del colon, dopo un esame di qualità, con intervallo differente rispetto a quanto indicato dal gastroenterologo in calce all'esame o dopo valutazione dell'istologia del polipo. | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |
| Non ripetere esofagogastroduodenoscopia (EGDS) in paziente con diagnosi di malattia da reflusso gastroesofageo, con o senza ernia iatale, in assenza di nuovi sintomi.  | Tasso di ripetizione dell'EGDS tra gli assistiti senza diagnosi di sanguinamenti o carcinomi gastroduodenali, considerando gli ultimi 5 anni |
| Non prescrivere controllo ecografico addominale sistematico, una volta stabilita la diagnosi, in pazienti asintomatici portatori di angiomi epatici < 30 mm di diametro.  | Indicatore non monitorabile con i flussi sanitari correnti   |
| Non prescrivere farmaci inibitori della pompa protonica (IPP) in corso di terapia steroidea o per lungo periodo in pazienti con sintomi dispeptici.   | Tasso di prescrizione di IPP tra coloro che sono in terapia steroidea con meno di 65 anni e senza patologie gastroduodenali                  |

#### **1. Non prescrivere la ricerca del sangue occulto fecale (SOF), in alcun contesto al di fuori del programma di screening del cancro del colon-retto.**

Il SOF è un test di screening riservato a soggetti asintomatici che rientrano nella fascia di rischio stabilita dal programma nazionale o regionale. Non è un test diagnostico e pertanto non deve essere eseguito in soggetti che presentano segni o sintomi di possibile patologia del colon: il 26-35% dei SOF è eseguito in maniera inappropriata, con aumento del numero di colonscopie non appropriate e del rischio di complicanze endoscopiche. [204, 205, 206]

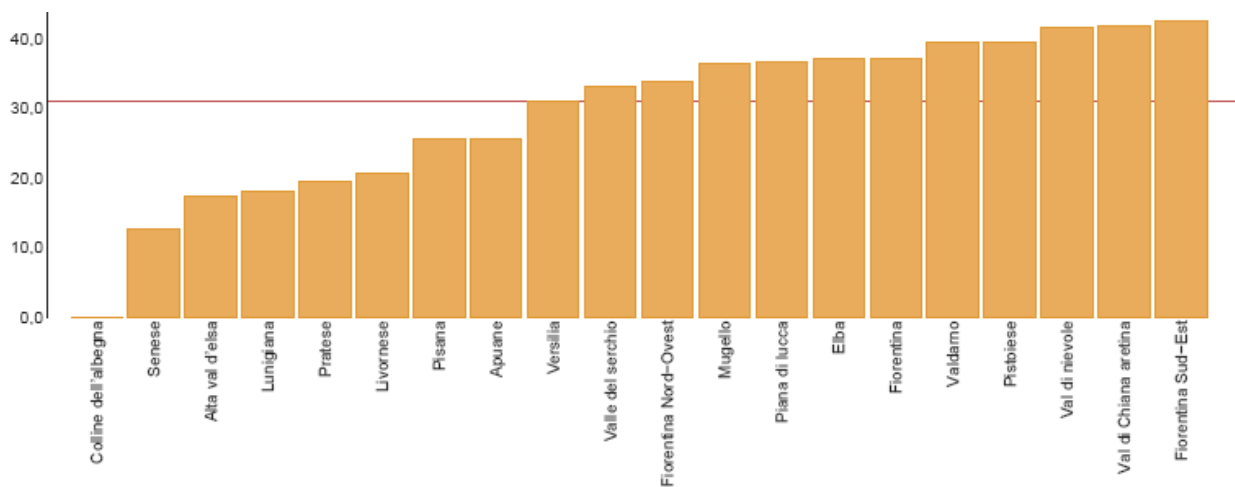
#### **Scheda indicatore**

Numero di esami per il sangue occulto effettuati ogni 1000 soggetti fuori dalla fascia screening, quindi < 50 anni e > 70 anni.

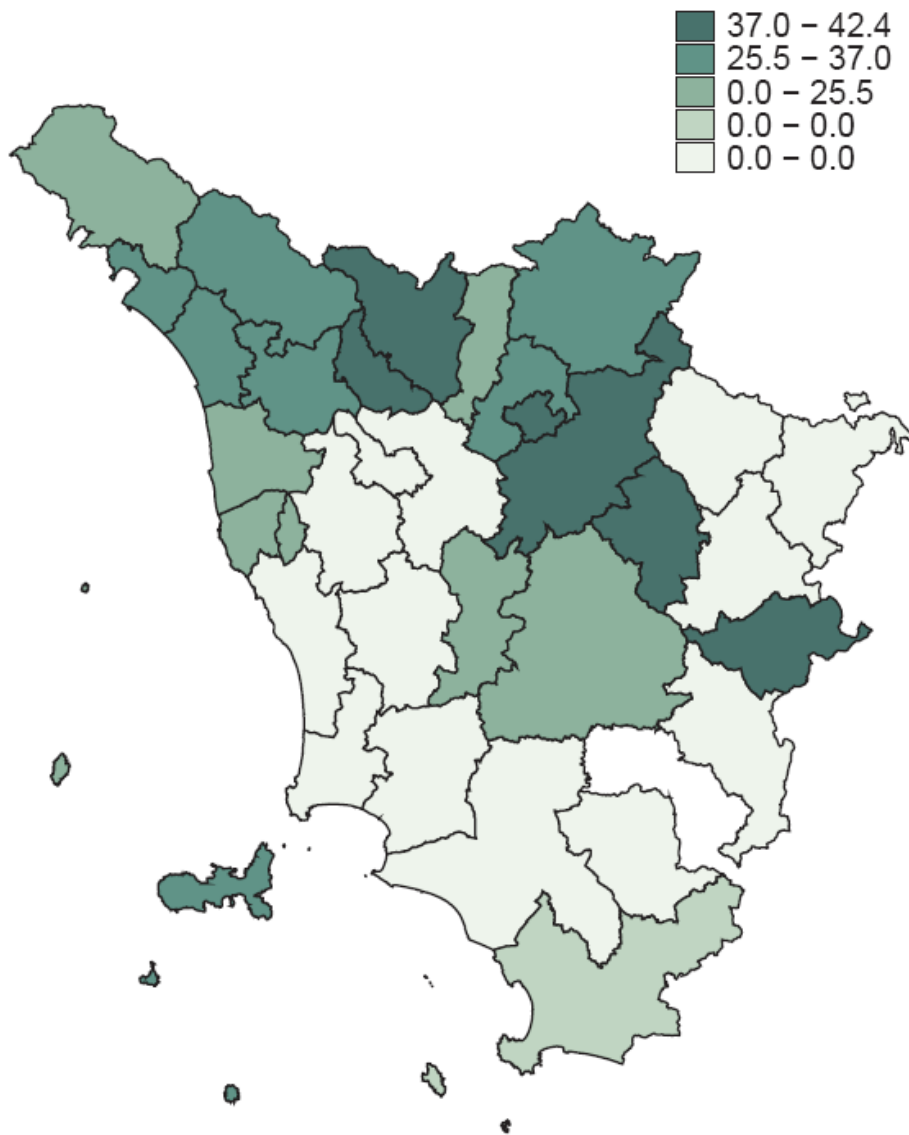
Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di convenzione del MMG e totale regionale (vedi tabella A42 del materiale supplementare).

## Risultati

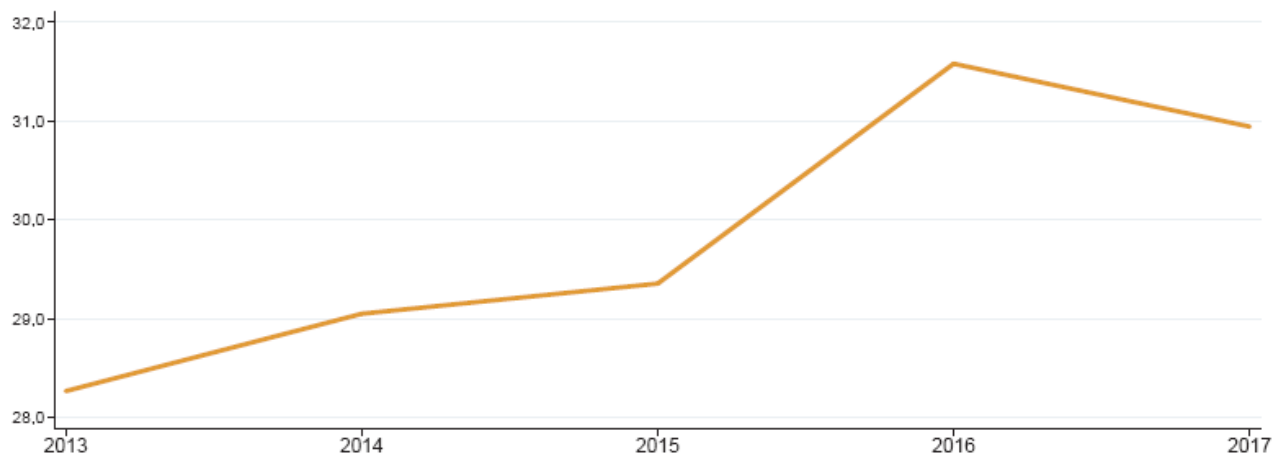
Figura 136. Grafico a barre per ZD di convenzione del MMG (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)



**Figura 137. Mappa con tassi per ZD di convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017**



**Figura 138. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



**2. Non eseguire colonscopia di sorveglianza per polipi del colon, dopo un esame di qualità, con intervallo differente rispetto a quanto indicato dal gastroenterologo in calce all'esame o dopo valutazione dell'istologia del polipo.**

L'indicazione a colonscopia di sorveglianza si basa sull'esito del primo accertamento endoscopico ed è indicata da linee guida basate sull'evidenza, che valutano il rischio relativo di sviluppo di nuovi adenomi o carcinomi. L'intervallo più adeguato deve essere indicato dal gastroenterologo responsabile della procedura, considerando precedenti eventuali reperti, la qualità della colonscopia, storia di familiarità e giudizio clinico pertinente. [207, 208, 209]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

**3. Non ripetere esofagogastroduodenoscopia (EGDS) in paziente con diagnosi di malattia da reflusso gastroesofageo, con o senza ernia iatale, in assenza di nuovi sintomi.**

La diagnosi di malattia da reflusso gastroesofageo si basa su una combinazione di sintomi, risposta alla terapia antisecretiva e test diagnostici; l'EGDS consente di diagnosticare ed eventualmente trattare complicanze di malattia; indicazioni ad EGDS di controllo sono limitate a malattia endoscopicamente severa o per conferma diagnostica o sorveglianza dell'esofago di Barrett. [210, 211, 212]

**Scheda indicatore**

Assistiti con almeno 2 prestazioni EGDS erogate negli ultimi 5 anni ogni 1000 pazienti senza evidenza anamnestica di patologie esofago-gastro-duodenali.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di convenzione del MMG e totale regionale (vedi tabella A43 del materiale supplementare).



## Risultati

Figura 139. Grafico a barre per ZD di convenzione del MMG (in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

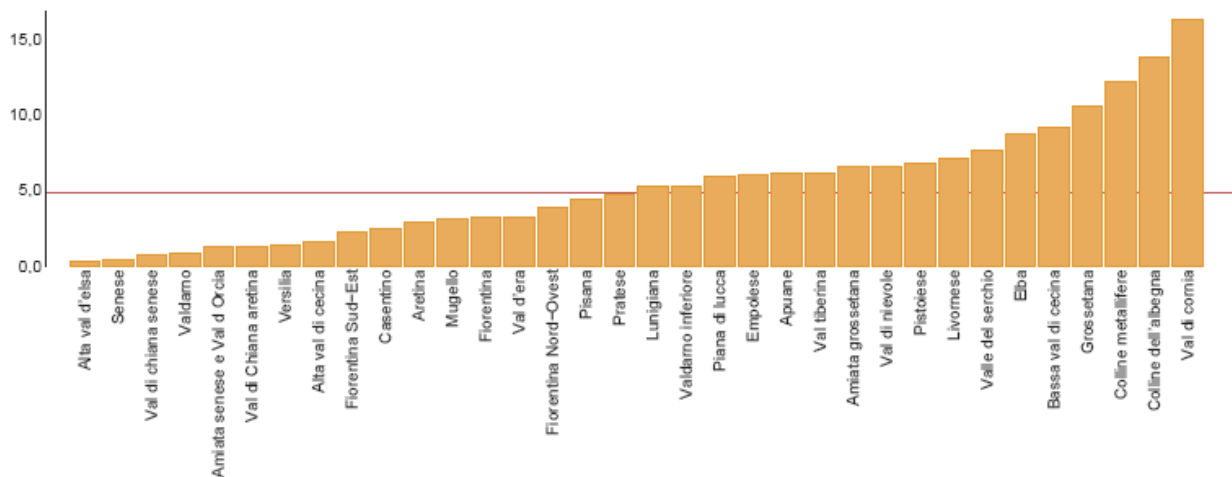
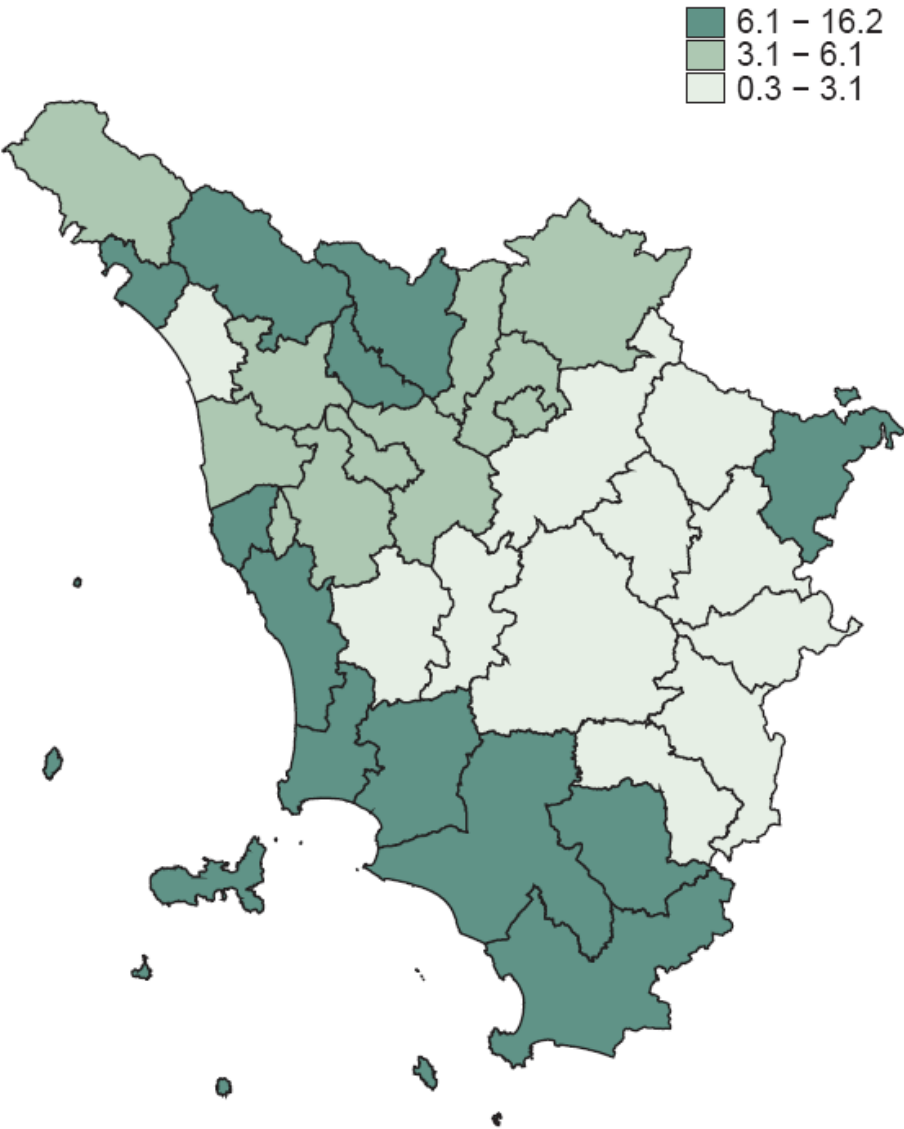
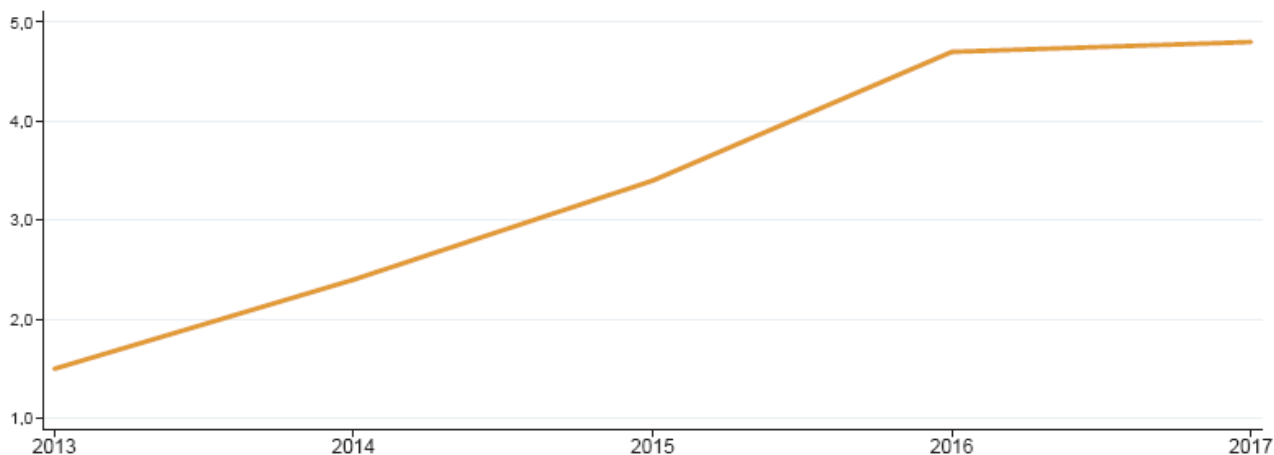


Figura 140. Mappa con tassi per ZD di convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 141. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



#### **4. Non prescrivere controllo ecografico addominale sistematico, una volta stabilita la diagnosi, in pazienti asintomatici portatori di angiomi epatici < 30 mm di diametro.**

Gli angiomi epatici sono presenti in 5-20% della popolazione, sono per lo più riscontrati occasionalmente in persone asintomatiche. Angiomi tipici di piccole dimensioni presentano andamento del tutto benigno e non richiedono alcun controllo ecografico. [213, 214]

Questo indicatore non è monitorabile con i flussi sanitari correnti.

#### **5. Non prescrivere farmaci inibitori della pompa protonica (IPP) in corso di terapia steroidea o per lungo periodo in pazienti con sintomi dispeptici.**

Non vi è alcuna evidenza a supporto di trattamento sistematico con IPP di pazienti con diagnosi di dispepsia funzionale o come profilassi del danno iatrogeno in corso di terapia con farmaci steroidei. Il rischio principale correlato alla sospensione degli IPP in corso di terapia di malattie acido-correlate è la ripresa dei sintomi. Obiettivo terapeutico deve quindi essere il controllo dei sintomi residui e il miglioramento della qualità di vita del paziente. [215, 216, 217]

#### **Scheda indicatore**

Assistiti in terapia cronica con IPP (almeno 2 prescrizioni a distanza i 6 mesi) ogni 1000 assistiti < 65 anni in terapia steroidea (pazienti dispeptici non monitorabili dai flussi sanitari) e senza pregresse ospedalizzazioni per patologie esofago-gastro-duodenali.

Il dato è stato calcolato per Zona-Distretto di convenzione del MMG e totale regionale (vedi tabella A44 del materiale supplementare).

## Risultati

Figura 142. Grafico a barre per ZD convenzione del MMG in rosso il valore regionale, tassi per 1000 assistiti, anno 2017)

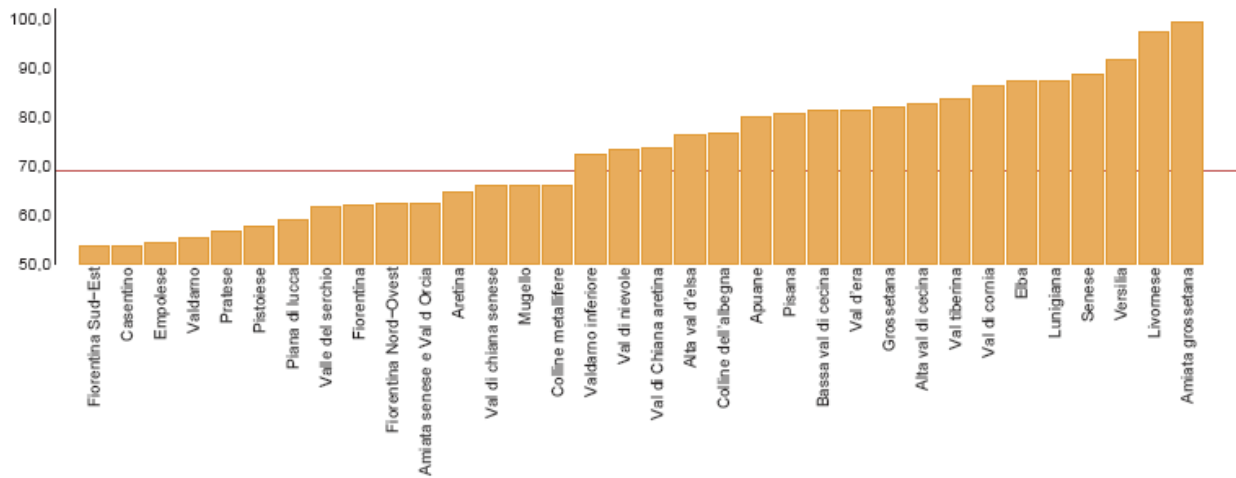
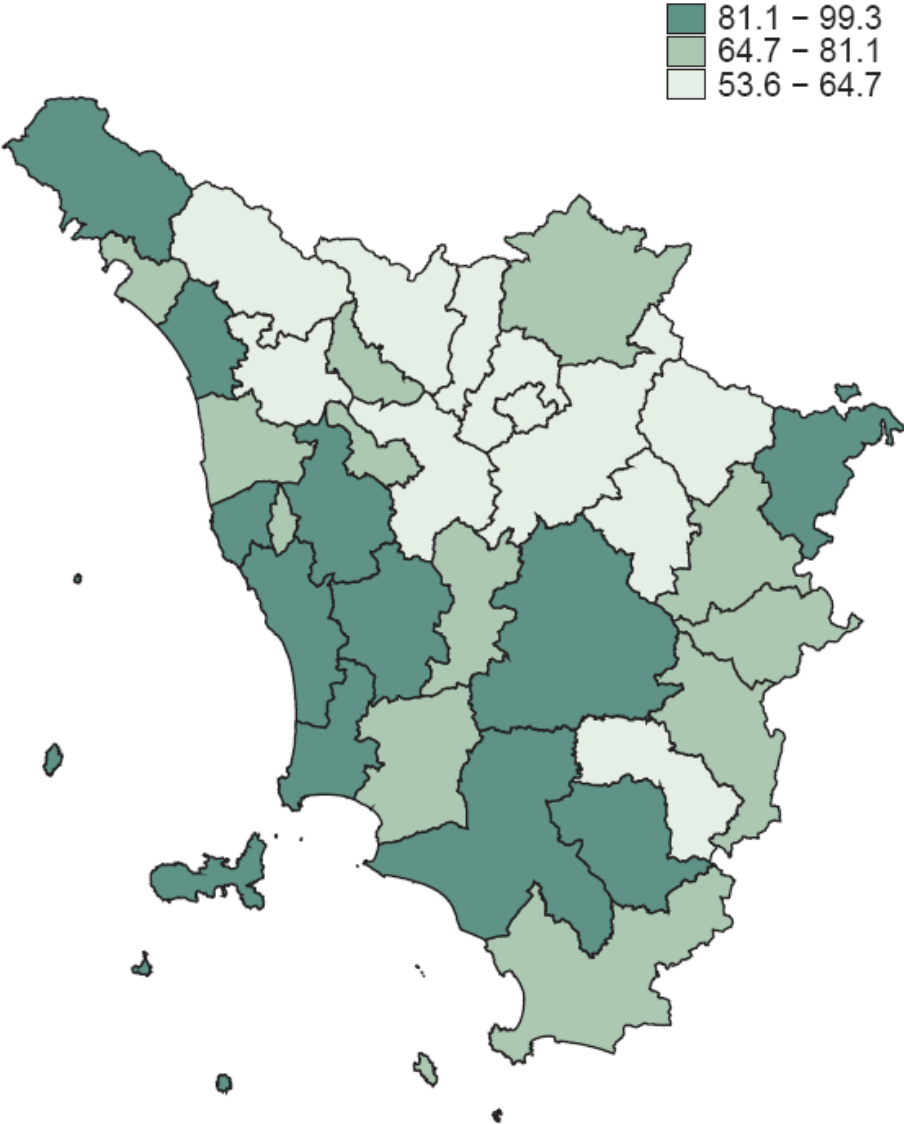
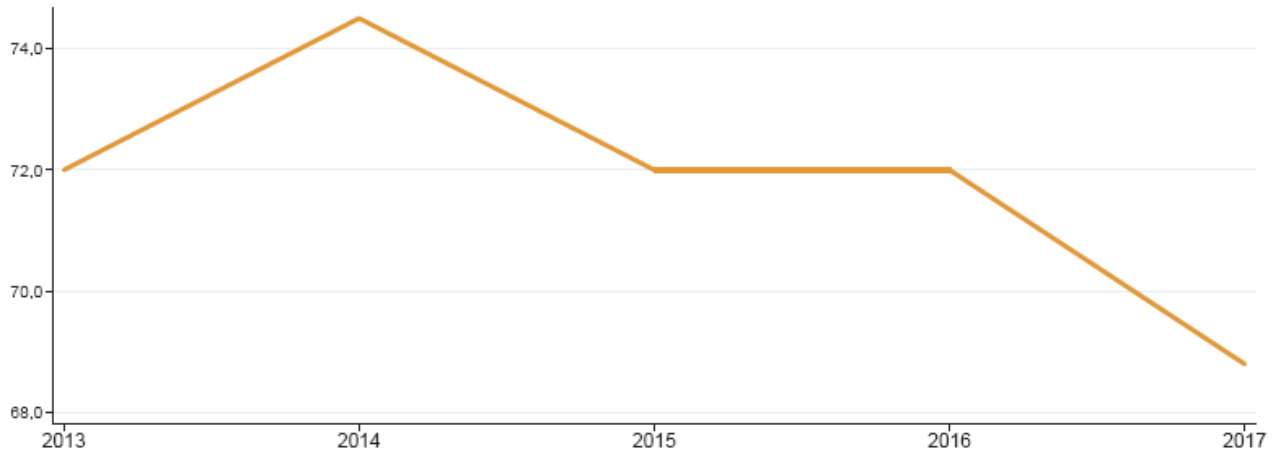


Figura 143. Mappa con tassi per ZD convenzione del MMG, per 1000 assistiti, anno 2017



**Figura 144. Trend regionale degli ultimi 5 anni, tassi su 1000 assistiti**



## MATERIALE SUPPLEMENTARE/APPENDICE

Tabella A1. Indicatore FADOI 1, set 1

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <p><b>Numeratore</b></p>   | <p>Pazienti del denominatore che hanno ricevuto almeno una erogazione di IPP (codice ATC5 A02BC) da flusso farmaceutica FED nei 7 gg successivi alla data di dimissione del ricovero indice o da flusso SPF nei 3 gg successivi al ricovero indice e che non sono già in terapia (nessuna prescrizione nei tre mesi precedenti la dimissione indice)</p>   |
| <p><b>Denominatore</b></p> | <p>Assistiti che non hanno fatto gastroscopia nell'anno precedente (da flusso SPA codice 45.13 o 45.16), che non hanno mai ricevuto 2 erogazioni a distanza di 6 mesi di cardioaspirina (codice prestazione da flusso SPF o FED 0024840074), dimessi nel 2017 da reparto di medicina generale senza pregresse ospedalizzazioni per patologie gastroesofago duodenali: da flusso SDO almeno uno dei codici 5302 (Ulcera dell'esofago), 53020 (Ulcera esofagea senza sanguinamento), 53021 (Ulcera esofagea con sanguinamento), 5303 (Restringimento e stenosi dell'esofago), 5304 (Perforazione dell'esofago), 5305 (Discinesia dell'esofago), 5306 (Diverticolo dell'esofago acquisito), 5307 (Sindrome con lacerazione ed emorragia gastroesofagea), 5308 (altri disturbi specificati dell'esofago), 53081 (reflusso esofageo), 53082 (emorragia esofagea), 53083 (Leucoplachia esofagea), 53084 (Fistola tracheoesofagea), 53085 (Esofago di Barrett), 53086 (Infezione dell'esofagostomia), 53087 (Complicazione meccanica dell'esofagostomia), 53089 (Altre malattie dell'esofago), 5309 (Disturbo non specificato dell'esofago), 531, 53100 (Ulcera gastrica acuta con emorragia senza menzione di ostruzione), 53101 (Ulcera gastrica acuta con emorragia con ostruzione), 53110 (Ulcera gastrica acuta con perforazione senza menzione di ostruzione), 53111 (Ulcera gastrica acuta con perforazione con ostruzione), 53120 (Ulcera gastrica acuta con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione), 53121 (Ulcera gastrica acuta con emorragia e perforazione con ostruzione), 53130 (Ulcera gastrica acuta senza menzione di emorragia o perforazione senza menzione di ostruzione), 53131 (Ulcera gastrica acuta senza menzione di emorragia o perforazione con ostruzione), 53140 (Ulcera gastrica cronica o non specificata)</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>con emorragia senza menzione di ostruzione), 53141 (Ulcera gastrica cronica o non specificata con emorragia con ostruzione), 53150 (Ulcera gastrica cronica o non specificata con perforazione senza menzione di ostruzione), 53151 (Ulcera gastrica cronica o non specificata con perforazione con ostruzione), 5316, 53160 (Ulcera gastrica cronica o non specificata con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione), 53161 (Ulcera gastrica cronica o non specificata con emorragia e perforazione con ostruzione), 53170 (Ulcera gastrica cronica senza menzione di emorragia o perforazione senza menzione di ostruzione), 53171 (Ulcera gastrica cronica senza menzione di emorragia o perforazione con ostruzione), 5319* (Ulcera gastrica non specificata)</p> |
|--|---|

**Tabella A2. criteri di identificazione dei pazienti con demenza**

| <b>Flusso</b>    | <b>Specifiche</b>  |
|------------------|--|
| <b>SDO</b>       | Presenza in una qualsiasi delle diagnosi di dimissione principale o secondaria con codice 290*, 291*,292*,294*,331* (varie forme di demenza)       |
| <b>SPF o FED</b> | Presenza di almeno due prescrizioni in date distinte in un anno di farmaci antidemenza codici ATC: N06DA*(anticolinesterasi), N06DX01 (Memantina). |
| <b>SEA</b>       | Presenza di un'esenzione con codice 290* o con gruppo di esenzione 011   |

**Tabella A3. Indicatore FADOI 3, set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | <p>A. Soggetti del denominatore che hanno effettuato una PEG (da flusso SDO, codice intervento 4311) durante il ricovero indice o entro 30 giorni dalla dimissione indice</p> <p>B. Soggetti del denominatore che hanno effettuato una PEG (da flusso SDO, codice intervento 4311) durante il ricovero indice</p> |
| <b>Denominatore</b> | <p>Soggetti affetti da demenza, ovvero con almeno uno dei criteri in tabella A2, e ricoverati in un reparto di medicina interna per tutte le cause tranne ictus (da flusso SDO almeno uno dei codici ICD-9-CM 430*, 431*, 432*, 434*, 436*)</p>   |



**Tabella A4. Indicatore FADOI 5, set 1**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <p><b>Numeratore</b></p>   | <p>Pazienti del denominatore con almeno una trasfusione (codici interventi da flusso SDO 9901 “Exsanguino trasfusione”, 9903 “Altra trasfusione di sangue intero”, 9904 “Trasfusione di concentrato cellulare”, 9907 “Trasfusione di altro siero”, 9909 “Trasfusione di altre sostanze”)</p>   |
| <p><b>Denominatore</b></p> | <p>Assistiti dimessi da un reparto di medicina generale che non presentano nessuno dei seguenti codici diagnosi ICD-9-CM: scompenso (428* “insufficienza cardiaca”, 39891 “Insufficienza reumatica del cuore-congestizia”, 40201 “Cardiopatía ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca”, 40211 “Cardiopatía ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca”, 40291 “Cardiopatía ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca”, 40401 “Cardioneftropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica dallo stadio I allo stadio IV, o non specificata”, 40403 “Cardioneftropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica di stadio V o di stadio terminale”, 40411 “Cardioneftropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica dallo stadio I allo stadio IV, o non specificata”, 40413 “Cardioneftropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica di stadio V o di stadio terminale”, 40491 “Cardioneftropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica dallo stadio I allo stadio IV, o non specificata”, 40493 “Cardioneftropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica di stadio V o di stadio terminale”); malattia coronarica (410*- 414*); ictus (430 “Emorragia subaracnoidea”, 431 “Emorragia cerebrale”, 432* “Emorragia extradurale non traumatica, subdurale o intracranica non specificata”, 434 “trombosi, embolia o occlusione cerebrale”, 436 “Vasculopatie cerebrali acute, mal definite”); sanguinamento gastroenterico (4560 “Varici esofagee con sanguinamento”; 45620 “Varici esofagee con sanguinamento in malattie classificate altrove”; 4590 “Emorragia, non specificata”; 53021 “Ulcera esofagea con sanguinamento”; 5307 “Sindrome con</p> |

lacerazione ed emorragia gastroesofagea”;  
53082 “Emorragia esofagea”; 53100 “Ulcera  
gastrica acuta con emorragia senza menzione di  
ostruzione”; 53101 “Ulcera gastrica acuta con  
emorragia con ostruzione”; 53120 “Ulcera  
gastrica acuta con emorragia e perforazione  
senza menzione di ostruzione”; 53121 “Ulcera  
gastrica acuta con emorragia e perforazione con  
ostruzione”; 53140 “Ulcera gastrica cronica o  
non specificata con emorragia senza menzione  
di ostruzione”; 53141 “Ulcera gastrica cronica o  
non specificata con emorragia con ostruzione”;  
53160 “Ulcera gastrica cronica o non specificata  
con emorragia e perforazione senza menzione di  
ostruzione”; 53161 “Ulcera gastrica cronica o  
non specificata con emorragia e perforazione  
con ostruzione”; 53200 “Ulcera duodenale acuta  
con emorragia senza menzione di ostruzione”;  
53201 “Ulcera duodenale acuta con emorragia  
con ostruzione”; 53220 “Ulcera duodenale acuta  
con emorragia e perforazione senza menzione di  
ostruzione”; 53221 “Ulcera duodenale acuta con  
emorragia e perforazione con ostruzione”;  
53240 “Ulcera duodenale cronica o non  
specificata con emorragia senza menzione di  
ostruzione”; 53241 “Ulcera duodenale cronica o  
non specificata con emorragia con ostruzione”;  
53260 “Ulcera duodenale cronica o non  
specificata con emorragia e perforazione senza  
menzione di ostruzione”; 53261 “Ulcera  
duodenale cronica o non specificata con  
emorragia e perforazione con ostruzione”;  
53300 “Ulcera peptica a localizzazione non  
specificata acuta con emorragia senza menzione  
di ostruzione”; 53301 “Ulcera peptica a  
localizzazione non specificata acuta con  
emorragia con ostruzione”; 53320 “Ulcera  
peptica a localizzazione non specificata acuta  
con emorragia e perforazione senza menzione di  
ostruzione”; 53321 “Ulcera peptica a  
localizzazione non specificata acuta con  
emorragia e perforazione con ostruzione”;  
53340 “Ulcera peptica a localizzazione non  
specificata cronica o non specificata con  
emorragia senza menzione di ostruzione”;  
53341 “Ulcera peptica a localizzazione non  
specificata cronica o non specificata con  
emorragia con ostruzione”; 53360 “Ulcera  
peptica a localizzazione non specificata cronica  
o non specificata con emorragia e perforazione  
senza menzione di ostruzione”; 53361 “Ulcera  
peptica a localizzazione non specificata cronica

o non specificata con emorragia e perforazione con ostruzione”; 53400 “Ulcera gastrodigiunale acuta con emorragia senza menzione di ostruzione”; 53401 “Ulcera gastrodigiunale acuta con emorragia con ostruzione”; 53420 “Ulcera gastrodigiunale acuta con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”; 53421 “Ulcera gastrodigiunale acuta con emorragia e perforazione con ostruzione”; 53440 “Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia senza menzione di ostruzione”; 53441 “Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia con ostruzione”; 53460 “Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”; 53461 “Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia e perforazione con ostruzione”; 53501 “Gastrite acuta con emorragia”; 53510 “Gastrite atrofica senza menzione di emorragia”; 53511 “Gastrite atrofica con emorragia”; 53520 “Ipertrofia della mucosa gastrica senza menzione di emorragia”; 53521 “Ipertrofia della mucosa gastrica con emorragia”; 53531 “Gastrite alcoolica con emorragia”; 53540 “Altra gastrite specificata senza menzione di emorragia”; 53541 “Altra gastrite specificata con emorragia”; 53551 “Gastrite e gastroduodenite non specificate con emorragia”; 53560 “Duodenite senza menzione di emorragia”; 53561 “Duodenite con emorragia”; 53783 “Angiodisplasia dello stomaco e del duodeno con emorragia”; 56202 “Diverticolosi dell’intestino tenue con emorragia”; 56203 “Diverticolite dell’intestino tenue con emorragia”; 56212 “Diverticolosi del colon con emorragia”; 56213 “Diverticolite del colon con emorragia”; 5693 “Emorragia del retto e dell’ano”; 56985 “Angiodisplasia dell’intestino, con emorragia”; 56986 “Lesione di Dieulafoy (emorragica) dell’intestino”; 578\*(Ematemesi, Melena e rettorragia, Emorragia del tratto gastrointestinale, non specificata); 9582 “Emorragia secondaria e recidivante”)

**Tabella A5. Indicatore FADOI 2, set 2**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Soggetti del denominatore in AD con un accesso domiciliare da parte di un medico palliativista (tipo operatore=5) o invio in hospice nelle 2 settimane successive alla dimissione indice |
| <b>Denominatore</b> | Soggetti dimessi dal reparto di medicina generale che muoiono entro un anno  |

**Tabella A6. Indicatore FADOI 3 set 2**

|                     |  |   |
|---------------------|--|---|
| <b>Numeratore</b>   | Soggetti del denominatore con almeno un'erogazione con codice ATC2 C10 da flusso FED nei 7 giorni successivi alla data della dimissione indice   |   |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti con almeno 86 anni deceduti entro 12 mesi da una dimissione dal reparto di medicina generale (A) o da altri reparti (B), non prevaleti per cardiopatia ischemica, pregresso infarto e ictus | Pazienti con almeno 90 anni deceduti entro 12 mesi da una dimissione dal reparto di medicina generale (A) o altri reparti (B), non prevaleti per cardiopatia ischemica, pregresso infarto e ictus |

**Tabella A7. Indicatore medicina di laboratorio 1 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Soggetti del denominatore che entro il 90° giorno precedente rispetto alla data di erogazione presentano almeno una delle seguenti analisi: elettroforesi delle siero proteine (codice prestazione in SPA 90.38.4), elettroforesi della proteina di Bence Jones nelle urine (codice prestazione in SPA 90.39.1) |
| <b>Denominatore</b> | Soggetti con un'erogazione radiodiagnostica con mezzo di contrasto, ovvero soggetti con almeno una delle prestazioni nel flusso SPA in tabella A8   |

**Tabella A8. prestazioni radiodiagnostiche con mezzo di contrasto**

| COD_PRESTAZIONE | DESCRIZIONE   |
|-----------------|---|
| 38.99.1         | Iniezione di mezzo di contrasto per simulazione radioterapica tc  |
| 38.99.2         | Iniezione di mezzo di contrasto per simulazione radioterapica rm  |
| 87.03.1         | Tomografia computerizzata (tc) del capo, senza e con contrasto  |
| 87.03.3         | Tomografia computerizzata (tc) del massiccio facciale, senza e con contrasto  |
| 87.03.6         | Tomografia computerizzata (tc) dell' orecchio, senza e con contrasto  |
| 87.03.8         | Tomografia computerizzata (tc) del collo, senza e con contrasto   |
| 87.06.1         | Radiografia con contrasto delle ghiandole salivari  |
| 87.07           | Laringografia con contrasto   |
| 88.01.2         | Tomografia computerizzata (tc) dell' addome superiore, senza e con contrasto  |
| 88.01.4         | Tomografia computerizzata (tc) dell' addome inferiore, senza e con contrasto  |
| 88.01.6         | Tomografia computerizzata (tc) dell' addome completo, senza e con contrasto   |
| 88.32           | Artrografia con contrasto   |
| 88.38.2         | Tomografia computerizzata (tc) del rachide e dello speco vertebrale, senza e con contrasto  |
| 88.38.4         | Tomografia computerizzata (tc) dell' arto superiore, senza e con contrasto  |
| 88.38.7         | Tomografia computerizzata (tc) dell' arto inferiore, senza e con contrasto  |
| 88.91.2         | Risonanza magnetica nucleare (rm) dell'encefalo e del tronco encefalico, senza e con contrasto  |
| 88.91.4         | Risonanza magnetica nucleare (rm) del massiccio facciale, senza e con contrasto   |
| 88.91.7         | Risonanza magnetica nucleare (rm) del collo, senza e con contrasto  |
| 88.91.B         | Risonanza magnetica nucleare (RM) dell' encefalo e del tronco encefalico, senza e con contrasto, o diffusione, in eta evolutiva anni 0-10 |
| 88.92.1         | Risonanza magnetica nucleare (rm) del torace, senza e con contrasto   |
| 88.92.4         | Risonanza magnetica nucleare (rm) del cuore, senza e con contrasto  |
| 88.92.7         | Risonanza magnetica nucleare (rm) della mammella, senza e con contrasto - monolaterale  |
| 88.92.9         | Risonanza magnetica nucleare (rm) della mammella, senza e con contrasto   |

|         |  |
|---------|--|
|         | - bilaterale   |
| 88.93.1 | Risonanza magnetica nucleare (rm) della colonna, senza e con contrasto                         |
| 88.94.2 | Risonanza magnetica nucleare (rm) muscoloscheletrica, senza e con contrasto                    |
| 88.95.2 | Risonanza magnetica nucleare (rm) dell'addome superiore, senza e con contrasto                 |
| 88.95.5 | Risonanza magnetica nucleare (rm) dell'addome inferiore e scavo pelvico, senza e con contrasto |
| 88.97.2 | Risonanza magnetica nucleare (rm) endocavitaria, senza e con contrasto                         |
| 95.07.1 | Studio della sensibilità al contrasto  |

**Tabella A9. Indicatore medicina di laboratorio 2 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Soggetti del denominatore che in base a flusso PS hanno almeno una delle seguenti prestazioni entro il 15° giorno precedente alla dimissione indice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- AST "aspartato amino transferasi": codice prestazione 90.09.2,</li> <li>- LDH "lattato deidrogenasi" codice prestazione 90.29.2,</li> <li>- CK "creatinchinasi" totale: codice prestazione 90.15.4,</li> <li>- CK-MB "creatinchinasi mioglobina": codice prestazione 90.15.5,</li> <li>- Mioglobina: codice prestazione 90.33.5</li> </ul> |
| <b>Denominatore</b> | Dimessi da flusso SDO per infarto del miocardio, secondo i codici diagnosi di dimissione principale presenti ICD-9-CM 410  |

**Tabella A10. Indicatore medicina di laboratorio 4 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Soggetti, tra quelli non oncologici identificati al denominatore, con almeno una prescrizione di ciascuno dei seguenti codici (è calcolato un indicatore per ciascun codice): CEA (codice prestazione SPA 90.56.3), CA-125 (codice prestazione SPA 90.55.1), CA-15.3 (codice prestazione SPA 90.55.2), alfa-fetoproteina (codice prestazione SPA 90.05.5) o CA-19.9 (codice prestazione SPA 90.55.3). HE4 (Human Epididymis Protein 4) non è tracciabile nel flusso SPA |
| <b>Denominatore</b> | Soggetti non affetti da tumore (vedi tabella A11)   |

**Tabella A11. criteri di identificazione di pazienti non oncologici**

|   |  |
|---|--|
| Il paziente non oncologico può essere identificato come chi non ha nemmeno uno tra i seguenti criteri:  |  |
| 1. nessun ricovero per tumore da flusso SDO (ospedalizzazioni): codici ICD-9-CM 140*-239* nei campi diagnosi diag*_id   |  |
| 2. nessuna prescrizione di farmaci anti- tumorali , caratterizzati dai codici ATC2 L01 nel campo ATC2 della farmaceutica territoriale, FileF e FileH (se disponibile) |  |
| 3. nessuna esenzione per tumore: codici 048 nel campo gruppo del flusso esenzioni   |  |

**Tabella A12. Indicatore medicina di laboratorio 5 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con prescrizione simultanea di amilasi (codice prestazione SPA 90.06.5) e lipasi (codice prestazione SPA 90.30.2)  |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti che hanno avuto diagnosi di pancreatite acuta (da flusso SDO o PS, codice ICD-9-CM 5770) o altre malattie specificate del pancreas (dagli stessi flussi, codice ICD-9-CM 5778) o malattia non specificata del pancreas (dagli stessi flussi, codice ICD-9-CM 5779) |

**Tabella A13. Indicatore medicina di laboratorio 3 set 2**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno una delle prestazioni da flusso SPA in date diverse (vedi i codici riportati nella scheda indicatore) effettuate entro i 90 giorni precedenti rispetto alla data indice di intervento chirurgico |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti ricoverati per DRG chirurgico  |

**Tabella A14. Indicatore medicina di laboratorio 1 set 3**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con prestazioni da flusso SPA con codici 90.42.1 (TSH) e 90.43.3 (T3) e 90.42.3 (T4) |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali   |

**Tabella A17. Indicatore medicina di laboratorio 4 set 3**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con esami da flusso SPA con codici 90.51.4 (antiTPO) e 90.54.4 (antiTG) |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali  |

**Tabella A18. Indicatore medicina di laboratorio 5 set 3**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno un esame da flusso SPA con codice 90.44.5 (vit.D) |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali   |

**Tabella A19. Indicatore diabetologia set 1**

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| a. Diabetici che fanno più di una visita oculistica ogni 2 anni | <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore che nei 2 anni considerati effettuano in date diverse 2 delle seguenti prestazioni:<br>-da flusso SPA, codici 95.09.1 “esame del fundus oculi“, 95.2 “test funzionali obiettivi dell'occhio“, 95.02 “esame complessivo dell'occhio“, 95.01 “esame parziale dell'occhio”<br>Oppure<br>-da flusso SPA, specialità 034 e codici 89.01 “anamnesi e valutazione, definite brevi”, 89.03 “anamnesi e valutazione, definite complessive“, 89.07 “consulto, definito complessivo”, 89.7 “visita generale” |
|   | <b>Denominatore</b> | Pazienti diabetici (vedi tabella A20) non affetti da patologie oculari, ovvero che non hanno mai fatto le prestazioni riportate in tabella A21 prima o nell'anno successivo a quello di osservazione  |
| b. Tasso di esami elettrofisiologici effettuati tra i diabetici | <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno uno dei codici prestazione da flusso SPA 89.15.2, 89.15.3, 89.15.4   |
|   | <b>Denominatore</b> | Pazienti diabetici (vedi tabella A20)   |



| <b>Flusso/i</b>                                       | <b>Condizione inclusione nell'anno x</b> |  |
|---|--|--|
| c. Tasso di ecocolor Doppler effettuati nei diabetici | <b>Numeratore</b>                        | Pazienti del denominatore con codice prestazione da flusso SPA 88.77.2<br>“eco(color)dopplergrafia degli arti superiori o inferiori o distrettuale, fetoplacentare, arteriosa o venosa”  |
|   | <b>Denominatore</b>                      | Pazienti diabetici (vedi tabella A20) che non hanno mai effettuato prima o nell'anno successivo a quello di osservazione interventi di angioplastica o bypass agli arti inferiori (da flusso SDO, codici procedure ICD-9-CM: 3950 “Angioplastica o aterectomia di altro/i vaso/i non coronarico/i”; 3925 “Bypass aorto-iliaco-femorale”; 3929 “Altri anastomosi o bypass vascolari periferici “) |

**Tabella A20. Criteri per identificare i pazienti diabetici, almeno una caratteristica tra le seguenti:**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>SDO</b>                 | Presenza in una qualsiasi delle diagnosi di dimissione di un codice ICD-9-CM 250* <b>in qualsiasi ricovero escluso ricoveri con MDC 14 (parto)</b> |
| <b>SPF/FED</b>             | Presenza di almeno due prescrizioni in date distinte in uno stesso anno di farmaci con codice ATC2 A10 <b>a distanza di 6 mesi o più</b>           |
| <b>SEA</b>                 | Presenza di un'esenzione con codice 250  |
| <b>AD-RSA</b>              | Patologia prevalente o concomitante con codice ICD-9-CM 250*, o presenza di diabete mellito o causa principale=2                                   |
| <b>Dati di laboratorio</b> | Almeno un esame di emoglobina glicata con risultato > 6,5%   |
| <b>Algoritmi specifici</b> |  |
| Guarigione non prevista    |  |

## Tabella A21. Prestazioni sulla retina

Da flusso della specialistica ambulatoriale SPA:

- 14.22 Demolizione di lesione corioretinica mediante crioterapia  
Fotocoagulazione panretinica comprensiva dell'intero trattamento con minimo di
- 14.24.1 tre sedute
- 14.24.2 Terapia laser e ttt delle patologie vascolari retiniche
- 14.24.3 Terapia laser e ttt delle patologie tumorali retino-coroideali  
Terapia fotodinamica laser per il trattamento delle membrane neovascolari
- 14.29.1 sottoretiniche
- 14.31 Riparazione di lacerazione della retina mediante diatermia
- 14.32 Riparazione di lacerazione della retina mediante crioterapia  
Riparazione di lacerazione della retina mediante fotocoagulazione con xenon
- 14.33 (laser)  
Riparazione di lacerazione della retina mediante fotocoagulazione con argon
- 14.34 (laser)  
Riparazione di distacco retinico mediante indentazione sclerale con o senza
- 14.4 impianto
- 14.59.1 Pneumoretinopessia
- 13.1 Intervento di cataratta senza impianto di lente intraoculare
- 13.64 Capsulotomia yag-laser per cataratta secondaria
- 13.71 Intervento di cataratta con impianto di lente intraoculare
- 13.70 Inserzione di cristallino artificiale sai
- 13.72 Impianto secondario di cristallino artificiale
- 13.72.1 Impianto secondario di cristallino artificiale a fissazione sclerale
- 14.79.1 Iniezione intravitreale di sostanze terapeutiche
- 11.32 Asportazione dello pterigium con innesto della cornea
- 11.42 Termocauterizzazione di lesioni della cornea
- 11.43 Crioterapia di lesione della cornea
- 11.60 Trapianto di cornea
- 11.91 Tatuaggio della cornea
- 11.99.3 Correzione di alterazioni corneali
- 11.99.5 Cross linking corneale
- 86.19.3 Corneometria
- 95.03.1 Studio della topografia corneale
- 95.13.1 Pachimetria corneale
- 95.13.2 Biomicroscopia corneale

Da flusso SDO, codici ICD-9-CM procedure:

- 1421 Trattamento diatermico di lesione corioretinica
- 1427 Trattamento di lesione corioretinica mediante impianto di sorgente radioattiva
- 1426 Trattamento di lesione corioretinica con terapia radiante  
Riparazione di lacerazione della retina mediante fotocoagulazione di tipo non
- 1435 specificato
- 1433 Riparazione di lacerazione della retina mediante fotocoagulazione con xenon  
Riparazione di lacerazione della retina mediante fotocoagulazione con argon
- 1434 (laser)
- 1431 Riparazione di lacerazione della retina mediante diatermia
- 1432 Riparazione di lacerazione della retina mediante crioterapia
- 1453 Riparazione di distacco retinico mediante fotocoagulazione xenon

|      |  |
|------|--|
| 1454 | Riparazione di distacco retinico mediante fotocoagulazione laser   |
| 1455 | Riparazione di distacco retinico mediante fotocoagulazione di tipo non specificato                                     |
| 1451 | Riparazione di distacco retinico mediante diatermia  |
| 1452 | Riparazione di distacco retinico con crioterapia   |
| 1425 | Fotocoagulazione di lesione corioretinica SAI  |
| 1423 | Fotocoagulazione di lesione corioretinica con xenon  |
| 1424 | Fotocoagulazione di lesione corioretinica con laser  |
| 9521 | Elettroretinografia (ERG)  |
| 1422 | Criotrattamento di lesione corioretinica   |
| 1429 | Altro trattamento di lesione corioretinica   |
| 149  | Altri interventi sulla retina, sulla coroide e sulla camera posteriore   |
| 1419 | Altre procedure diagnostiche sulla retina, sulla coroide, sul corpo vitreo e sulla camera posteriore                   |
| 1439 | Altra riparazione di lacerazione della retina  |
| 1459 | Altra riparazione di distacco retinico   |
| 1371 | Inserzione di cristallino artificiale intraoculare al momento della estrazione di cataratta, eseguiti in contemporanea |
| 1342 | Facoframmentazione ed aspirazione di cataratta per via pars plana  |
| 1341 | Facoemulsificazione ed aspirazione di cataratta  |
| 132  | Estrazione extracapsulare della cataratta con tecnica di estrazione lineare  |
| 1343 | Dacoframmentazione meccanica ed aspirazione della cataratta  |
| 1364 | Capsulotomia con YAG-laser dopo estrazione di cataratta  |
| 1366 | Capsulotomia chirurgica dopo estrazione di cataratta   |
| 1365 | Asportazione chirurgica di cataratta secondaria  |
| 1369 | Altra estrazione di cataratta secondaria   |
| 1471 | Vitrectomia per via anteriore (limbare)  |
| 1473 | Vitrectomia meccanica per via anteriore  |
| 1234 | Lisi di aderenze corneovitreali  |
| 1475 | Iniezione di sostituti vitreali  |
| 1411 | Aspirazione diagnostica del corpo vitreo   |
| 1479 | Altri interventi sul corpo vitreo  |
| 1419 | Altre procedure diagnostiche sulla retina, sulla coroide, sul corpo vitreo e sulla camera posteriore                   |
| 1474 | Altra vitrectomia meccanica  |
| 1472 | Altra rimozione del corpo vitreo   |

**Tabella A22. Indicatore diabetologia 4 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore che presentano almeno 2 erogazioni nell'anno da flussi SPF o FED con codice ATC4 B01AC o B01AB   |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti diabetici (vedi tabella A20) che non risultano prevalenti per cardiopatia ischemica, arteriopatia obliterante periferica, ictus e che non presentano ricoveri per i seguenti codici ICD-9-CM da flusso SDO: 4139 "Altre e non specificate forme di angina pectoris"; 4130 "Angina da decubito"; "4131" Angina di Prinzmetal |

**Tabella A23. Indicatore diabetologia 5 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno una prestazione da flusso SPA con codice 90.11.1 “c peptide“ |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti diabetici (vedi tabella A20)   |

**Tabella A24. Indicatore 1 cardiologia set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Assistiti del denominatore con codice prestazione SPA 88.72.1 “ecografia cardiaca”  |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti (distinti per 16-64 anni e 65+) non in terapia con ace-inibitori (da flusso SPF o FED, codice prescrizione ATC2 C09), beta-bloccanti (da flusso SPF o FED, codice prescrizione ATC2 C07), diuretici (da flusso SPF o FED, codice prescrizione ATC2 C03) |

**Tabella A25. Indicatore cardiologia 2 set 1**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>2.1 Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno un ECG da sforzo entro i 2 anni successivi alla data di intervento (almeno uno dei codici prestazione SPA 89.41 “test cardiovascolare da sforzo con pedana mobile”, 89.42 “test da sforzo dei due gradini di masters“, 89.43 “test cardiovascolare da sforzo con cicloergometro”, 89.44 “altri test cardiovascolari da sforzo“)  |
| <b>2.1 Denominatore</b> | Pazienti senza accesso al PS o senza ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica, che hanno effettuato una rivascolarizzazione chirurgica o percutanea<br>(<br>-Almeno uno dei codici procedure SDO ICD-9-CM 8855 “Arteriografia coronarica con catetere singolo”; 8856 “Arteriografia coronarica con catetere doppio”; 8857 “Altra e non specificata arteriografia coronarica”; 0066 “rimozione mediante angioplastica percutanea transluminale coronarica [PTCA] o aterectomia coronarica“<br>e<br>-Almeno uno dei codici procedure SDO ICD-9-CM 3603 “Angioplastica dell'arteria coronarica |

|  |   |
|--|---|
|  | a torace aperto”; 3606 “Inserzione di stent non medicato nell'arteria coronarica”; 3607 “Inserzione di stent medicato in arteria coronarica”; 3609 “Altra rimozione di ostruzione dell'arteria coronarica”<br>) |
|--|---|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>2.2 numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno un ECG da sforzo entro i 5 anni successivi alla data di intervento (almeno uno dei codici prestazione SPA 89.41 “Test cardiovascolare da sforzo con pedana mobile”, 89.42 “Test da sforzo dei due gradini di masters“, 89.43 “Test cardiovascolare da sforzo con cicloergometro”, 89.44 “Altri test cardiovascolari da sforzo“)   |
| <b>2.2 denominatore</b> | Pazienti senza accesso al PS o senza ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica, che hanno effettuato un bypass cardiaco (Almeno uno dei codici procedure SDO ICD-9-CM 3610 “Bypass aortocoronarico per rivascolarizzazione cardiaca, SAI”; 3611 “Bypass (aorto)coronarico di una arteria coronarica”; 3612 “Bypass (aorto)coronarico di due arterie coronariche”; 3613 “Bypass (aorto)coronarico di tre arterie coronariche”; 3614 “Bypass (aorto)coronarico di quattro o più arterie coronariche”; 3615 “Bypass singolo mammaria interna-arteria coronarica”; 3616 “Bypass doppio mammaria interna-arteria coronarica”; 3617 “Bypass dell'arteria coronaria addominale”; 3619 “Altro bypass per rivascolarizzazione cardiaca”; 3922 “Bypass aorto-succlavio-carotideo”; 3923 “Altra anastomosi o bypass vascolare intratoracico” |

**Tabella A26. Indicatore cardiologia 3 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno un codice prestazione da flusso SPA 89.61.1   |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali 16-64 anni che non hanno effettuato una prova da sforzo (codice prestazione SPA 89.44.1) in data precedente |

**Tabella A27. Indicatore cardiologia 4 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | <p>Assistiti del denominatore con:</p> <p>-almeno uno dei codici prestazione da flusso SPA 89.41 “Test cardiovascolare da sforzo con pedana mobile”, 89.42 “Test da sforzo dei due gradini di masters“, 89.43 “Test cardiovascolare da sforzo con cicloergometro”, 89.44 “Altri test cardiovascolari da sforzo“</p> <p>e</p> <p>-almeno uno dei codici prestazione da flusso SPA 88.72.1 “Ecografia cardiaca“, 88.72.2 “Ecodopplergrafia cardiaca“, 88.72.3 “Ecocolor Dopplergrafia cardiaca“, 88.72.4 “Eco(color)dopplergrafia cardiaca transesofagea“, 88.92.3 “Risonanza magnetica nucleare (rm) del cuore“, 88.92.4 “Risonanza magnetica nucleare (rm) del cuore, senza e con contrasto“, 88.92.5 “Risonanza magnetica nucleare (cine-rm) del cuore“, 92.05.4 “Angiocardiografia all'equilibrio“</p> <p>e</p> <p>-Senza prova da sforzo (almeno uno dei codici prestazione da flusso SPA 89.41, 89.42, 89.43 OR 89.44 - vedi sopra per le descrizioni) nei 3 mesi precedenti</p> |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali   |

**Tabella A28. Indicatore cardiologia 5 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | <p>Assistiti del denominatore con almeno uno dei codici prestazione da flusso SPA 89.41 “Test cardiovascolare da sforzo con pedana mobile”, 89.42 “Test da sforzo dei due gradini di masters“, 89.43 “Test cardiovascolare da sforzo con cicloergometro”, 89.44 “Altri test cardiovascolari da sforzo“</p>  |
| <b>Denominatore</b> | <p>Assistiti 16-64 anni non in terapia con ace-inibitori (nessuna prescrizione da flusso SPF o FED di ATC2 C09), beta-bloccanti (nessuna prescrizione da flusso SPF o FED di ATC2 C07), diuretici (nessuna prescrizione da flusso SPF o FED di ATC2 C03), statine (nessuna prescrizione da flusso SPF o FED di ATC2 C10) e antidiabetici (nessuna prescrizione da flusso SPF o FED di ATC2 A10)</p> |

**Tabella A29. Indicatore cardiologia 1 set 2**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Assistiti del denominatore con codice prestazione da flusso SPA “Rx torace” 87.44.1 o con almeno una delle procedure da flusso SDO ICD-9-CM “Altra radiografia del torace” 8749 e “Radiografia del torace di routine” 8744, entro le 4 settimane successive alla data della dimissione indice   |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti:<br>-con almeno uno dei codici procedura da flusso SDO con ACC 43 “Procedure sulle valvole cardiache”, 44 “Bypass dell'arteria coronarica (cabg)”, 45 “Angioplastica coronarica percutanea transluminale (ptca)”, 46 “Trombolisi coronarica”, 48 “Inserzione, revisione, sostituzione, rimozione di pacemaker cardiaco o defibrillatore automatico”, 49 “Altre procedure di sala operatoria sul cuore”<br>E<br>-inviati in riabilitazione cardiologica: da flusso SDO, codice procedura ICD-9-CM 9336 “Riabilitazione cardiologica” o, da flusso SPR, procedura residenziale o semiresidenziale mdc5 (malattie cardiocircolatorie) con codice 705 o codice 605* |

**Tabella A30. Indicatore cardiologia 2 set 2**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Assistiti del denominatore con almeno uno dei codici prestazione da flusso SPA 92.05.4 “Angiocardioscintigrafia all'equilibrio”, 92.09.2 “Tomoscintigrafia miocardica (spet) di perfusione a riposo o dopo stimolo”, 92.09.3 “Tomoscintigrafia miocardica con indicatori di lesione” |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali   |

**Tabella A31. Indicatore cardiologia 3 set 2**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Assistiti del denominatore con codice prestazione da flusso SPA 89.54 “monitoraggio elettrocardiografico”  |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti con pregressi accessi al PS per sincope (codice ICD-9-CM 7802) e senza pregressa terapia antiaritmica (da flusso SPF o FED, almeno una prescrizione di farmaci con codice ATC3 C01B) |

**Tabella A32. Indicatore cardiologia 4 set 2**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <p><b>Numeratore</b></p>   | <p>Assistiti del denominatore con almeno 2 prescrizioni di farmaci inibitori di pompa protonica a distanza di 6 mesi (flusso SPF o FED prescrizioni con codice ATC4 A02BC)</p>  |
| <p><b>Denominatore</b></p> | <p>Assistiti con età inferiore ai 75 anni:<br/>         -in terapia antiaggregante o anticoagulanti (almeno 2 prescrizioni di farmaci con ATC3 B01A da flusso SPF o FED)<br/>         e<br/>         -non in terapia steroidea (almeno 2 prescrizioni di farmaci con codice ATC 4 C05AA “corticosteroidi” da flusso SPF o FED)<br/>         -senza pregresse ospedalizzazioni con diagnosi di ulcera peptica (almeno uno dei codici diagnosi ICD-9-CM da flusso SDO: 5302 “Ulcera dell’esofago”, 53020 “Ulcera esofagea senza sanguinamento”, 53021 “Ulcera esofagea con sanguinamento”, 53100 “Ulcera gastrica acuta con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53101 “Ulcera gastrica acuta con emorragia con ostruzione”, 53110 “Ulcera gastrica acuta con perforazione senza menzione di ostruzione”, 53111 “Ulcera gastrica acuta con perforazione con ostruzione”, 53120 “Ulcera gastrica acuta con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53121 “Ulcera gastrica acuta con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53130 “Ulcera gastrica acuta senza menzione di emorragia o perforazione senza menzione di ostruzione”, 53131 “Ulcera gastrica acuta senza menzione di emorragia o perforazione con ostruzione”, 53140 “Ulcera gastrica cronica o non specificata con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53141 “Ulcera gastrica cronica o non specificata con emorragia con ostruzione”, 53150 “Ulcera gastrica cronica o non specificata con perforazione senza menzione di ostruzione”, 53151 “Ulcera gastrica cronica o non specificata con perforazione con ostruzione”, 53160 “Ulcera gastrica cronica o non specificata con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53161 “Ulcera gastrica cronica o non specificata con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53170 “Ulcera gastrica cronica senza menzione di emorragia o perforazione senza menzione di ostruzione”, 53171 “Ulcera gastrica cronica senza menzione di emorragia o perforazione con ostruzione”, 5319* “Ulcera gastrica non specificata”)</p> |



e

-senza pregresse ospedalizzazioni per sanguinamenti GE o patologie GE (almeno uno dei codici diagnosi ICD-9-CM da fusso SDO 4560 “Varici esofagee con sanguinamento”, 45620 “Varici esofagee con sanguinamento in malattie classificate altrove”, 4590 “Emorragia, non specificata”, 5307 “Sindrome con lacerazione ed emorragia gastroesofagea”, 53082 “Emorragia esofagea”, 53200 “Ulcera duodenale acuta con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53201 “Ulcera duodenale acuta con emorragia con ostruzione”, 53220 “Ulcera duodenale acuta con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53221 “Ulcera duodenale acuta con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53240 “Ulcera duodenale cronica o non specificata con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53241 “Ulcera duodenale cronica o non specificata con emorragia con ostruzione”, 53250 “Ulcera duodenale cronica o non specificata con perforazione senza menzione di ostruzione”, 53251 “Ulcera duodenale cronica o non specificata con perforazione con ostruzione”, 53260 “Ulcera duodenale cronica o non specificata con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53261 “Ulcera duodenale cronica o non specificata con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53300 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata acuta con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53301 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata acuta con emorragia con ostruzione”, 53320 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata acuta con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53321 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata acuta con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53340 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata cronica o non specificata con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53341 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata cronica o non specificata con emorragia con ostruzione”, 53360 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata cronica o non specificata con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53361 “Ulcera peptica a localizzazione non specificata cronica o non specificata con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53400 “Ulcera gastrodigiunale

acuta con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53401 “Ulcera gastrodigiunale acuta con emorragia con ostruzione”, 53420 “Ulcera gastrodigiunale acuta con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53421 “Ulcera gastrodigiunale acuta con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53440 “Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia senza menzione di ostruzione”, 53441 “Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia con ostruzione”, 53460 2Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia e perforazione senza menzione di ostruzione”, 53461 “Ulcera gastrodigiunale cronica o non specificata con emorragia e perforazione con ostruzione”, 53501 “Gastrite acuta con emorragia”, 53510-1 “Gastrite atrofica senza e con emorragia”, 53520-1 “Ipertrofia della mucosa gastrica senza e con emorragia”, 5353 “gastrite e duodeniti alcoliche”, 53530-1 “Gastrite alcoolica senza e con emorragia”, 53540 “Altra gastrite specificata senza menzione di emorragia”, 53541 “Altra gastrite specificata con emorragia”, 53551 “Gastrite e gastroduodenite non specificate con emorragia”, 53560- 1 “Duodenite senza e con emorragia”, 53782 “Angiodisplasia dello stomaco e duodeno senza menzione di emorragia”, 53783 “Angiodisplasia dello stomaco e del duodeno con emorragia”, 56202 “Diverticolosi dell’intestino tenue con emorragia”, 56203 “Diverticolite dell’intestino tenue con emorragia”, 56210 “Diverticolosi del colon senza menzione di emorragia”, 56211 “Diverticolite del colon senza menzione di emorragia”, 56212 “Diverticolosi del colon con emorragia”, 56213 “Diverticolite del colon con emorragia”, 5693 “Emorragia del retto e dell’ano”, 56984 “Angiodisplasia dell’intestino, senza menzione di emorragia”, 56985 “Angiodisplasia dell’intestino, con emorragia”, 578 “Ematemesi”, 5789 “Emorragia del tratto gastrointestinale, non specificata”, 9582 “Emorragia secondaria e recidivante”)

**Tabella A33. Indicatore nefrologia 4 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore che non hanno effettuato nei 180 giorni precedenti alla data di inclusione nessuno dei seguenti esami da flusso SPA: codice 90.22.3 (ferritina), 90.42.4 (transferrina- capacità ferroleante), 90.22.5 (ferro)  |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti alla prima erogazione di farmaci da flusso SPF o FED con codice ATC5 B03XA02 (darbepoietina) o con descrizione:<br><br>EPREX*1SIR 1000UI 0,5ML<br>EPREX*1SIR 2000UI 0,5ML<br>EPREX*1SIR 3000UI 0,3ML<br>EPREX*1SIR 4000UI 0,4ML<br>EPREX*1SIR 10000UI 1ML<br>EPREX*1SIR 5000UI/0,5ML<br>EPREX*1SIR 6000UI/0,6ML<br>EPREX*1SIR 8000UI/0,8ML<br><br>NEORECORMON*IV SC 1SIR 2000UI<br>NEORECORMON*IV SC 1SIR 3000UI<br>NEORECORMON*IV SC 1SIR 5000UI<br>NEORECORMON*IV SC 1SIR 10000UI<br>NEORECORMON*IV SC 1SIR 4000UI<br>NEORECORMON*IV SC 1SIR 6000UI<br><br>BINOCRIT*1SIR 1000UI 0,5ML<br>BINOCRIT*6SIR 1000UI 0,5ML<br>BINOCRIT*1SIR 2000UI 1ML<br>BINOCRIT*6SIR 2000UI 1ML |

BINOCRIT\*1SIR 3000UI 0,3ML  
BINOCRIT\*6SIR 3000UI 0,3ML  
BINOCRIT\*1SIR 4000UI 0,4ML  
BINOCRIT\*6SIR 4000UI 0,4ML  
BINOCRIT\*1SIR 5000UI 0,5ML  
BINOCRIT\*6SIR 5000UI 0,5ML  
BINOCRIT\*1SIR 6000UI 0,6ML  
BINOCRIT\*6SIR 6000UI 0,6ML  
BINOCRIT\*1SIR 8000UI 0,8ML  
BINOCRIT\*6SIR 8000UI 0,8ML  
BINOCRIT\*1SIR 10000UI 1ML  
BINOCRIT\*6SIR 10000UI 1ML  
BINOCRIT\*1SIR 20000UI/0,5ML  
BINOCRIT\*1SIR 30000UI/0,75ML  
BINOCRIT\*1SIR 40000UI/1ML  
BINOCRIT\*1SIR 20000UI/0,5ML  
BINOCRIT\*1SIR 30000UI/0,75ML+D  
BINOCRIT\*1SIR 40000UI/1ML+DISP  
RETACRIT\*1SIR 1000UI 0,3ML  
RETACRIT\*6SIR 1000UI 0,3ML  
RETACRIT\*1SIR 2000UI 0,6ML  
RETACRIT\*6SIR 2000UI 0,6ML  
ABSEAMED\*1SIR 1000UI 0,5ML  
ABSEAMED\*6SIR 1000UI 0,5ML

ABSEAMED\*1SIR 2000UI 1ML  
ABSEAMED\*6SIR 2000UI 1ML  
ABSEAMED\*1SIR 3000UI 0,3ML  
ABSEAMED\*6SIR 3000UI 0,3ML  
ABSEAMED\*1SIR 4000UI 0,4ML  
ABSEAMED\*6SIR 4000UI 0,4ML  
ABSEAMED\*1SIR 5000UI 0,5ML  
ABSEAMED\*6SIR 5000UI 0,5ML  
ABSEAMED\*1SIR 6000UI 0,6ML  
ABSEAMED\*6SIR 6000UI 0,6ML  
ABSEAMED\*1SIR 8000UI 0,8ML  
ABSEAMED\*6SIR 8000UI 0,8ML  
ABSEAMED\*1SIR 10000UI 1ML  
ABSEAMED\*6SIR 10000UI 1ML  
RETACRIT\*1SIR 3000UI 0,9ML  
RETACRIT\*6SIR 3000UI 0,9ML  
RETACRIT\*1SIR 4000UI 0,4ML  
RETACRIT\*6SIR 4000UI 0,4ML  
RETACRIT\*1SIR 5000UI 0,5ML  
RETACRIT\*6SIR 5000UI 0,5ML  
RETACRIT\*1SIR 6000UI 0,6ML  
RETACRIT\*6SIR 6000UI 0,6ML  
RETACRIT\*1SIR 8000UI 0,8ML  
RETACRIT\*6SIR 8000UI 0,8ML

|  |                            |
|--|----------------------------|
|  | RETACRIT*1SIR 10000UI 1ML  |
|  | RETACRIT*6SIR 10000UI 1ML  |
|  | EPORATIO*6SIR 1000UI 0,5ML |
|  | EPORATIO*6SIR 2000UI 0,5ML |
|  | EPORATIO*6SIR 3000UI 0,5ML |
|  | EPORATIO*6SIR 4000UI 0,5ML |
|  | EPORATIO*6SIR 5000UI 0,5ML |
|  | EPORATIO*1SIR 10000UI 1ML  |

**Tabella A34. Indicatore neurologia 2 set 1**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <p><b>Numeratore</b></p>   | <p>A. Pazienti del denominatore con almeno 2 erogazioni di un farmaco antipsicotico qualsiasi a distanza di 6 mesi da flussi SPF o FED con codice ATC3 N05A</p>   |
|                            | <p>B. Pazienti del denominatore che assumono almeno 2 erogazioni a distanza di 6 mesi da flussi SPF o FED di 2 antipsicotici diversi tra i seguenti con codici ATC5:</p> <p>N05AA01 CLORPROMAZINA<br/> N05AA02 LEVOMEPRIMAZINA<br/> N05AA03 PROMAZINA<br/> N05AB01 DIXIRAZINA<br/> N05AB02 FLUFENAZINA<br/> N05AB03 PERFENAZINA<br/> N05AB06 TRIFLUOPERAZINA<br/> N05AC01 PERICIAZINA<br/> N05AD01 ALOPERIDOLO<br/> N05AD06 BROMPERIDOLO<br/> N05AD08 DROPERIDOLO<br/> N05AE04 ZIPRASIDONE<br/> N05AF05 ZUCLOPENTIXOLO<br/> N05AG02 PIMOZIDE<br/> N05AH02 CLOZAPINA<br/> N05AH03 OLANZAPINA<br/> N05AH04 QUETIAPINA<br/> N05AH05 ASENAPINA<br/> N05AH06 CLOTIAPINA<br/> N05AL01 SULPIRIDE<br/> N05AL03 TIAPRIDE<br/> N05AL05 AMISULPRIDE<br/> N05AL07 LEVOSULPIRIDE<br/> N05AN01 LITIO<br/> N05AX08 RISPERIDONE<br/> N05AX12 ARIPIPRAZOLO<br/> N05AX13 PALIPERIDONE</p> |
| <p><b>Denominatore</b></p> | <p>Pazienti affetti da demenza (vedi tabella A2)</p>  |

**Tabella A35. Indicatore neurologia 4 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore che hanno effettuato nell'anno di diagnosi almeno 1 degli esami da flusso SPA con codice 92.11.5 (spet cerebrale) 92.19.8 o (tomoscintigrafia - spet con indicatori positivi) |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti affetti da demenza (vedi tabella A2)   |

**Tabella A36. Indicatore reumatologia 1 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore che effettuano, da flusso SPA, almeno un esame anti CCP (codice 90.47.8) non preceduto da visita reumatologica (visita generale con codice 89.7 e codice specialità 071 "reumatologia") |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali  |

**Tabella A37. Indicatore reumatologia 2 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Assistiti del denominatore con almeno un esame ANCA (codice prestazione da flusso SPA 90.48.2) |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali   |

**Tabella A38. Indicatore Parkinson 1 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno 1 prescrizione nell'anno da flusso SPA con codice 92.11.5 (spet cerebrale) o 92.19.8 (tomo scintigrafia- spet con indicatori positivi) |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti affetti da Parkinson (vedi tabella A39)  |



**Tabella A39. Criteri per l'identificazione del morbo di Parkinson**

| <b>Flusso/i</b>            | <b>Condizione di inclusione nell'anno x</b>  |
|----------------------------|--|
| <b>SPF/FED</b>             | Presenza di almeno due prescrizioni in date distinte di almeno uno dei seguenti farmaci antiparkinsoniani con codici ATC5: N04BA02, N04BA03, N04BA05, N04BC07, N04BC09, N04BD02, N04BX01, N04BX02, N04BC04 (solo quelli con un codice prestazione tra 0032261149, 0032261152, 0032261164, 0032261176, 0032261240, 0032261265), N04BC05 (solo quelli con un codice prestazione 0034090035, 0034090264, 0034090050, 0034090062, 0034090074, 0034090086, 0034090098, 0034090100, 0034090163, 0034090201, 0034090237), N04BD01 (solo quelli con un codice prestazione 0025462019, 025462021), N04AA01 (solo quelli con un codice prestazione 0003488057), N04AA02 (solo quelli con un codice prestazione 0028330013, 0028330037, 0016479040) |
| <b>Algoritmi specifici</b> |  |
| Guarigione non prevista    |  |

**Tabella A40. Indicatore Parkinson 2 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con prescrizioni di farmaci in DDD da flusso SPF o FED con:<br><br>-codice ATC3= N05A "antipsicotici"<br><br>e<br><br>-codice ATC5 diverso da N05AH02 "quietapina" e diverso da N05AH04 "olanzapina" |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti affetti da Parkinson (vedi tabella A39)   |

**Tabella A41. Indicatore Parkinson 4 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore che hanno ricevuto nell'anno in esame e nei 6 mesi precedenti rispetto alla data di inclusione la prestazione "tomoscintigrafia miocardica (spet) di perfusione a riposo o dopo stimolo" (da flusso SPA codice 92.09.2) |
| <b>Denominatore</b> | Pazienti incidenti per Parkinson (prevalenti da tabella A39 con data di inclusione nell'anno in esame)  |

**Tabella A42. Indicatore AIGO 1 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Numero erogazioni procapite, per gli assistiti del denominatore, con codice da flusso SPA 90.21.4 o 90.21.6) |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti <50 anni e >70 anni  |

**Tabella A43. Indicatore AIGO 3 set 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Numeratore</b>   | Pazienti del denominatore con almeno 2 prestazioni di EGDS erogate negli ultimi 5 anni (da flusso SPA, codice 45.13 o, da flusso SDO, procedure con almeno un dei codici ICD-9-CM 4311, 4411, 4413) |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti totali senza evidenza anamnestica di patologie esofago-gastro-duodenali negli ultimi 5 anni (escludere ricoveri da flusso SDO aventi diagnosi con codice ACC 138 o 141)                   |

**Tabella A44. Indicatore AIGO 5 set 1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Numeratore</b>   | Assistiti del denominatore con almeno 2 prescrizioni di farmaci Inibitori di Pompa Protonica a distanza di 6 mesi (flusso SPF o FED codice ATC4 A02BC)   |
| <b>Denominatore</b> | Assistiti < 65 anni in terapia steroidea (almeno 2 prescrizioni di farmaci con codice ATC2 H02 da flusso SPF o FED) e senza pregresse ospedalizzazioni (da flusso SDO, codici ACC 138 o 141 per patologie esofago-gastroduodenali) |

## BIBLIOGRAFIA

1. <https://www.choosingwisely.org/>
2. <https://www.choosingwiselyitaly.org/images/ITALIANO/Pdf/Choosing-Wisely-e-il-progetto-italiano--marzo-2018.pdf>
3. <https://snlg.iss.it/?cat=4>
4. <http://slowmedicine.it/>
5. <https://www.choosingwiselyitaly.org/index.php/it/le-raccomandazioni>
6. [http://www.slowmedicine.it/pdf/GISPa\\_5passi\\_b\\_n.pdf](http://www.slowmedicine.it/pdf/GISPa_5passi_b_n.pdf)
7. Matilde Razzanelli, Irene Bellini, Paolo Francesconi. La banca dati MaCro delle malattie croniche Aggiornamento 2018. Pubblicazione ARS n 99. marzo 2018. [https://www.ars.toscana.it/images/pubblicazioni/Collana\\_ARIS/2018/documento\\_99/Doc\\_Ars\\_99\\_2018\\_MaCro.pdf](https://www.ars.toscana.it/images/pubblicazioni/Collana_ARIS/2018/documento_99/Doc_Ars_99_2018_MaCro.pdf)
8. Ersilia Sinisgalli, Paolo Francesconi, Matilde Razzanelli. Il portale web dell'ars a supporto dell'audit clinico delle aft. Pubblicazione ARS n 100. aprile 2018. [https://www.ars.toscana.it/images/pubblicazioni/Collana\\_ARIS/2018/documento\\_100/Doc\\_ARIS\\_100\\_2018\\_AFT.pdf](https://www.ars.toscana.it/images/pubblicazioni/Collana_ARIS/2018/documento_100/Doc_ARIS_100_2018_AFT.pdf)
9. American Society of Health System Pharmacists. ASHP therapeutic guidelines on stress ulcer prophylaxis. *Am J Health Syst Pharm* 1999;56:347-379.
10. Bez C, Perrottet N, Zingg T, Leung Ki EL, Demartines N, Pannatier A. Stress ulcer prophylaxis in non-critically ill patients: a prospective evaluation of current practice in a general surgery department. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2013;19:374–378. doi: 10.1111/j.1365-2753.2012.01838.x
11. Gullotta R, Ferraris L, Corlezzi C, Minoli G, Prada A, Comin U, Rocca F, Ferrara A, Curzio M. Are we correctly using the inhibitors of gastric acid secretion and cytoprotective drug? Results of a multicentre study. *Ital J Gastroenterol Hepatol* 1997;29(4):325-9
12. Parente F, Cicino C, Gallus S, Bagiggia S, Greco S, Pastore L, Bianchi Porro G. Hospital use of acid-suppressive medications and its fall-out on prescribing in general practice: a 1-month survey. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17(12):1503

13. Herzig SJ, Howell MD, Ngo LH, Marcantonio ER. Acid -suppressive medication use and the risk for hospital-acquired pneumonia. *JAMA* 2009; 301(20):2120-8. doi: 10.1001/jama.2009.722
14. Cunningham R, Dale B, Undy B, Gaunt N. Proton pump inhibitors as a risk factor for *Clostridium difficile* diarrhoea. *J Hosp Infect* 2003;54(3):243 -5
15. Infectious Disease Society of America Guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis* 2005;40:643-665
16. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et Association française d'urologie (AFU). Infections urinaire nosocomiales de l'adulte. *Médecine et Maladies Infectieuses* 2003;33:193s-215s
17. Bulfoni A, Concia E, Costantino S, Giusti M, Iori I, Mazzei T, Nardi R, Salsi A, Schito G. Orientamenti terapeutici per il trattamento delle infezioni batteriche nel paziente anziano in *Medicina Interna*. *Italian J Med* 2007;(1)2 Suppl: III-IV,156s-61s
18. Sampson EL, Candy B, Jones L. Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Syst Rev* 2009 Apr15; (2): CD0072092. Palecek EJ, Teno JM, Casarett DJ, Hanson Lc et al. Comfort feeding only: a proposal to bring clarity to decision making regarding difficulty with eating for person with advanced dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2010; 59(3): 580 -584
19. Hanson LC, Carey TS, Caprio AJ, LeeTJ et al Improving decision-making for feeding options in advanced dementia: a randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2011 Nov 59(11):2009-2016
20. Teno JM, Gozalo, PL, Mitchell SL, Does feeding tube insertion and its timing improve survival? *J Am Geriatr Soc* 2012 Oct, 60(10): 1918-21
21. Van der Steen JT, Radbruch L, MPM Hertogh C, de Boer ME, Hughes JC, Larkin P, et al. White paper defining optimal palliative care in older people with dementia: A Delphi study and recommendations from the European Association for Palliative Care. *Palliative Care* 2013;0:1-13, DOI: 10.1177/0269216313493685
22. Salisbury AC, Reid KR, Alexander KP. Et al. Diagnostic blood loss from phlebotomy and hospital acquired anemia during acute myocardial infarction. *Arch Intern Med* 2011;171:1646-53
23. Janssens PM. Managing the demand for laboratory testing: options and opportunities. *Clin Chim Acta* 2010;411:1596-602, doi: 10.1016/j.cca.2010.07.022. Epub 2010 Jul 24
24. <http://www.roche.it/fmfiles/re7143001/ESADIA42.pdf>

25. Jeffrey L. Carson, MD; Brenda J. Grossman, MD, MPH et al , for the Clinical Transfusion Medicine Committee of the AABB. Red blood cell transfusion: a critical practice guideline from the AABB. *Ann Intern Med* 2012;157(1):49-58. doi:10.7326/0003-4819 -157 -1-201206190-00429
26. Carson JL, Carless PA, Hebert P. Transfusion thresholds and other strategies for guiding allogenic red blood cell transfusion. *Cochrane Library*, DOI:10.1002/14651858.CD002042.pub3
27. Retter A, Wynol D, Pearse R, et al ; British Committee for Standards in Haematology. Guidelines on the management of anaemia and red cell transfusion in adult critically ill patients. *Br J Haematol* 2013 Feb;160(4):445 -64. doi: 10.1111/bjh.12143. Epub 2012 Dec 27
28. Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunoematologia (SIMTI). Raccomandazioni SIMTI sul corretto utilizzo degli emocomponenti e dei plasmaderivati. 1° Edizione, settembre 2008. Edizioni SIMTI, Italia
29. Couto AT, Silva DT, Silvestre CC, Lyra DPJr. Quality analysis of research on the use of benzodiazepins by elderly patients in the emergency room: a systematic review. *Eur J Clin Pharmacol* 2013;60:1343 -50. doi: 10.1007/s00228-012 -1439 -7
30. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Amer Geriatr Soc* 2012;60:616-31
31. Finkle WD, Der JS, Greenland S, al. Risk of fractures requiring hospitalization after an initial prescription of zolpidem, alprazolam, lorazepam or diazepam in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:1883-90
32. Allain H, Bentue -Ferre D, Polard E, Akwa Y, Patat A. Postural instability and consequent fall and hip fracture is associated with use of hypnotics in the elderly: a comparative review. *Drugs Aging* 2005;22:749-65
33. Ellershaw J, Ward C. Care of the dying patient: the last hours or days of life. *Brit Med J* 2003;326(7379):30-4
34. Costantini M, Ottonelli S, Canvacci L, Pellegrini F, Belcaro M. The effectiveness of the Liverpool care pathway in improving end of life care for dying cancer patients in hospital. A cluster randomized trial. *BMC Health Serv Res* 2011;11:13
35. Lusiani L, Bordin G, Mantineo G, Roncato P, Favaro L, Tessaro L, Sandonà L, Bordin F. Cure di fine vita nei pazienti oncologici terminali in *Medicina Interna*. *It J of Med* 2012;6:110-5

36. Temel JS, Greer JA, Muzilkansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, Dahlin CM, Blindermann CD, Jacobsen J, Pirl WF, Billing JA, Lynch TJ. Early palliative care for patients with metastatic non-small lung cancer. *N Engl J Med* 2010;363:733-42
37. Dalleur O, Spinewinw A, Henrard S, Lousseau C, Speybroeck N, Boland B. Inappropriate prescribing and related hospital admission in frail older persons according to the STOPP and START criteria. *Drugs Aging*. 2012;29:829-37
38. Schiattarella GG, Perrino C, Magliulo F, et al. Statins and the elderly: recent evidence and current indications. *Aging Clin Exp Res* 2012;24(S3):47-55
39. Maraldi C, Lattanzio F, Onder G, et al. Variability in the prescription of cardiovascular medications in older patients: correlates and potential explanations. *Drugs Aging* 2009;26(Suppl 1):41-51
40. Schatz IJ, Masaki K, Yano K, Chen R, Rodriguez BL, Curb JD. Cholesterol and all cause mortality in elderly people from the Honolulu Heart Program: a cohort study. *Lancet* 2001;358:351-5
41. Petersen LK, Chistensen K, Kragstrup J. Lipid lowering to the end? A review of observational studies and RCT on cholesterol and mortality in 80+ year old. *Age Ageing* 2010;39:674-80
42. [http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines\\_ckd](http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_ckd)
43. <http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf>
44. <http://pathways.nice.org.uk/pathways/chronic-heart-failure>
45. Whittle SL, Colebatch AN, Buchbinder R, et al. Multinational evidence-based recommendations for pain management by pharmacotherapy in inflammatory arthritis: integrating systematic literature research and expert opinion of a board panel of rheumatologists in the 3e Initiative. *Rheumatology* 2012; 51:1416-1425
46. Minamimoto R, Senda M, Terauchi T et al. Analysis of various malignant neoplasms detected by FDG-PET cancer screening program: based on a Japanese Nationwide Survey. *Ann Nucl Med* 2011;25:45-54
47. Lee JW, Kang KW, Paeng JC, et al. Cancer screening using 18F-FDG PET/CT in Korean asymptomatic volunteers: a preliminary report. *Ann Nucl Med* 2009;23:685-691
48. Mussap M, et al. A nome del gruppo di studio SIBioC Proteine. Documento di consenso SIBioC e Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM) sulla richiesta di esami di laboratorio per la valutazione del danno renale da mezzi di contrasto.

- Biochim Clin 2014;38:140-2] [Mussap M, Merlini G. Pathogenesis of renal failure in multiple myeloma: any role of contrast media? Biomed Res Int. 2014;2014:167125. doi
49. <http://www.sirm.org/>
  50. 10.1155/2014/167125. Epub 2014 Apr 30.] [European Society of Urogenital Radiology (ESUR). Guidelines on Contrast Media. [www.esur.org/guidelines /it](http://www.esur.org/guidelines/it)]
  51. Hamm CW, et al. ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal 2011;32:2999-3054
  52. Panteghini M, Belloni A, Botta M, et al. Strategie per l'impiego ottimale dei biomarcatori cardiaci: raccomandazioni e protocolli operativi. Biochim Clin 2005;29:419-28
  53. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. on behalf of the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF task force for the universal definition of myocardial infarction. Third universal definition of myocardial infarction. J Am Coll Cardiol 2012;60:1581-98
  54. Associazione Medici Diabetologi (AMD) - Società Italiana di Diabetologia (SID) - Standard italiani per la cura del diabete mellito 2014
  55. Sacks DB, Arnold M, Bakris GL et al. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. Clin Chem 2011;57:e1-e47
  56. Gion M, Trevisiol C, Pregno S, Fabricio ASC. La Guida all'uso clinico dei biomarcatori in oncologia 2010: premesse e generalità. Biochim Clin 2011;35:97-106
  57. Gion M, Trevisiol C, Pregno S, Fabricio ASC. Guida all'uso clinico dei biomarcatori in oncologia: metodi di misura e interpretazione. Biochim Clin 2011;35:199-206
  58. Gion M, Trevisiol C, Pregno S, Fabricio ASC. Guida all'uso clinico dei biomarcatori in oncologia: i marcatori nelle diverse neoplasie – Parte I. Biochim Clin 2011;35:394-403
  59. Gion M, Trevisiol C, Pregno S, Fabricio ASC. Guida all'uso clinico dei biomarcatori in oncologia: i marcatori nelle diverse neoplasie - Parte II. Biochim Clin 2011;35:465-73
  60. Panteghini M & al, Tietz Textbook of Clinical Chemistry & Molecular Diagnostics, 5th ed

61. Roffi M, Patrono C, Collet JP et al. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2015 DOI 10.1093/eurheartj/ehv320
62. Cappelletti P, Morandini M, Moretti M et al. Raccomandazioni del Gruppo di Studio sui marcatori miocardici (GdS MM) di SIPMeL per l'implementazione di Point-of-care testing (POCT) per la determinazione della troponina (cTn). *Riv Ital Med Lab* 2016 DOI 10.1007/s13631-015-0105-3
63. Standard italiani per la cura del diabete mellito 2016 [www.standarditaliani.it](http://www.standarditaliani.it)
64. Carta M. raccomandazioni per l'autocontrollo della glicemia nel paziente mellito. *Sinossi. Riv Ital Med Lab* 2014;10:122-4
65. NICE. Routine preoperative tests for elective surgery. Update 2016 <https://www.nice.org.uk/guidance/GID-CGWAVE0689/documents/short-version-of-draft-guideline2>. Ruscio M. Esami preoperatori: il documento NICE. *Riv Med Lab – JLM* 2004;55:27-35
66. European Society of Urogenital Radiology (ESUR). Guidelines on Contrast Media. [www.esur.org/guidelines/it](http://www.esur.org/guidelines/it)
67. Brusca I, Ruggeri M, Cinquanta L et al. La nefropatia da mezzi di contrasto: i fattori di rischio e l'anomalia italiana. *Riv Ital Med Lab* 2011;7:36-41
68. Sturgeon CM, Diamandis E Eds. LMPG. Use of Tumor Markers of Testicular, Prostate, Colorectal, Breast, and Ovarian Cancer. NACB 2009 <https://www.aacc.org/~media/practice-guidelines/major-tumor-markers/tumormarkersmajor10.pdf?la=en>
69. Esposito E, Dorizzi RM. La risposta dei marcatori tumorali (indicatori di neoplasia). *RIMeL/IJLaM* 2005;1(suppl):82-7
70. Garber JR, Cobin RH, Gharib H, et al (2012) Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults. *Endocr Pract* 18:988-1028
71. Demers LM, Spencer CA (2003) Laboratory medicine practice guidelines: laboratory support for the diagnosis and monitoring of thyroid disease. *Clin Endocrinol (Oxf)* 58: 138-140
72. Koulouri O, Moran C, Halsall D, et al (2013) Pitfalls in the measurement and interpretation of thyroid function tests. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 27:745-762.
73. LeFevre ML, U.S. Preventive Services Task Force (2015) Screening for thyroid disease: recommendation statement. *Ann Intern Med* 162: 641-50]



74. Nieman LK, Biller BM, Findling JW, et al (2008) The diagnosis of Cushing's syndrome: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 93:1526-40
75. Guignat L, Bertherat J (2010) The diagnosis of Cushing's syndrome: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline: commentary from a European perspective. *Eur J Endocrinol* 163:9-13
76. D'Aurizio F, Tozzoli R, Dorizzi RM, et al (2015) La diagnostica di laboratorio delle malattie del surrene. Raccomandazioni pratiche per la sindrome di Cushing. *Riv Ital Med Lab* 11: 132-149
77. Nieman LK, Biller BM, Findling JW, et al (2015) Treatment of Cushing's Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 100: 2807-283
78. Eisenhofer G (2014) Pathophysiology and diagnosis of disorders of the adrenal medulla: focus on pheochromocytoma. *Compr Physiol* 4: 691–713
79. Carr JC, Spanheimer PM, Rajput M et al (2013) Discriminating pheochromocytomas from other adrenal lesions: the dilemma of elevated catecholamines. *Ann Surg Oncol* 20: 3855–3861
80. Lenders JW, Pacak K, Walther MM et al (2002) Biochemical diagnosis of pheochromocytoma: which test is best? *JAMA* 287:1427–1434
81. Lenders JW, Duh QY, Eisenhofer G et al (2014) Pheochromocytoma and paraganglioma: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 99: 1915–42
82. Sinclair D (2006) Clinical and laboratory aspects of thyroid autoantibodies. *Ann Clin Biochem* 13: 173-183
83. Dorizzi RM, Giavarina D, Moghetti P, et al (1997) Anti-TPO and anti-thyroglobulin antibodies or anti-TPO antibodies alone? *Clin Endocrinol (Oxf)* 46: 235-236
84. Czarnocka B, Cocks Eschler D, et al. (2014) Thyroid antibodies: thyroid peroxidase and thyroglobulin antibodies. In: Shoenfeld Y, Meroni PL, Gershwin ME, eds *Autoantibodies*, 3rd ed. Amsterdam Elsevier, 365-373
85. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA et al (2011) Evaluation, Treatment and Prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*; 96:1911-30
86. Holick MF (2010) The D-lemma: to screen or not to screen for 25OH vitamin D concentrations. *Clin Chem* 56:729-731

87. LeBlanc ES, Zakher B, Monica Daeges M, et al (2015) Screening for Vitamin D Deficiency: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force 162:109-122
88. LeFevre ML (2015) US Preventive Services Task Force. Screening for vitamin D deficiency in adults: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 162:133-140
89. Umpierrez GE, Smiley D, Jacobs S, et al. M. Randomized study of basal-bolus insulin therapy in the inpatient management of patients with type 2 diabetes undergoing general surgery (RABBIT 2 surgery). *Diabetes Care*. 2011;34:256-61
90. Umpierrez GE, Smiley D, Zisman A, et al. Randomized study of basal-bolus insulin therapy in the inpatient management of patients with type 2 diabetes (RABBIT 2 trial). *Diabetes Care*. 2007;30:2181-6 3.AMD -SID. Standard italiani per la cura del diabete mellito 2014. [www.standarditaliani.it](http://www.standarditaliani.it)
91. Clar C, Barnard K, Cummins E, Royle P, Waugh N. Self-monitoring of blood glucose in type 2 diabetes: systematic review. *Health Technol Assess* 2010;14(12)
92. Malanda UL, Welschen LMC, Riphagen II, et al. Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes mellitus who are not using insulin. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 1. Art. No.: CD005060
93. AMD -SID. Standard italiani per la cura del diabete mellito 2014. [www.standarditaliani.it](http://www.standarditaliani.it).
94. Boulton AJ, Armstrong DG, Albert SF, et al. American Diabetes Association; American Association of Clinical Endocrinologists. Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the task force of the foot care interest group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. *Diabetes Care* 2008;31:1679–1685
95. Aspelund T, Thornórisdóttir O, Olafsdóttir E, et al. Individual risk assessment and information technology to optimise screening frequency for diabetic retinopathy. *Diabetologia* 2011, 54;2525-2532
96. Belch J, MacCuish A, Campbell I, et al.; Prevention of Progression of Arterial Disease and Diabetes Study Group; Diabetes Registry Group; Royal College of Physicians Edinburgh. The prevention of progression of arterial disease and diabetes (POPADAD) trial: factorial randomised placebo controlled trial of aspirin and antioxidants in patients with diabetes and asymptomatic peripheral arterial disease. *BMJ* 2008;337:a1840

97. De Berardis G, Sacco M, Strippoli GF, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2009;339:b4531
98. AMD -SID. Standard italiani per la cura del diabete mellito 2014. [www.standarditaliani.it](http://www.standarditaliani.it)
99. Sacks DB, Mark A, Bakris Gl et al. Guidelines and Recommendations for Laboratory Analysis in the Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2011; 34: 61-99
100. Robbins DC, Andersen L, Bowsher R, et al. Report of the American Diabetes Association's Task Force on standardization of the insulin assay. *Diabetes* 1996; 45:242–56
101. Douglas PS, Garcia MJ, Haines DE, Lai WW, Manning WJ, Patel AR, Picard MH, Polk DM, Ragosta M, Ward RP, Weiner RB. ACCF/ASE/AHA/ASNC/HFSA/HRS/SCAI/SCCM/SCCT/SCMR 2011 Appropriate Use Criteria for Echocardiography. A Report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, American Society of Echocardiography, American Heart Association, American Society of Nuclear Cardiology, Heart Failure Society of America, Heart Rhythm Society, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Critical Care Medicine, Society of Cardiovascular Computed Tomography, and Society for Cardiovascular Magnetic Resonance Endorsed by the American College of Chest Physicians. *J Am Coll Cardiol.* 2011 Mar 1;57(9):1126-66
102. Fleisher LA, Beckman JA, Brown KA, Calkins H, Chaikof EL, Fleischmann KE, Freeman WK, Froehlich JB, Kasper EK, Kersten JR, Riegel B, Robb JF. ACC/AHA 2007 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation and care for noncardiac surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). *J Am Coll Cardiol* 2007;50:e159-24
103. Wijns W, Kolh P, Danchin N, Di Mario C, Falk V, Folliguet T, Garg S, Huber K, James S, Knuuti J, Lopez-Sendon J, Marco J, Menicanti L, Ostojic M, Piepoli MF, Pirlet C, Pomar JL, Reifart N, Ribichini FL, Schalij MJ, Sergeant P, Serruys PW, Silber S, Sousa Uva M, Taggart D. Guidelines on myocardial revascularization The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)-ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J* 2010;31:2501-2555

104. Crawford MH, Bernstein SJ, Deedwania PC, DiMarco JP, Ferrick KJ, Garson A Jr, Green LA, Greene HL, Silka MJ, Stone PH, Tracy CM, Gibbons RJ, Alpert JS, Eagle KA, Gardner TJ, Gregoratos G, Russell R, Ryan TH, Smith SC. ACC/AHA Guidelines for ambulatory electrocardiography. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Committee to revise the guidelines for ambulatory electrocardiography) Developed in collaboration with the North American Society for Pacing and Electrophysiology. *J Am Coll Cardiol*. 1999 Sep;34(3):912-48
105. Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M, Buxton AE, Chaitman B, Fromer M, Gregoratos G, Klein G, Moss AJ, Myerburg RJ, Priori SG, Quinones MA, Roden DM, Silka MJ, Tracy C. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death). *Europace* 2006;8:746–837
106. Hendel RC, Berman DS, Di Carli MF, Heidenreich PA, Henkin RE, Pellikka PA, Pohost GM, Williams KA. ACCF/ASNC/ACR/AHA/ASE/SCCT/SCMR/SNM 2009 appropriate use criteria for cardiac radionuclide imaging: a report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, the American Society of Nuclear Cardiology, the American College of Radiology, the American Heart Association, the American Society of Echocardiography, the Society of Cardiovascular Computed Tomography, the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, and the Society of Nuclear Medicine. *J Am Coll Cardiol* 2009;53:2201–29
107. Greenland P, Alpert JS et al. 2010 ACCF/AHA Guideline for Assessment of Cardiovascular Risk in Asymptomatic Adults: Executive Summary : A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2010;122:2748-2764
108. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: executive summary. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2012; 126:3097-3137

109. Linee guida di riferimento per la diagnostica mediante immagini. Protezione dalle radiazioni 118. Lussemburgo. Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità Europee. 2002 – ISBN 92-828 -9456 -8
110. La diagnostica per immagini. Linee guida nazionali di riferimento. Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM)- 2004
111. Is thoracic ultrasound a viable alternative to conventional imaging in the critical care setting? D.T. Ashton-Cleary. British Journal of Anaesthesia 2013;12:1-9
112. Bedside Ultrasonography in the ICU. Chest 2005;128:1766-1781 .
113. Clinical review: Bedside lung ultrasound in critical care practice. B. Bouhemad at coll. Critical Care 2007;11:205
114. The Use of Point-of -Care Bedside Lung Ultrasound Significantly Reduces the Number of Radiographs and Computed Tomography Scans in Critically Ill Patients. Persi A. at coll. Anesth Analg 2010;111:687-92 .
115. John A Rumberger. Using noncontrast cardiac CT and coronary artery calcification measurements for cardiovascular risk assessment and management in asymptomatic adults. Vascular Health and Risk Management 2010;6 579–591
116. Robert A. O'Rourke et al. American College of Cardiology/American Heart Association Expert Consensus Document on Electron-Beam Computed Tomography for the Diagnosis and Prognosis of Coronary Artery Disease. Circulation. 2000;102:126-140
117. Greenland P. et al. Coronary Artery Calcium Score Combined With Framingham Score for Risk Prediction in Asymptomatic Individuals. JAMA 2004; Vol 291:210-215
118. Linee guida per la diagnosi e il trattamento della sincope (versione 2009). Task Force per la Diagnosi e il Trattamento della Sincope della Società Europea di Cardiologia (ESC) con la collaborazione di European Heart Rhythm Association (EHRA), Heart Failure Association (HFA) e Heart Rhythm Society (HRS). G Ital Cardiol 2010; 11 (10 Suppl 2): e94-e135
119. ACCF/ACG/AHA 2008 Expert Consensus Document on Reducing the Gastrointestinal Risks of Antiplatelet Therapy and NSAID Use. A Report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. JACC 2008 Vol. 52, No. 18:1502-17
120. ACCF/ACG/AHA 2010 Expert Consensus Document on the Concomitant Use of Proton Pump Inhibitors and Thienopyridines: A Focused Update of the ACCF/ACG/AHA 2008 Expert Consensus Document on Reducing the

Gastrointestinal Risks of Antiplatelet Therapy and NSAID Use. A Report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Expert Consensus Documents. JACC 2010 Vol. 56, No. 24:2051– 66

121. PPI e prevenzione del sanguinamento gastrointestinale farmaco indotto. *Giorn Ital End Dig* 2010;33:107-111
122. Prevention of Infective Endocarditis Guidelines From the American Heart Association. A Guideline From the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation*. 2007;116:1736-1754
123. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009). The Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* (2009)30, 2369–2413
124. Estimating the glomerular filtration rate from serum creatinine is better than from cystatin C for evaluating risk factors associated with chronic kidney disease. Rule AD, Bailey KR, Lieske JC, Peyser PA, Turner ST. *Kidney Int*. 2013 Jun;83(6):1169-76
125. Canadian Society of Nephrology commentary on the KDIGO clinical practice guideline for CKD evaluation and management.. Akbari A, Clase CM, Acott P, Battistella M, Bello A, Feltmate P, Grill A, Karsanji M, Komenda P, Madore F, Manns BJ, Mahdavi S, Mustafa RA, Smyth A, Welcher ES. *Am J Kidney Dis*. 2015 Feb;65(2):177-205
126. Techniques for Minimizing Radiation Exposure During Evaluation, Surgical Treatment, and Follow-up of Urinary Lithiasis. Javier L. Arenas, D. Duane Baldwin. *Acad Emerg Med*. 2011 Jul;18(7):699-707
127. Radiological imaging of patients with suspected urinary tract stones: national trends, diagnoses, and predictors. Westphalen AC, Hsia RY, Maselli JH, Wang R, Gonzales R. *Radiology*. 2003 Aug;228(2):319-29
128. Evaluation of the patient with flank pain and possible ureteral calculus. Tamm EP, Silverman PM, Shuman WP. *Radiology*. 2003 Aug;228(2):319-29
129. Ultrasonography versus computed tomography for suspected nephrolithiasis. Smith - Bindman R, Aubin C, Bailitz J, Bengiamin RN, Camargo CA Jr, Corbo J, Dean AJ, Goldstein RB, Griffey RT, Jay GD, Kang TL, Kriesel DR, Ma OJ, Mallin M, Manson W, Melnikow J, Miglioretti DL, Miller SK, Mills LD, Miner JR,

- Moghadassi M, Noble VE, Press GM, Stoller ML, Valencia VE, Wang J, Wang RC, Cummings SR. *N Engl J Med.* 2014 Sep 18;371(12):1100-10
130. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care Sara N Davison, Adeera Levin, Alvin H Moss, Vivekanand Jha, Edwina A Brown, Frank Brennan, Fliss E M Murtagh, Saraladevi Naicker, Michael J Germain, Donal JO'Donoghue, Rachael L Morton and Gregorio T Obrador. *Kidney International* advance online publication 29 April 2015
  131. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care Sara NDavison, Adeera Levin, Alvin HMoss, VivekanandJha, Edwina ABrown, FrankBrennan, Fliss E MMurtagh, SaraladeviNaicker, Michael JGermain, Donal JO'Donoghue, Rachael LMortonand Gregorio TObrador. *Kidney International* advance online publication 29 April 2015
  132. Low levels of serum ferritin lead to adequate hemoglobin levels and good survival in hemodialysis patients. Ogawa C, Tsuchiya K, Kanda F, Maeda T. *Am J Nephrol.* 2014;40(6):561-70
  133. Soluble transferrin receptors and reticulocyte hemoglobin concentration in the assessment of iron deficiency in hemodialysis patients. Fusaro M, Munaretto G, Spinello M, Rebeschini M, Amici G, Gallieni M, Piccoli A. *J Nephrol.* 2005 Jan - Feb;18(1):72-9
  134. Relationship between responsiveness to erythropoiesis-stimulating agent and long-term outcomes in chronic hemodialysis patients: a single-center cohort study. Ogawa T, Shimizu H, Kyono A, Sato M, Yamashita T, Otsuka K, Nitta K. *Int Urol Nephrol.* 2014 Jan;46(1):151-9
  135. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and their risk: a story still in development. Simon LS. *Arthritis Res Ther.* 2013;15 Suppl 3:S1 [Inappropriate use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and other drugs in chronic kidney disease patients without renal replacement therapy. Bilge U, Sahin G, Unluoglu I, Ipek M, Durdu M, Keskin A. *Ren Fail.* 2013 Jul;35(6):906-10
  136. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and chronic kidney disease progression: a systematic review. Nderitu P, Doos L, Jones PW, Davies SJ, Kadam UT. *Fam Pract.* 2013 Jun;30(3):247-55
  137. Subcommittee on Urinary Tract Infection SCoQI, Management, Roberts KB. Urinary tract infection: clinical practice guideline for the diagnosis and management of the initial UTI in febrile infants and children 2 to 24 months. *Pediatrics.* Sep 2011;128(3):595-610

138. Ammenti A, Cataldi L, Chimenz R, et al. Febrile urinary tract infections in young children: recommendations for the diagnosis, treatment and follow-up. *Acta paediatrica*. May 2012;101(5):451-457
139. National Institute for Health and Clinical Excellence. Urinary tract infection in children: diagnosis, treatment and long term management. 2007. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG54fullguideline.pdf>
140. Yanagihara T, Hamada R, Ishikura K, Uemura O, Matsuyama T, Takahashi S, Honda M. Urinary screening and urinary abnormalities in 3-year-old children in Japan. *Pediatr Int*. 2015 Jun;57(3):354-8
141. Masciani M., Pasini A., Montini G. Proteinuria asintomatica nel bambino. *G Ital Nefrol*. 2011 Sep-Oct;28 (5): 489 –498
142. Van der Velde M, Halbesma N, de Charro FT, et al. Screening for albuminuria identifies individuals at increased renal risk. *J Am Soc Nephrol* 2009 Apr; 20 (4): 852-62
143. [Pasini A, Aceto G, Ammenti A, Ardissino G, Azzolina V, Bettinelli A, Cama E, Cantatore S, Crisafi A, Conti G, D'Agostino M, Dozza A, Edefonti A, Fede C, Groppali E, Gualeni C, Lavacchini A, Lepore M, Maringhini S, Mariotti P, Materassi M, Mencarelli F, Messina G, Negri A, Piepoli M, Ravaglia F, Simoni A, Spagnoletta L, Montini G; NefroKid Study Group. Best practice guidelines for idiopathic nephrotic syndrome: recommendations versus reality. 2015 Jan;30(1):91-101
144. Melissa A. Cadnapaphornchai & Oleksandra Tkachenko & Dmitry Shchekochikhin & Robert W. Schrier. The nephrotic syndrome: pathogenesis and treatment of edema formation and secondary complications. *Pediatr Nephrol* (2014) Jul; 29 (7):1159–1167
145. Kapur G, Valentini RP, Imam AA, Mattoo TK. Treatment of severe edema in children with nephrotic syndrome with diuretics alone—a prospective study. *Clin J Am Soc Nephrol* (2009) May; 4 (5):907–13
146. Takeshi Yanagihara, Riku Hamada, Kenji Ishikura, Osamu Uemura, Takeshi Matsuyama, Shori Takahashi, and Masataka Honda. “Urinary screening and urinary abnormalities in 3-year-old children in Japan”. *Pediatr. Int.* (2015) Jun; 57 (3): 354–8
147. Joo Hoon Lee, Hae-Won Choi, Yoon Jung Lee and Young Seo Park. “Causes and outcomes of asymptomatic gross haematuria in children”. *Nephrology* (2014) Feb; 19 (2): 101-6
148. Deepa L. Sekhar, Li Wang, Christopher S. Hollenbeak, Mark D. Widome and Ian M. “A Cost-effectiveness Analysis of Screening Urine Dipsticks in Well-Child Care”. *Pediatrics* 2010 Apr;125 (4);660-3



149. Neveus T1, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgül S, Vande Walle J, Yeung CK, Robson L; International Children's Continence Society. Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Children's Continence Society. *J Urol.* 2010 Feb;183(2):441-7. doi: 10.1016/j.juro.2009.10.043.Epub 2009 Dec 14
150. Johan Vande Walle & Soren Rittig & Stuart Bauer & Paul Eggert & Daniela Marschall-Kehrel & Serdar Tekgul. Practical consensus guidelines for the management of enuresis. *Eur J Pediatr* (2012) Jun; 171 (6):971–83
151. Finucane TE, Christmas C, Travis K. Tube feeding in patients with advanced dementia: A review of the evidence. *JAMA.* 1999;282(14):1365-1370
152. Gillick MR, Volandes AE. The standard of caring: why do we still use feeding tubes in patients with advanced dementia? *J Am Med Dir Assoc.* 2008 Jun;9(5):364-7
153. Sampson EL, Candy B, Jones L. Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Apr 15;(2):CD007209
154. Palecek EJ, Teno JM, Casarett DJ, Hanson LC, Rhodes RL, Mitchell SL. Comfort feeding only: A proposal to bring clarity to decision-making regarding difficulty with eating for persons with advanced dementia. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(3):580-584
155. Hanson LC, Ersek M, Gilliam R, Carey TS. Oral feeding options for people with dementia: A systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(3):463-472
156. Teno JM, Gozalo PL, Mitchell SL, Kuo S, Rhodes RL, Bynum JP, Mor V. Does feeding tube insertion and its timing improve survival? *J Am Geriatr Soc.* 2012 Oct;60(10):1918-21
157. Sink KM, Holden KF, Yaffe K. Pharmacological treatment of neuropsychiatric symptoms of dementia: a review of the evidence. *JAMA.* 2005;293:596–608
158. Schneider LS, Dagerman KS, Insel P. Risk of death with atypical antipsychotic drug treatment for dementia: meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *JAMA.* 2005;294(15):1934–43
159. Ballard CG, Waite J, Birks J. Atypical antipsychotics for aggression and psychosis in Alzheimer's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Jan 25;(1):CD003476
160. Maher A, Maglione M, Bagley S, Suttorp M, Hu JH, Ewing B, Wang Z, Timmer M, Sultzer D, Shekelle PG. Efficacy and comparative effectiveness of atypical antipsychotic medications for off-label uses in adults: A systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2011 Sep 28;306(12):1359-69

161. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012 Apr;60(4):616-31
162. Richter T, Meyer G, Möhler R, Köpke S. Psychosocial interventions for reducing antipsychotic medication in care home residents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Dec 12;12:CD00863
163. Finkle WD, Der JS, Greenland S, Adams JL, Ridgeway G, Blaschke T, Wang Z, Dell RM, VanRiper KB. Risk of fractures requiring hospitalization after an initial prescription of zolpidem, alprazolam, lorazepam or diazepam in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2011 Oct;59(10):1883–1890
164. Allain H, Bentue-Ferrer D, Polard E, Akwa Y, Patat A. Postural instability and consequent falls and hip fractures associated with use of hypnotics in the elderly: a comparative review. *Drugs Aging.* 2005;22(9):749–765
165. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012 Apr;60(4):616-31
166. Guerra UP, Nobili FM, Padovani A, Perani D, Pupi A, Sorbi S, Trabucchi M. Recommendations from the Italian Interdisciplinary Working Group (AIMN, AIP, SINDEM) for the utilization of amyloid imaging in clinical practice. *Neurol Sci* 10.1007/s10072-015 -2079 -3 (Published 24 January 2015)
167. Zhang S, Smailagic N, Hyde C, Noel-Storr AH, Takwoingi Y, McShane R, Feng J. 11C-PIB -PET for the early diagnosis of Alzheimer's disease dementia and other dementias in people with mild cognitive impairment (MCI). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014 Issue 7 DOI 101002/14651858.CD010386.pub2
168. Guerra UP, Nobili FM, Padovani A, Perani D, Pupi A, Sorbi S, Trabucchi M. Recommendations from the Italian Interdisciplinary Working Group (AIMN, AIP, SINDEM) for the utilization of amyloid imaging in clinical practice. *Neurol Sci* 10.1007/s10072-015 -2079 -3 (Published 24 January 2015)
169. Le Couteur DJ, Doust J, Creasey H, Brayne C. Political drive to screen for pre-dementia: not evidence based and ignores the harms of diagnosis *BMJ* 2013;347:f5125 doi: 10.1136/bmj.f5125 (Published 9 September 2013)
170. NICE National Institute for Health and Clinical Excellence. Transient loss of consciousness ('Blackouts') Management in adults and young people. London: Royal College of Physicians (UK); 2010:8, 14

171. The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J.* 2009;30(21):2644, 2645
172. AHA/ACCF scientific statement on the evaluation of Syncope: From the American Heart Association councils on clinical cardiology, cardiovascular nursing, cardiovascular disease in the young, and stroke, and the quality of care and outcomes research interdisciplinary working group; and the American College of Cardiology Foundation in collaboration with the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol.* 2006;47(2): 317, 323
173. NICE National Institute for Health and Clinical Excellence. Transient loss of consciousness ('Blackouts') Management in adults and young people. London: Royal College of Physicians (UK); 2010:11, 18, 20, 24
174. The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J.* 2009;30(21):2647
175. The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J.* 2009;30(21):2655
176. NICE National Institute for Health and Clinical Excellence. Transient loss of consciousness ('Blackouts') Management in adults and young people. London: Royal College of Physicians (UK); 2010:11
177. AHA/ACCF scientific statement on the evaluation of Syncope: From the American Heart Association councils on clinical cardiology, cardiovascular nursing, cardiovascular disease in the young, and stroke, and the quality of care and outcomes research interdisciplinary working group; and the American College of Cardiology Foundation in collaboration with the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol.* 2006;47(2): 32
178. The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J.* 2009;30(21):2656
179. The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J.* 2009;30(21):2656
180. Kuru O, Bilgici A, Birinci A, Ulusoy H, Durupinar B. Prognostic value of anti-cyclic citrullinated peptide antibodies and rheumatoid factor in patients with rheumatoid arthritis. *Bratisl Lek Listy.* 2009;110(10):650

181. van Jaarsveld CH, ter Borg EJ, Jacobs JW, Schellekens GA, Gmelig-Meyling FH, van Booma-Frankfort C, de Jong BA, van Venrooij WJ, Bijlsma JW. The prognostic value of the antiperinuclear factor, anti-citrullinated peptide antibodies and rheumatoid factor in early rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 1999 Nov-Dec; 17(6):689-97
182. D. Aletaha and S. Blüm. Therapeutic implications of autoantibodies in rheumatoid arthritis *RMD Open*. 2016 May 17; 2(1):e000009. doi: 10.1136/rmdopen-2014-000009. ECollection 2016
183. E. Tonutti, N. Bizzaro, G. Morozzi, A. Radice, L. Cinquanta, D. Villalta, R. Tozzoli, M. Tamponia, B. Porcelli, M. Fabris, I. Brusca, M.G. Alessio, G. Barberio, M.C. Sorrentino, A. Antico, D. Bassetti, D.E. Fontana, T. Imbustaro, D. Visentini, G. Pesce, M. Bagnasco, The ANA-reflex test as a model for improving clinical appropriateness in autoimmune diagnostics. *Auto Immun Highlights*. 2016 Dec; 7(1): 9
184. Johannes Schulte-Pelkum, Antonella Radice, et al. Novel Clinical and Diagnostic Aspects of Antineutrophil Cytoplasmic Antibodies. *Journal of Immunology Research* Volume 2014(2014), Article ID 185416, 12 pages
185. DIMITRIOS VASSILOPOULOS et al. Prevalence of Antineutrophil Cytoplasmic Antibodies in Patients With Various Pulmonary Diseases or Multiorgan Dysfunction, *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* Vol. 49, No. 2, April 15, 2003, pp 151–155
186. Lisa Anne Davis, Barbara Goldstein, Vivian Tran, Angela Keniston, Jinoos Yazdany, Joel Hirsh, Amy Storfa, and JoAnn Zel; Applying Choosing Wisely: Antinuclear Antibody (ANA) and Sub-Serology Testing in a Safety Net Hospital System. *Open Rheumatol J*. 2015; 9: 82–87
187. Minier T, Guiducci S, Bellando-Randone S, Bruni C, Lepri G, Czirják L, Distler O, Walker UA, Franssen J, Allanore Y, Denton C, Cutolo M, Tyndall A, Müller-Ladner U, Matucci-Cerinic ; EUSTAR co-workers; EUSTAR co-workers. Preliminary analysis of the very early diagnosis of systemic sclerosis (VEDOSS) EUSTAR multicentre study: evidence for puffy fingers as a pivotal sign for suspicion of systemic sclerosis. *Ann Rheum Dis*. 2014 Dec; 73(12):2087-93. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-203716. Epub 2013 Aug 12
188. Valentini G, Marcocchia A, Cuomo G, Vettori S, Iudici M, Bondanini F, Santoriello C, Ciani A, Cozzolino D, De Matteis GM, Cappabianca S, Vitelli F, Spanò A. Early systemic sclerosis: analysis of the disease course in patients with marker autoantibody and/or capillaroscopic positivity. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2014 Oct; 66(10):1520-7. doi: 10.1002/acr.22304
189. TAYLOR PC, STEUER A, GRUBER D et al. Comparison of ultrasonographic assessment of synovitis and joint vascularity with radiographic evaluation in a

- randomized, placebocontrolled study of infliximab therapy in early rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2004; 50: 1107-16
190. Iagnocco A, Filippucci E, Meenagh G, Delle Sedie A, Riente L, Bombardieri S, Grassi W, Valesini G. Ultrasound imaging for the rheumatologist. I. Ultrasonography of the shoulder. *Clin Exp Rheumatol*. 2006 Jan-Feb;24(1):6-11
  191. Iagnocco A, Porta F, Cuomo G, Delle Sedie A, Filippucci E, Grassi W, Sakellariou G, Epis O, Adinolfi A, Ceccarelli F, De Lucia O, Di Geso L, Di Sabatino V, Gabba A, Gattamelata A, Gutierrez M, Massaro L, Massarotti M, Perricone C, Picerno V, Ravagnani V, Riente L, Scioscia C, Naredo E, Filippou G; Musculoskeletal Ultrasound Study Group of the Italian Society of Rheumatology. The Italian MSUS Study Group recommendations for the format and content of the report and documentation in musculoskeletal ultrasonography in rheumatology. *Rheumatology (Oxford)*. 2014 Feb;53(2):367-73
  192. Perilloux BC, Shetti AK, Leiva LE et al. Antinuclear antibody (ANA) and ANA profile tests in children with autoimmune disorders: a retrospective study. *Clin Rheum* 2000; 19(3):200-3
  193. Saurenmann RK, Levin AV, Feldman BM et al. Prevalence, risk factors and outcome of uveitis in juvenile idiopathic arthritis: a long term follow up study. *Arthritis Rheum* 2007;56(2):647-57
  194. Sheldon J. Laboratory testing in autoimmune rheumatic diseases. *Best Pract Res Clin Rheum* 2004;18(3):249-6
  195. Kaasinen V et al. Striatal dopamine in Parkinson disease: A meta-analysis of imaging studies. *Ann Neurol*. 2017 Nov 22. Scherfler C et al. Role of DAT-SPECT in the diagnostic work up of parkinsonism. *Mov Disord*. 2007 Jul 15;22(9):1229
  196. Seppi K et al. The Movement Disorder Society evidence-based medicine review update: treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord* 2011; 26: S42-80
  197. Goetz CG et al. Antipsychotic medication treatment for mild hallucinations in Parkinson's disease: positive impact on long-term worsening. *Mov Disord* 2008; 23: 1541-5
  198. Zhang J et al. Revisiting the Medical Management of Parkinson's Disease: Levodopa versus Dopamine Agonist. *Curr Neuropharmacol*. 2016;14(4):356-63. Fahn S et al
  199. Levodopa and the progression of Parkinson's disease. *N. Engl. J. Med.*, 2004, 351(24), 2498-250

200. OrimoS et al. 123I-MIBG myocardial scintigraphy for differ-entiating Parkinson's disease from other neurodegenerative parkinsonism: a systematic review and meta-analysis. *Park Relat Disord* 2012; 18: 494-500
201. Berardelli A et al. EFNS/MDS-ES recommendations forthe diagnosis of Parkinson's disease. *Eur J Neurol* 2013; 20: 16-34
202. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Diagnosis and pharmacological management of Parkinson's disease. A national clinical guideline (number 113). January 2010: 1-61
203. Tveiten OV et al. Treatment in early Parkinson's disease: the Norwegian ParkWest study. *Acta Neurol Scand* 2012 doi: 10.1111/ane.12055
204. Ferreira JJ et al. Summary of the recommendations of the EFNS/MDS-ES review on therapeutic management of Parkinson's disease. *Eur J Neurol* 2013; 20: 5-15
205. Powell AA et al. Rates and correlates of potentially inappropriate colorectal cancer screening in the Veterans Health Administration. *J Gen Intern Med.*2015 Jun;30(6):732-41
206. Narula N et al. Fecal occult blood testing as a diagnostic test in symptomatic patients is not useful: a retrospective chart review. *Can J Gastroenterol Hepatol.* 2014 Sep;28(8):421-6. Epub 2014 Jul 11
207. Van Rijn AF et al. Inappropriate use of the faecal occult blood test in a university hospital in the Netherlands. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2012 Nov;24(11):1266-9.
208. Cairns SR et al, British Society of Gastroenterology; Association of Coloproctology for Great Britain and Ireland. Guidelines for colorectal cancer screening and surveillance in moderate and high risk groups (update from 2002). *Gut.* 2010 May;59(5):666-89
209. Lieberman DA et al, United States Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Guidelines for colonoscopy surveillance after screening and polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology.* 2012 Sep;143(3):844-57
210. Hassan C et al, European Society of Gastrointestinal Endoscopy. Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy.* 2013 Oct;45(10):842-51. doi: 10.1055/s-0033-1344548. Epub 2013 Sep 12
211. LundellLR et al. Endoscopic assessment of oesophagitis: clinical and functional correlates and further validation of the Los Angelesclassification . *Gut* 1999 ; 45 : 172 –80

212. Johnsson F et al. Symptoms and endoscopic findings in the diagnosis of gastroesophageal reflux disease . Scand J Gastroenterol 1987 ; 22 : 714 –8
213. Rodriguez S et al. Barrett’s esophagus on repeat endoscopy: should we look more than once? Am J Gastroenterol 2008;103:1892-7
214. European Association for the Study of the Liver (EASL)..EASL Clinical Practice Guidelines on the management of benign liver tumours. J Hepatol. 2016 Aug;65(2):386-98
215. Gandolfi L et al. Natural history of hepatic haemangiomas: clinical and ultrasound study. Gut. 1991 Jun;32(6):677-80
216. Heidelbaugh J et al.Overutilization of proton-pump inhibitors: what the clinicians needs to know. Therap Adv Gastroenterol 2012; 5 (4) 219-232
217. Haastruo P et al. Strategies for discontinuation of proton pump inhibitors: a systematic review. Family Practice 2014; 31: 625-30
218. Gastro-oesophageal reflux disease and dyspepsia in adults: investigation and management. NICE Clinical Guidelines 09/2014

Maggio 2019

