

Programma Regionale di Osservazione dei Livelli Essenziali di Assistenza della Toscana



XLI CONVEGNO DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI EPIDEMIOLOGIA

**L'EPIDEMIOLOGIA OGGI
EVIDENZE, COMUNICAZIONE
E PARTECIPAZIONE**

**MANTOVA
25-27
OTTOBRE
2017**

**- MAMU -
Mantova Multicentre
"Antonino Zaniboni"
Largo di Porta Pradella 1**

AIE
Associazione Italiana di Epidemiologia

In collaborazione con:
Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
AIS Val Padana
Camera di Commercio Mantova

con il contributo di:
provincia di mantova

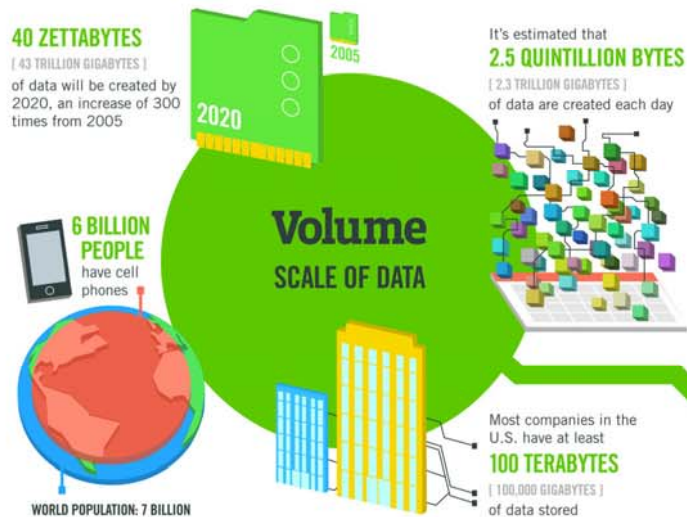
The poster features a network of blue icons representing various fields: social media (Facebook, LinkedIn, WhatsApp, Instagram, Pinterest), technology (Android, Apple, Wi-Fi), science (DNA, microscope, stethoscope), and healthcare (handshake, person with age markers). The background includes silhouettes of buildings and a map of Italy.

Manuele Falcone

Il programma PROLEA di ARS

- Portale con indicatori tempestivi per descrivere e monitorare aspetti legati a equità, qualità e appropriatezza dei LEA erogati in Toscana;
- Osserva l'effettiva garanzia dei LEA nei 'diversi contesti' locali ai 'diversi livelli di assistenza' a persone 'disuguali' :
- Sistema di indicatori descrittivo, di valutazione, di monitoraggio e di verifica dell'attività sanitaria erogata da soggetti pubblici e privati accreditati con il SSR Toscano;
- Incentivo al miglioramento della qualità dell'assistenza erogata, attraverso la pubblicazione e il confronto degli indicatori, tra Comuni, Zone Socio-Sanitarie, Asl
- Sistema integrato per la programmazione dei LEA, monitorandone l'uniforme erogazione in condizioni di appropriatezza, di adeguato livello qualitativo e di efficienza, coerentemente con le risorse programmate del SSR per una più equa distribuzione nella popolazione ed una maggiore correlazione tra gli indicatori di salute, di consumo di risorse e di esiti delle cure.

Verso i BIG DATA



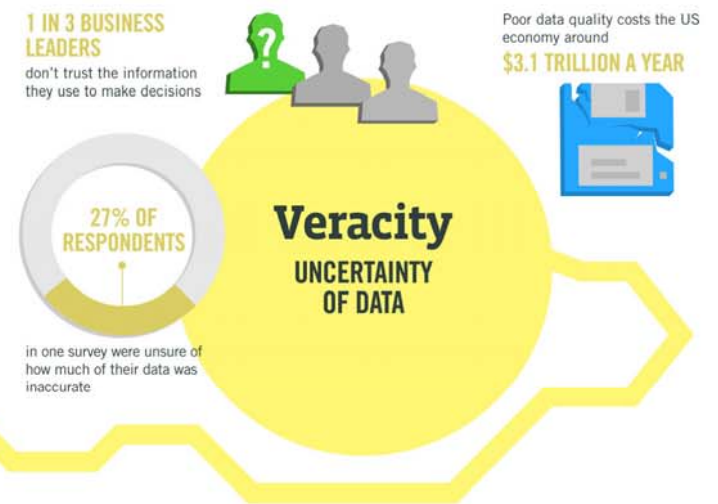
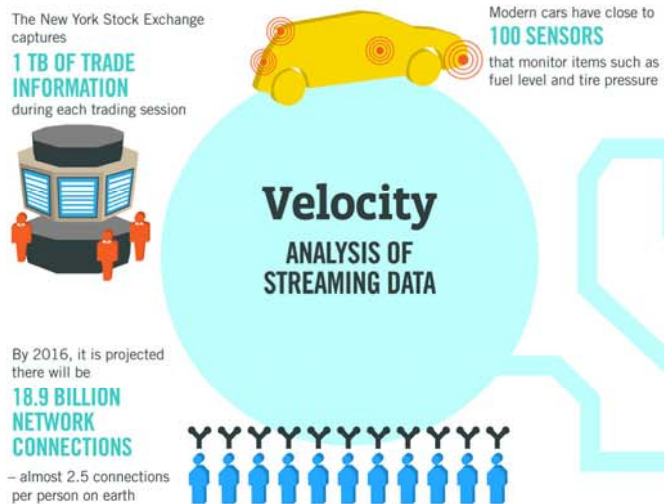
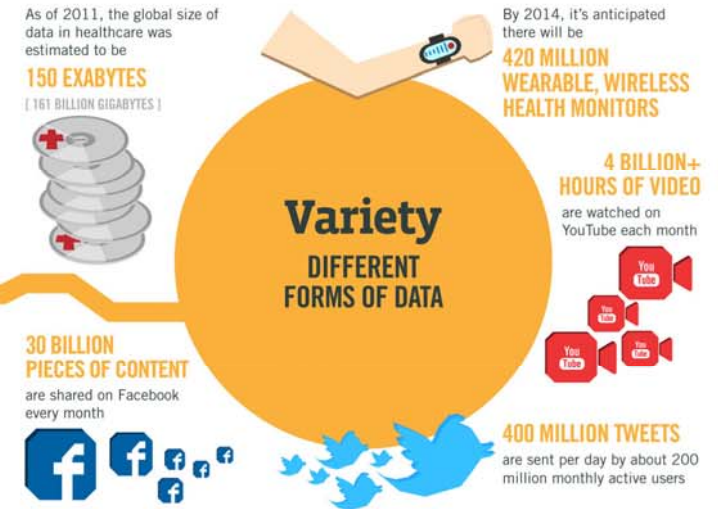
The FOUR V's of Big Data

From traffic patterns and music downloads to web history and medical records, data is recorded, stored, and analyzed to enable the technology and services that the world relies on every day. But what exactly is big data, and how can these massive amounts of data be used?

As a leader in the sector, IBM data scientists break big data into four dimensions: **Volume, Velocity, Variety and Veracity**

Depending on the industry and organization, big data encompasses information from multiple internal and external sources such as transactions, social media, enterprise content, sensors and mobile devices. Companies can leverage data to adapt their products and services to better meet customer needs, optimize operations and infrastructure, and find new sources of revenue.

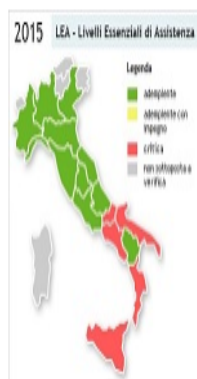
By 2015 4.4 MILLION IT JOBS will be created globally to support big data, with 1.9 million in the United States



Tempestività'

Griglia Lea. Toscana al primo posto in Italia. E' il quarto anno consecutivo

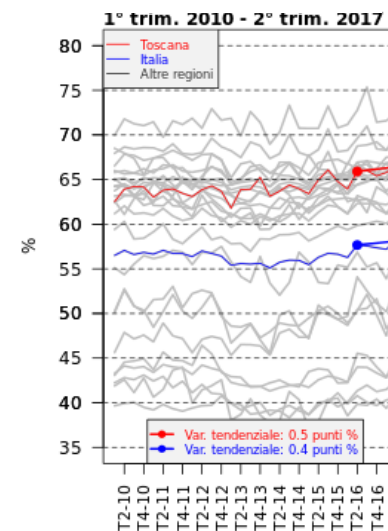
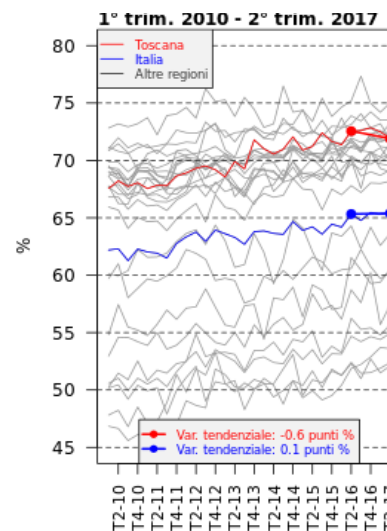
La graduatoria del ministero della Salute sui dati 2015 ha assegnato alla Regione 212 punti su un massimo di 225. "Vuol dire che quando sono necessarie cure importanti la nostra Regione riesce a dare risposte", ha detto il governatore che ha voluto ringraziare "tutti gli operatori sanitari a cui si deve questo importante impegno".



13 OTT - "Per il quarto anno consecutivo la Toscana si conferma prima nell'erogazione dei livelli essenziali di assistenza ai cittadini. Vuol dire che quando sono necessarie cure importanti la nostra Regione riesce a dare risposte". Lo ha detto il presidente della Regione Toscana **Enrico Rossi** subito dopo la pubblicazione dei risultati del monitoraggio dei LEA (Livelli Essenziali di Assistenza) riferiti all'anno 2015. Il documento, pubblicato dal ministero della Salute, assegna alla Toscana il punteggio più alto (212).

"Certo, si può far meglio ancora - ha aggiunto il presidente - ma intanto voglio ringraziare di cuore tutti gli operatori sanitari a cui si deve questo importante impegno".

a tre mesi

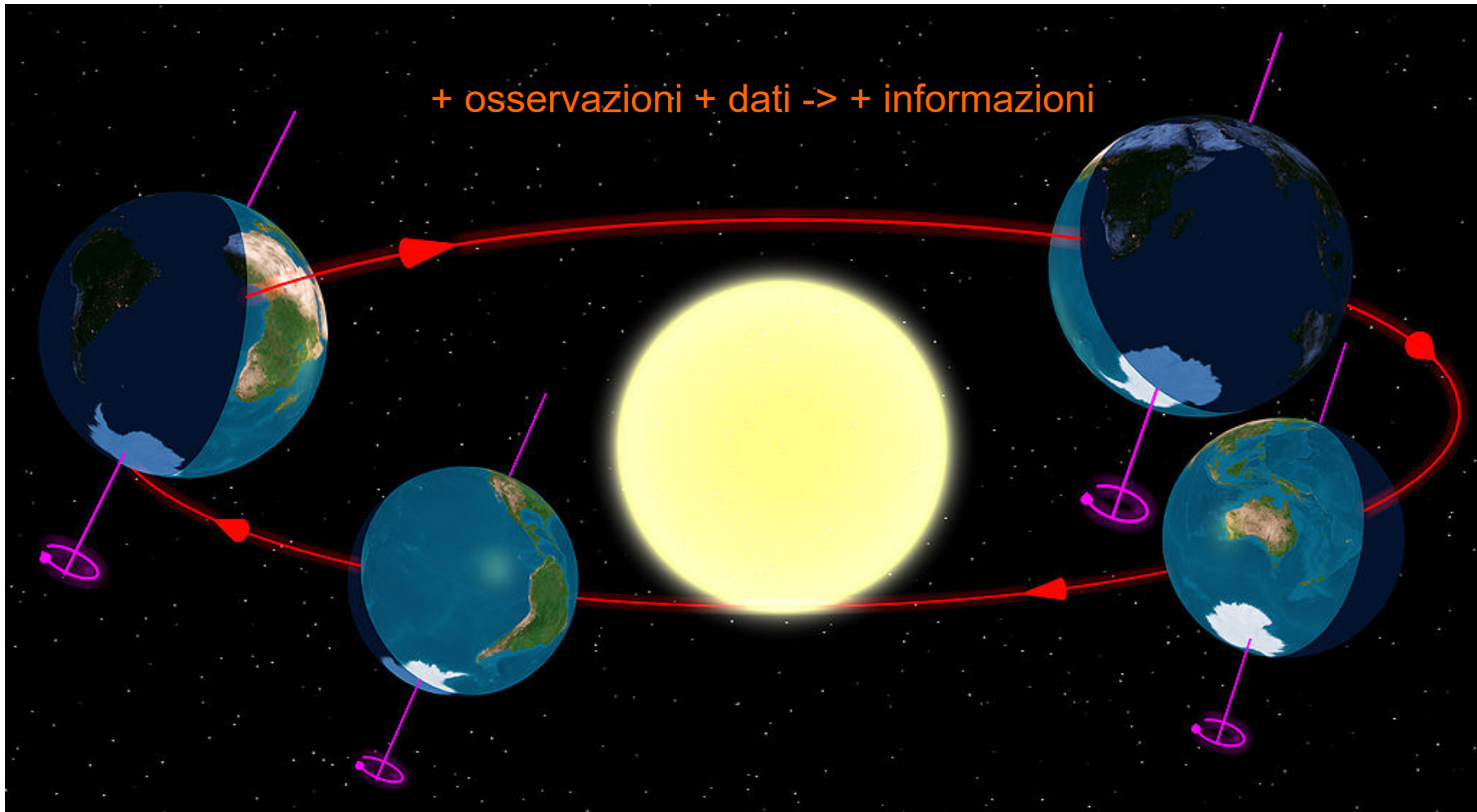


13 ottobre 2017
© Riproduzione riservata

Luglio 2017

Velocità

a trimestre



Zoom Spaziale

a sezione di censimento,
comune, zona socio-sanitaria

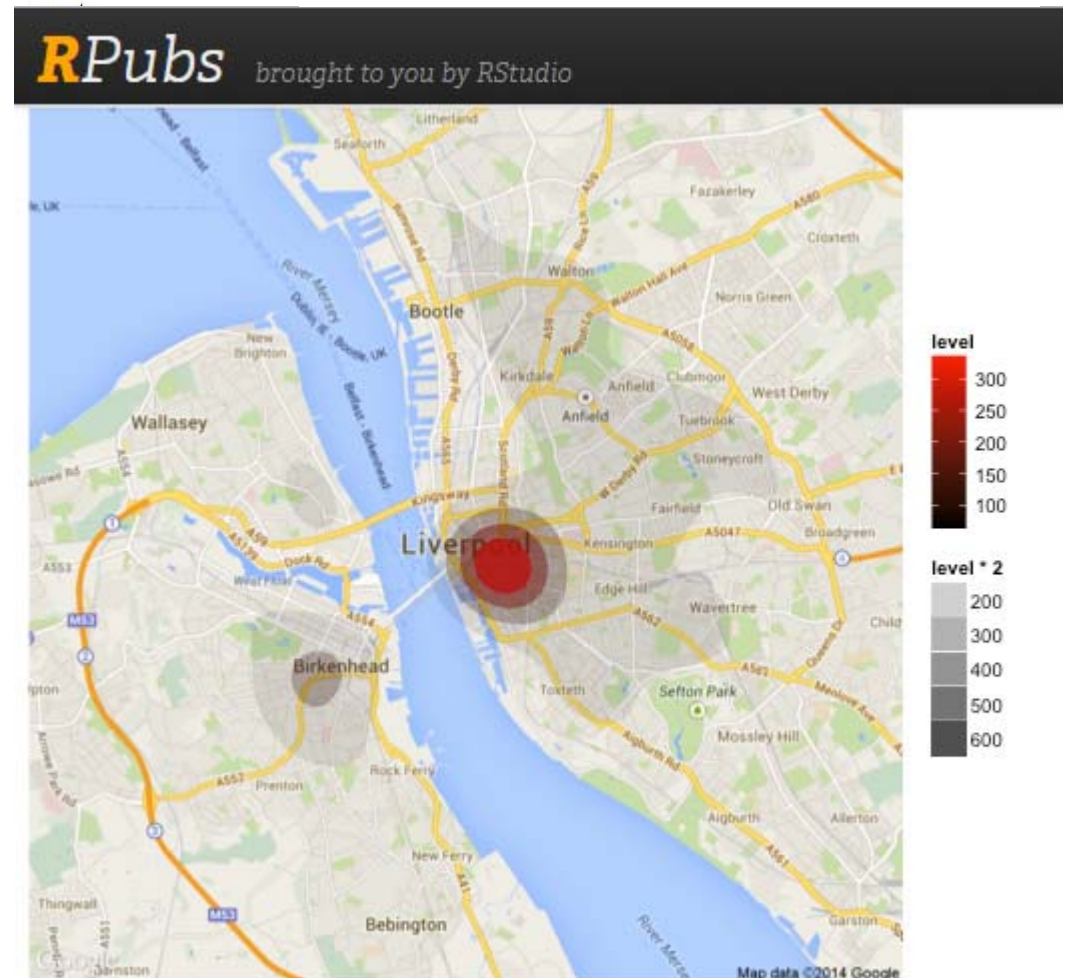
Introduction to visualising spatial data in R

Robin Lovelace (R.Lovelace@leeds.ac.uk), James Cheshire, Rachel Oldroyd and others

2017-03-23. See github.com/Robinlovelace/Creating-maps-in-R for latest version

Contents

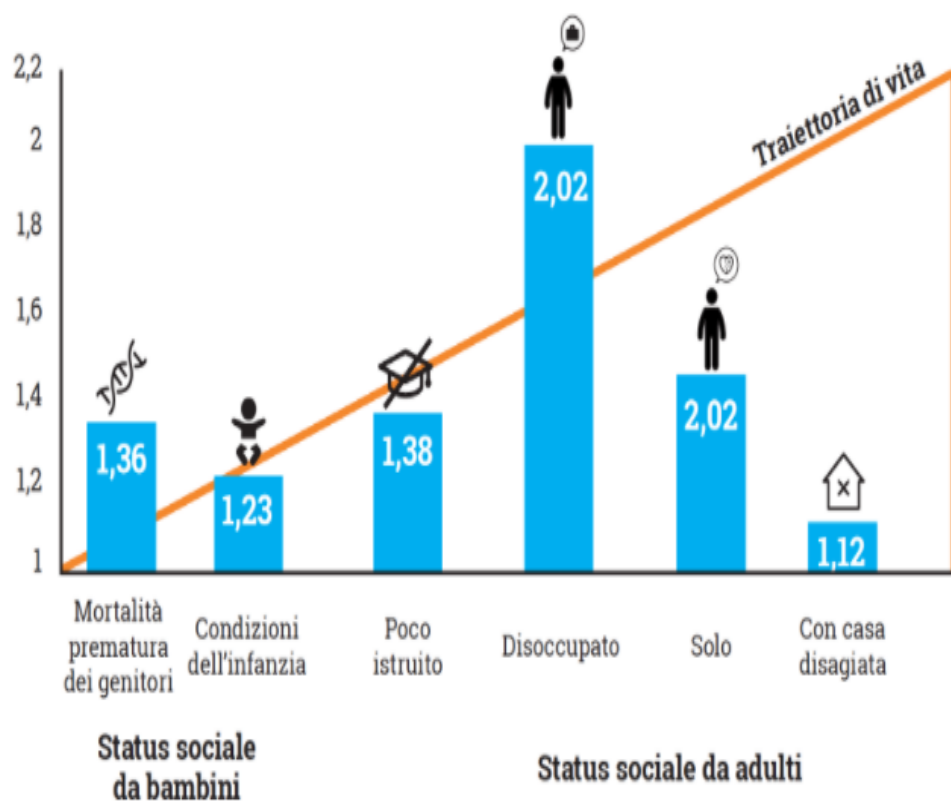
Preface	1
Part I: Introduction	2
Prerequisites	2
R Packages	3
Part II: Spatial data in R	4
Starting the tutorial and downloading the data	4
The structure of spatial data in R	5
Basic plotting	6
Selecting quadrants	7



Varieta'

Figura 3

Traiettorie di salute nel ciclo di vita: svantaggio in status socioeconomico in infanzia e in età adulta e loro effetti di eccesso sulla mortalità prematura prima dei 70 anni. Uomini e donne. Torino, 1971-2007.



Complessita'

Nuovo Sistema di Garanzia per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria

Roma, Auditorium

18.10.2017



Direzione Generale programmazione sanitaria

Ufficio VI – Monitoraggio e verifica dell'erogazione dei Lea e dei Piani di rientro

Il sistema di garanzia

- Anno 2000 Decreto Legislativo 56/2000 (art. 9): Il “Sistema di garanzie per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria”,
- Anno 2001 Decreto Interministeriale del 12/12/2001 che definisce «un insieme minimo di indicatori e di parametri di riferimento finalizzato al monitoraggio del rispetto, in ciascuna regione, dei livelli essenziali ed uniformi di assistenza nonché dei vincoli di bilancio delle Regioni a statuto ordinario».
- Anni 2003-2005 Il gruppo di lavoro, istituito presso il Ministero della Salute, elabora una proposta di aggiornamento del DM 12/12/2001
- Anno 2005 la proposta, concertata con il Ministero dell'Economia, è inviata in Conferenza Stato Regioni per la prevista intesa. A causa della mancata Intesa la proposta viene successivamente ritirata
- Anno 2006-2016 Un nuovo gruppo di lavoro esteso con i rappresentanti regionali e successivamente allargato ai componenti del Comitato Lea definisce un nuovo schema di riferimento per il sistema di garanzia, individua una metodologia per l'individuazione degli indicatori, del sottoinsieme degli indicatori e per la determinazione dei punteggi, e elenca gli indicatori.
- Patto per la Salute 2010-2012: l'articolo 10, comma 2, si conviene di *«utilizzare, nella fase transitoria l'apposito set di indicatori già approvato per l'anno 2007 dal Comitato Lea, che, annualmente aggiornato dallo stesso Comitato incorpora l'apparato valutativo utilizzato per la verifica degli aspetti di propria competenza nell'ambito della verifica annuale degli adempimenti.»*
- Nuovo Patto per la Salute 2014-2016 sancito il 10 luglio 2014, stabilisce all'articolo 10, comma 7: *con il decreto del Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, d'intesa con la Conferenza Stato Regioni, da adottarsi entro il 31 dicembre 2014, si provvede all'aggiornamento del decreto del 12 dicembre 2001, di cui all'art. 9, comma 1 del d.lgs n.56/2000 e all'approvazione della metodologia di monitoraggio del sistema di garanzia per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria.*

Gli indicatori

87 indicatori selezionati

Prevenzione collettiva e sanità pubblica	16
Assistenza Distrettuale	34
Assistenza Ospedaliera	23
Indicatori di contesto per la stima del bisogno sanitario	4
Indicatori di equità	1
Indicatori PDTA	9

- **OCSE - Health Care Quality Indicators Project** (34 Paesi)
- **Commissione Europea – European Core Health Indicators ECHI**
- **WHO-EUROPE/OECD – EUROSTAT** (statistical office of the European Union - 28 Paesi Membri)
- **WHO - HEALTH FOR ALL** (53 Paesi)

- **Sistema di Valutazione della Performance dei sistemi regionali – Laboratorio MeS – Scuola Superiore Sant’ Anna di Pisa** (13 regioni)
- **Programma Nazionale Esiti**
- **OSSERVASALUTE – Osservatorio Università Cattolica di Roma**
- **CREA - Consorzio per la Ricerca Economica Applicata in Sanità –Università Tor Vergata, Roma, FIMMG**
- **Rapporto OsMed (Osservatorio sull’impiego dei medicinali- AIFA)**

Prevenzione collettiva e sanità pubblica (16)

P01C	Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per ciclo base (3 dosi) (polio, difterite, tetano, epatite B, pertosse, Hib)
P02C	Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per una dose di vaccino contro morbillo, parotite, rosolia (MPR)
P03C	Copertura vaccinale anti-pneumococcica
P04C	Copertura vaccinale anti-meningococcica C
P05C	Copertura vaccinale anti-HPV
P06C	Copertura vaccinale per vaccinazione antinfluenzale nell'anziano
P07C	Riduzione infortuni sul lavoro - riduzione infortuni sul lavoro mortali
P08Z	Sicurezza dei prodotti chimici – controlli nella fasi di produzione, importazione, immissione sul mercato, utilizzazione e distribuzione (reg. REACH e CLP)
P09Z	Copertura delle principali attività di eradicazione, controllo e sorveglianza delle malattie animali nella filiera produttiva ai fini delle garanzie di sanità pubblica
P10Z	Copertura delle principali attività riferite al controllo delle anagrafi animali, della alimentazione degli animali da reddito e della somministrazione di farmaci ai fini delle garanzie di sicurezza alimentare per il cittadino
P11Z	Copertura delle principali attività riferite al controllo del benessere degli animali destinati alla produzione di alimenti
P12Z	Copertura delle principali attività di controllo per la contaminazione degli alimenti, con particolare riferimento alla ricerca di sostanze illecite, di residui di contaminanti, di farmaci, di fitofarmaci e di additivi negli alimenti di origine animale e vegetale
P13Z	Copertura delle principali attività di controllo ufficiale per la sicurezza degli alimenti, con particolare riferimento alle fasi della trasformazione, distribuzione, somministrazione degli alimenti
P14C	Indicatore composito sugli stili di vita
P15C	Proporzione di persone che ha effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per cervice uterina, mammella, colon retto
P16C	Proporzione di tumori in stadio II+ rilevati dai programmi di screening per il tumore della mammella (tumori screen-detected) ai round successivi a quello di prevalenza

Assistenza distrettuale (34)

D01C	Proporzione di eventi maggiori cardiovascolari, cerebrovascolari o decessi (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular event - MACCE) entro 12 mesi da un episodio di Infarto Miocardico Acuto (IMA)
D02C	Proporzione di eventi maggiori cardiovascolari, cerebrovascolari o decessi (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular event - MACCE) entro 12 mesi da un episodio di ictus ischemico
D03C	Tasso di ospedalizzazione in età adulta (≥ 18 anni) per: complicanze (a breve e lungo termine) per diabete, broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e scompenso cardiaco
D04C	Tasso di ospedalizzazione in età pediatrica (< 18 anni) per asma e gastroenterite
D05C	Accessi in PS nei giorni feriali dalle ore 8.00 alle ore 20.00 di adulti con codice di dimissione bianco/verde sulla popolazione residente
D06C	Accessi in PS nei giorni feriali dalle ore 8.00 alle ore 20.00 di minori 0-14 con codice di dimissione bianco/verde sulla popolazione residente
D07C	Accessi in PS ore notturne, prefestivi e festivi con codice di dimissione bianco/verde sulla popolazione residente
D08C	Numero di interventi per le patologie First Hour Quintet (FHQ) effettuati con mezzo di soccorso avanzato sul totale degli interventi per patologie First Hour Quintet (FHQ)
D09Z	Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso. Intervallo di tempo tra l'allarme, con la ricezione della chiamata da parte della centrale operativa, e l'arrivo del primo mezzo di soccorso sul target.
D10Z	Percentuale di prestazioni, garantite entro i tempi, della classe di priorità B in rapporto al totale di prestazioni di classe B.
D11Z	Percentuale di prestazioni, garantite entro i tempi, della classe di priorità D in rapporto al totale di prestazioni di classe D.
D12C	Consumo pro-capite di prestazioni di laboratorio.
D13C	Consumo pro-capite di prestazioni di RM osteoarticolari in pazienti anziani con più di 65 anni.
D14C	Consumo pro-capite di farmaci sentinella/traccianti. Antibiotici
D15C	Consumo pro-capite di farmaci sentinella/traccianti. Antidepressivi
D16C	Consumo pro-capite di farmaci sentinella/traccianti. Inibitori di pompa
D17C	Consumo pro-capite di farmaci sentinella/traccianti. Antiipertensivi
D18C	Consumo pro-capite di farmaci sentinella/traccianti. Statine.
D19C	Percentuale di donne che hanno effettuato più di 4 ecografie in gravidanza.
D20Z	Tasso di pazienti adulti seguiti a domicilio (CIA base) in rapporto alla popolazione residente.
D21Z	Tasso di pazienti minori seguiti a domicilio (CIA base) in rapporto alla popolazione residente.
D22Z	Tasso di pazienti trattati in ADI (CIA 1, CIA2, CIA 3, CIA 4).
D23Z	Tasso di PIC in assistenza domiciliare per intensità di cura (CIA 1, CIA 2, CIA 3, CIA 4).
D24C	Numero di interruzioni volontarie di gravidanza (IVG) ripetute in rapporto al totale delle IVG.
D25C	Percentuale di interruzioni volontarie di gravidanza (IVG) con certificazione rilasciata dal Consultorio familiare.
D26C	Tasso di ospedalizzazione per patologie psichiatriche (escluse demenze e Alzheimer) in rapporto alla popolazione residente maggiorenne.
D27C	Percentuale di re-ricoveri tra 8 e 30 giorni in psichiatria.
D28C	Numero di TSO a residenti maggiorenni in rapporto alla popolazione residente.
D29C	Tasso di ospedalizzazione di minori con diagnosi principale connessa con i problemi psichiatrici in rapporto alla popolazione di minori residenti
D30C	Numero di trattamenti per dipendenza patologica con abbandono in rapporto al totale dei trattamenti per dipendenza patologica.
D31Z	Numero di assistiti terminali non oncologici in rapporto al numero di assistiti terminali.
D32C	Numero di giornate di sospensione delle cure domiciliari per ricoveri nell'ultimo mese di vita del paziente terminale.
D33Z	Numero di malati ricoverati in hospice entro 3 giorni dalla segnalazione del caso.
D34Z	Numero di anziani non autosufficienti in trattamento socio-sanitario residenziale/semiresidenziale in rapporto alla popolazione residente, per tipologia di trattamento (intensità di cura).

Assistenza ospedaliera (23)

H01Z	Tasso di ospedalizzazione (ordinario e diurno) standardizzato in rapporto alla popolazione residente.
H02Z	Quota di interventi per tumore maligno della mammella eseguiti in reparti con volume di attività superiore a 135 interventi annui.
H03C	Proporzione di nuovo intervento di resezione entro 120 giorni da un intervento chirurgico conservativo per tumore maligno della mammella.
H04Z	Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriatelyzza (alleg. B Patto per la Salute 2010-2012) e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inappropriatelyzza in regime ordinario.
H05Z	Proporzione di colecistectomie laparoscopiche con degenza post-operatoria inferiore a 3 giorni.
H06Z	Tasso di ricovero diurno di tipo medico-diagnostico in rapporto alla popolazione residente.
H07Z	Tasso di accessi di tipo medico (standardizzato per età) in rapporto alla popolazione residente.
H08Z	Attività trasfusionali (autosufficienza emocomponenti, autosufficienza emoderivati, proporzione di interventi chirurgici ortopedici elettivi che non richiedono trasfusione allogenica).
H09Z	Donazione di organi (donazione di organi, accertamenti di morte con criteri neurologici in terapia intensiva, morti encefaliche in rapporto ai decessi per cerebrolesione acuta in rianimazione).
H10Z	Tempi di attesa per trapianto (numero pazienti in lista di attesa per trapianto, tempo medio di attesa per totale pazienti iscritti per singolo organo, numero dei pazienti trapiantati per singolo organo).
H11Z	Donazione di tessuti (numero di donatori di tessuti per singola tipologia di tessuto in rapporto al numero di accertamenti di morte con segni cardiaci o neurologici, numero di donatori di tessuti per tipologia di tessuto in rapporto al numero di decessi in ospedale).
H12C	Percentuale di pazienti che effettuano almeno un ricovero ripetuto entro 30 giorni con la stessa MDC.
H13C	Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario.
H14C	Percentuale di ricoveri di riabilitazione inappropriati dal punto vista clinico.
H15S	Frequenza di embolie polmonari o DVT post-chirurgiche.
H16S	Frequenza di infezioni post-chirurgiche.
H17C	Proporzione di tagli cesarei primari in maternità di I livello o comunque con <1000 parti.
H18C	Proporzione di tagli cesarei primari in maternità di II livello o comunque con >=1000 parti.
H19S	Percentuale di parti fortemente pre-termine avvenuti in punti nascita senza UTIN.
H20S	Numero di punti nascita con volumi <500 parti/anno attivi, per i quali non è stata chiesta deroga alla chiusura
H21C	Mortalità a 30 giorni dall'intervento di bypass aorto-coronarico (BPAC).
H22C	Mortalità a 30 giorni dal primo ricovero per ictus ischemico.
H23C	Mortalità a 30 giorni dal ricovero per broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) riacutizzata

Indicatori di contesto per la stima del bisogno sanitario (4)

CO01	Buona salute percepita
CO02	Sovrappeso ed obesità nei bambini
CO03	Fragilità nell'anziano (65 anni o più)
CO04	Indice di cronicità

Indicatori di equità Sociale (1)

EO01	Rinuncia a prestazioni sanitarie nei gruppi socio economicamente svantaggiati
------	---

Indicatori per il monitoraggio e la valutazione dei percorsi diagnostico terapeutici Assistenziali (PDTA) (9)

PDTA01	Percentuale di pazienti con diagnosi di broncopneumopatia cronico ostruttiva (BPCO) che aderiscono al trattamento farmacologico come previsto dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute
PDTA02	Percentuale di pazienti con diagnosi di broncopneumopatia cronico ostruttiva (BPCO) che sono sottoposti alla visita pneumologica secondo la tempistica prevista dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute
PDTA03	Percentuale di pazienti con diagnosi di scompenso cardiaco che aderiscono al trattamento farmacologico come previsto dal Manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute
PDTA04	Percentuale di pazienti diabetici che seguono almeno 4 delle seguenti 6 raccomandazioni di controllo di emoglobina glicata, profilo lipidico, microalbuminuria, monitoraggio del filtrato glomerulare o della creatinina o clearance creatinina, occhio, come previste dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute
PDTA05	Percentuale di pazienti operate per la prima volta per tumore della mammella per le quali almeno 4 tra i seguenti interventi sono eseguiti secondo la tempestività prevista dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute: primo intervento chirurgico dalla diagnosi, inizio della terapia medica, inizio della radioterapia, follow-up mammografico dopo il primo intervento chirurgico
PDTA06	Percentuale di pazienti per i quali il primo intervento chirurgico dopo diagnosi di tumore del colon è stato eseguito secondo la tempistica prevista dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute
PDTA07	Percentuale di pazienti operati per la prima volta per tumore del colon sottoposti a follow-up endoscopico secondo la tempistica prevista dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute
PDTA08	Percentuale di pazienti per i quali il primo intervento chirurgico dopo diagnosi di tumore del retto è stato eseguito secondo la tempistica prevista dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute
PDTA09	Percentuale di pazienti operati per la prima volta per tumore del retto sottoposti a follow-up endoscopico secondo la tempistica prevista dal manuale PDTA ⁽¹⁾ del Ministero della salute

Struttura del NSG per il monitoraggio dei LEA

Bisogni di salute	Livelli essenziali di assistenza		Dimensione			
			efficacia ed appropriatezza clinica	efficienza ed appropriatezza organizzativa	sicurezza	equità sociale
	Percorsi integrati di cura	prevenzione collettiva e sanità pubblica				
		distrettuale				
ospedaliera						



Fonti dei dati

- - Nuovo Sistema Informativo Sanitario
- Indagini campionarie

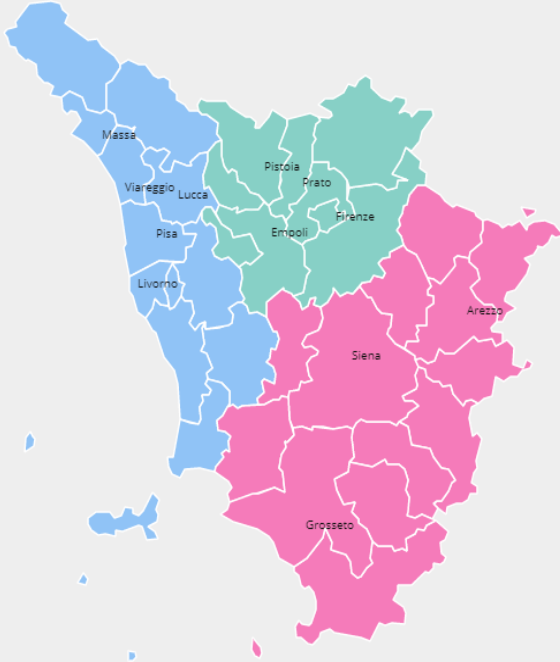
Il portale PROLEA

← → ↻ 🏠 Sicuro | https://prolea.ars.toscana.it/prolea_devel/

App ★ Gestione Preferiti 📄 Contatti 16 Agenda 📅 ARS 📅 A DAY AFTER 📅 R 📊 STATISTICA 📅 DA FARE!!! 📅 SVAGO 📅 LAVORO 📄 Download

Prolea  Regione Toscana 

Ospedaliera ▾ Distrettuale ▾



Zone distretto
 ASL

Selezione delle aree

Nuove zone distretto

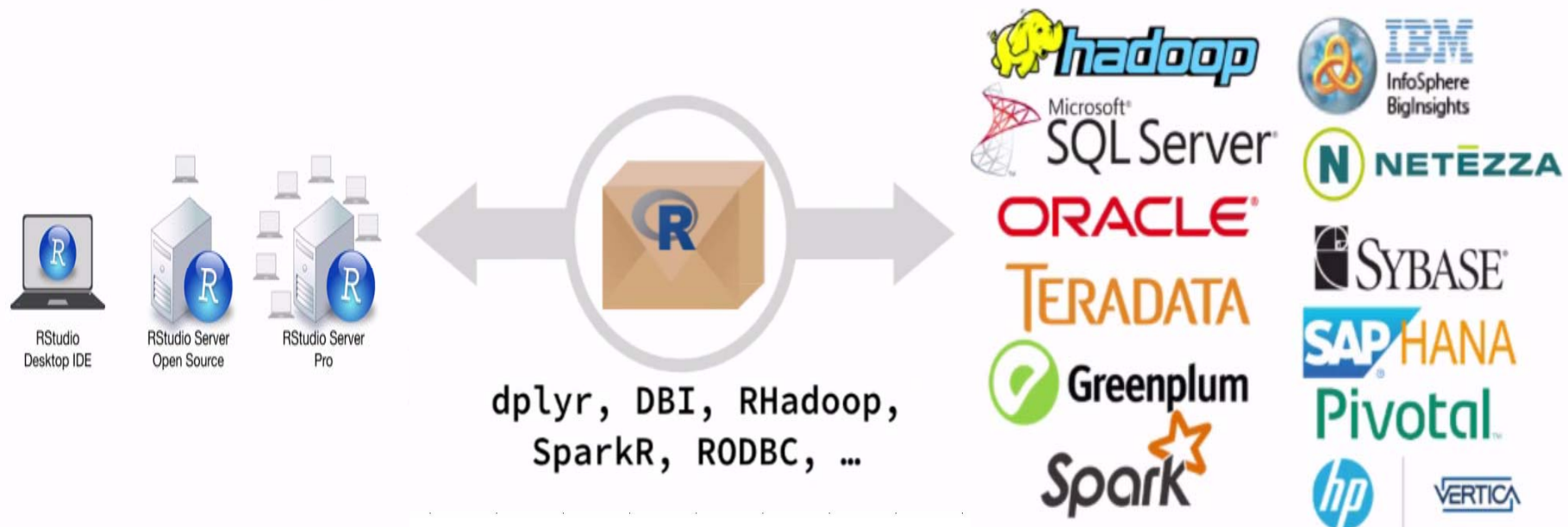
Seleziona l'area di interesse per la consultazione degli indicatori di monitoraggio dei LEA

Leaflet

General Strategy

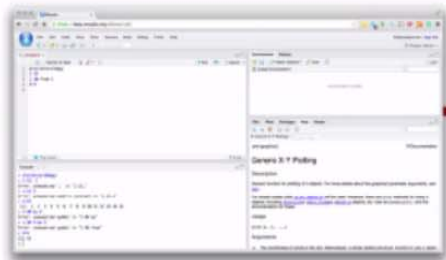
Store big data in a data warehouse

1. Pass subsets of data from warehouse to R
2. Transform R code, pass to warehouse.



Architettura del Prolea

User Browser



Server



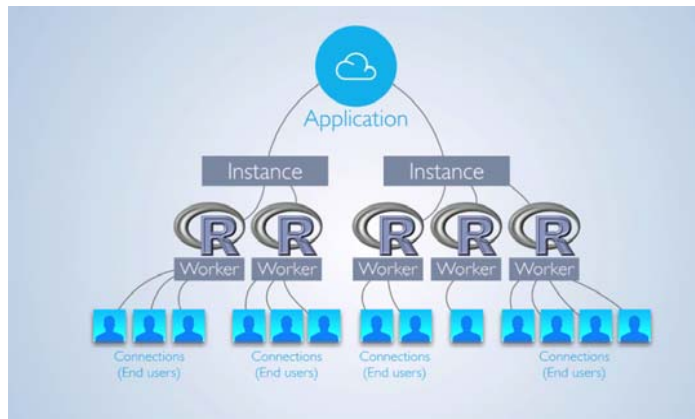
Database



Architettura del Prolea

Big Data and Shiny

1. Avoid unnecessary repetitions



Big Data and Shiny

1. Avoid unnecessary repetitions
2. Cache expensive operations with reactive expressions
3. Delay expensive operations, e.g. with an action button

The diagram illustrates the Shiny architecture. At the top is a cloud icon labeled 'Application'. Below it is an 'Instance' box. The instance contains three 'Worker' boxes, each represented by an 'R' logo. Below the workers are 'user' icons. Each user icon is connected to a grid of 'Update' buttons. The diagram shows a hierarchical structure where the application connects to an instance, which connects to workers, which in turn connect to users. Each user has multiple 'Update' buttons, indicating that code inside a reactive function will be run once per reaction.

Code outside the server function will be run once per R worker

Code inside the server function will be run once per connection


Code inside of a reactive function will be run once per reaction

```
library(shiny)

ui <- fluidPage(
  sliderInput(inputId = "num",
    label = "Choose a number",
    value = 25, min = 1,
    max = 100),
  plotOutput("hist")
)

server <- function(input, output) {
  output$hist <- renderPlot({
    hist(rnorm(input$num))
  })
}
```

Scelta dell'indicatore

Prolea   **Regione Toscana** 

 **Ospedaliera** ▾

- Tasso di ospedalizzazione standardizzato (ordinario e diurno) per età per 1.000 residenti
- Interventi per tumore maligno della mammella eseguiti in reparti con volume di attività superiore a 135 interventi annui
- Accuratezza del triage intraospedaliero per il codice di gravità verde
- Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriatelyzza e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inappropriatelyzza in regime ordinario
- Tasso di ricovero diurno di tipo diagnostico per 1.000 residenti
- Tasso di accessi di tipo medico (standardizzato per età) per 1.000 residenti
- Percentuale di pazienti che effettuano almeno un ricovero ripetuto entro 30 giorni con stessa MDC in una struttura regionale
- Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario
- Mortalità a 30 gg dal ricovero per BPCO riacutizzata
- Mortalità a 30 gg dall'intervento di bypass aorto-coronarico BPAC
- Mortalità a 30 gg dal primo ricovero per ictus ischemico
- Infezioni post-chirurgiche (per 100.000 dimissioni)

Scelta dell'indicatore

Prolea

ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

Regione Toscana

Distrettuale ▾

- Consumo pro-capite di prestazioni di laboratorio
- Consumo pro-capite di prestazioni di diagnostica per immagini
- Consumo pro-capite di prestazioni di diagnostica strumentale
- Consumo procapite di farmaci sentinella/traccianti. Antibiotici
- Consumo procapite di farmaci sentinella/traccianti. Antidepressivi
- Consumo procapite di farmaci sentinella/traccianti. Inibitori di pompa
- Consumo procapite di farmaci sentinella/traccianti. Antiipertensivi
- Consumo procapite di farmaci sentinella/traccianti. Statine
- Tasso ospedalizzazione standardizzato in età pediatrica per asma e gastroenterite

Scelta Area geografica: tra vecchio e nuovo

Zone distretto
 ASL

Selezione delle aree

Nuove zone distretto

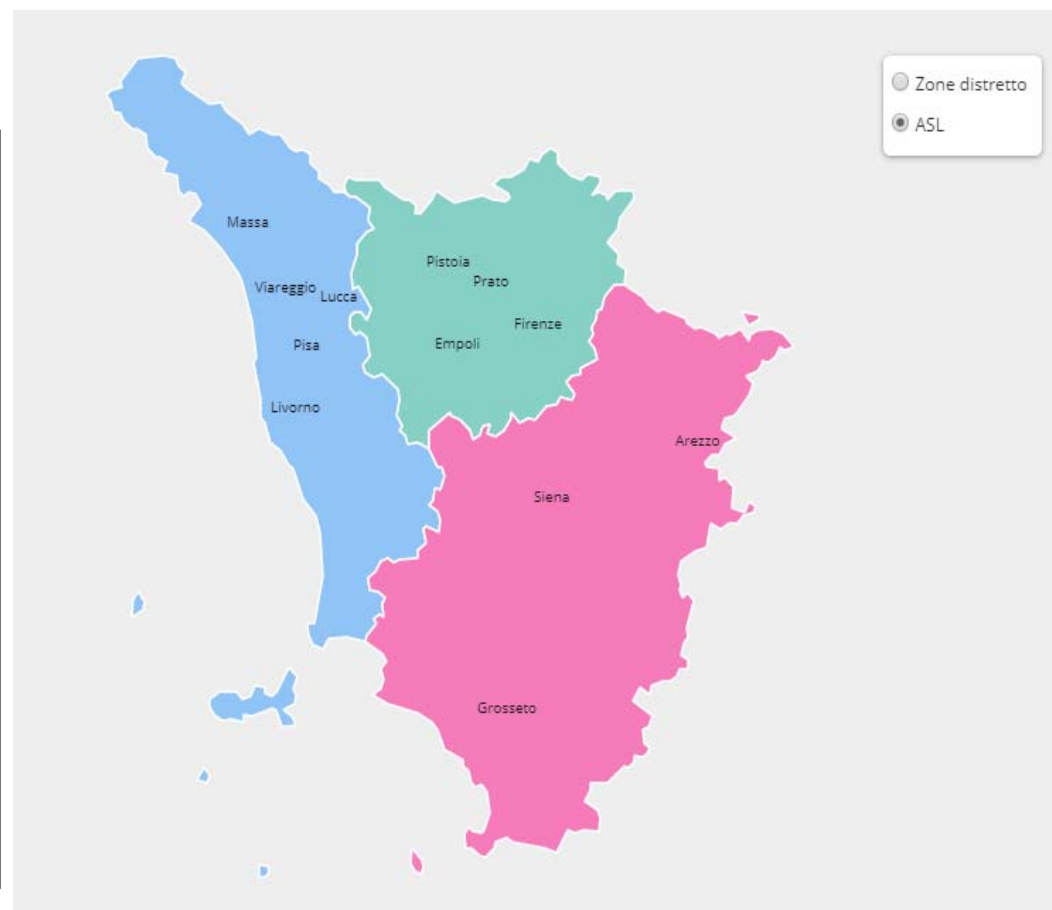
Seleziona l'area di interesse per la consultazione degli indicatori di monitoraggio dei LEA

ASL

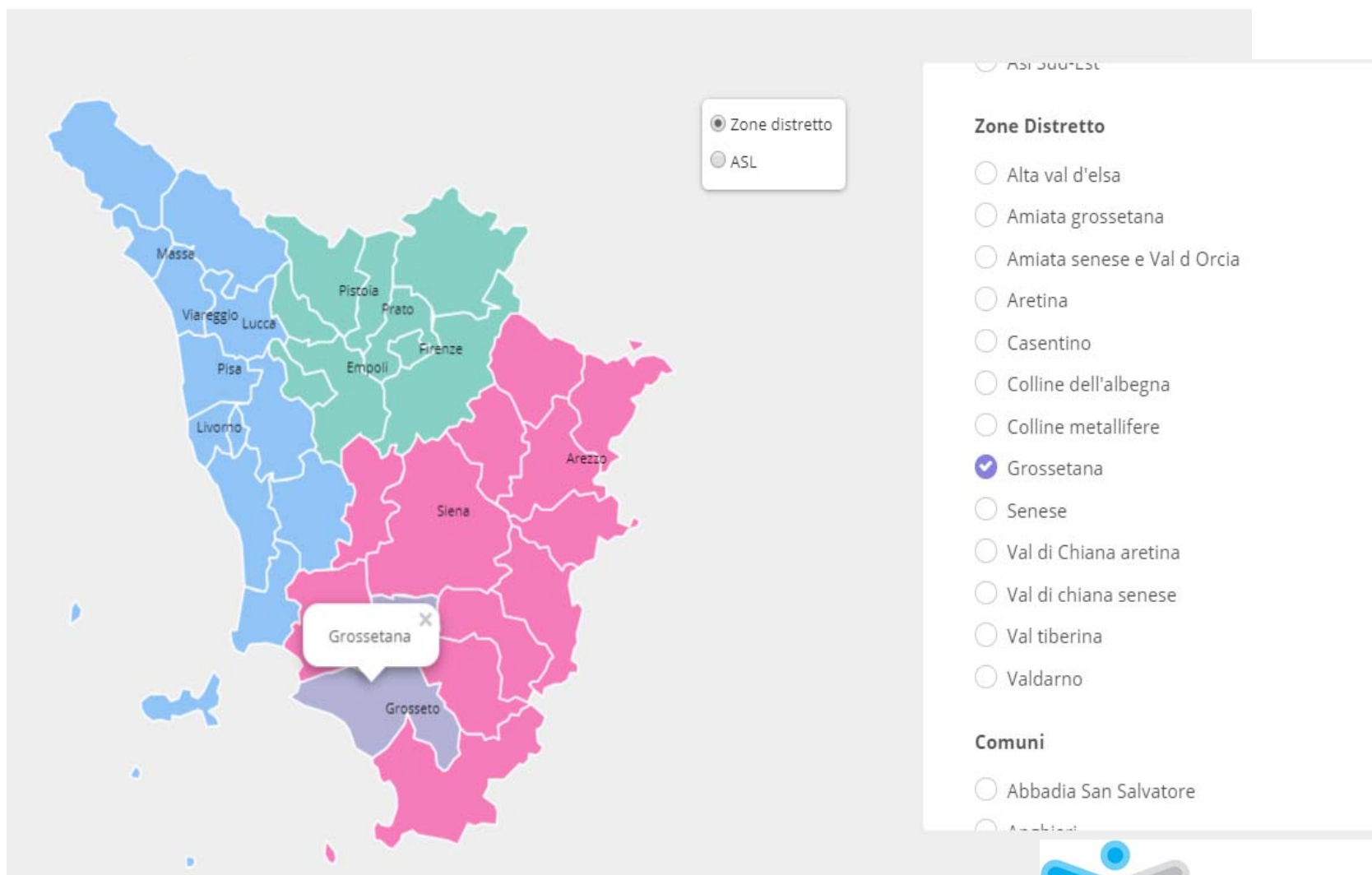
CENTRO

Zone Distretto

Empolese
 Fiorentina
 Fiorentina Nord-Ovest
 Fiorentina Sud-Est
 Mugello



Le nuove Zone Distretto Toscane



Confronto con le vecchie Asl

Selezione delle aree

Zone distretto
 ASL

Nuove zone distretto

Seleziona l'area di interesse per la consultazione degli indicatori di monitoraggio dei LEA

ASL

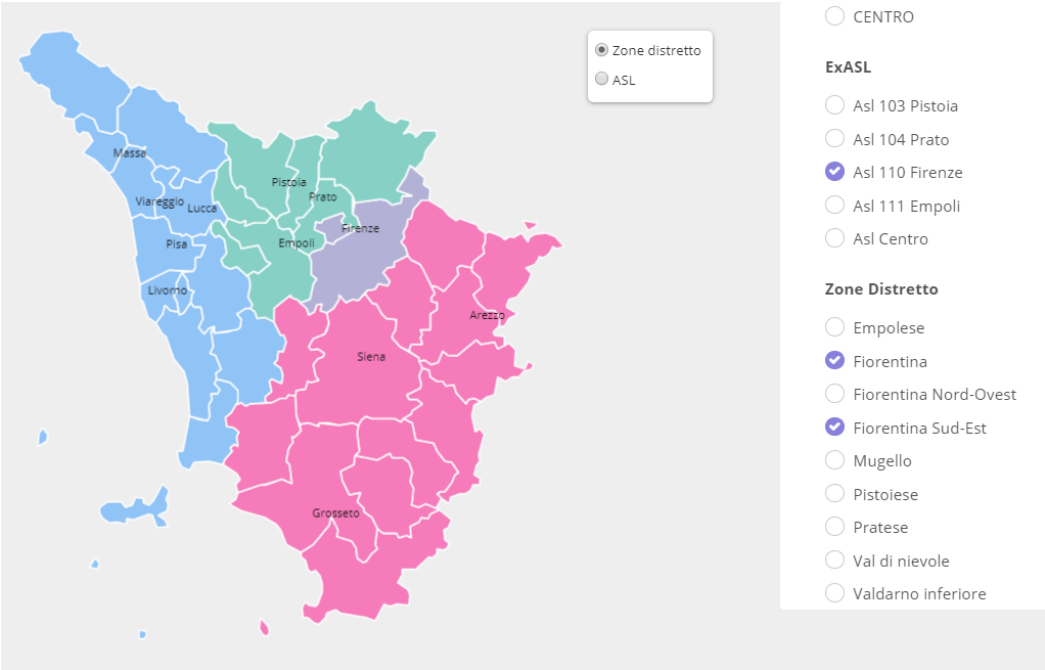
CENTRO

ExASL

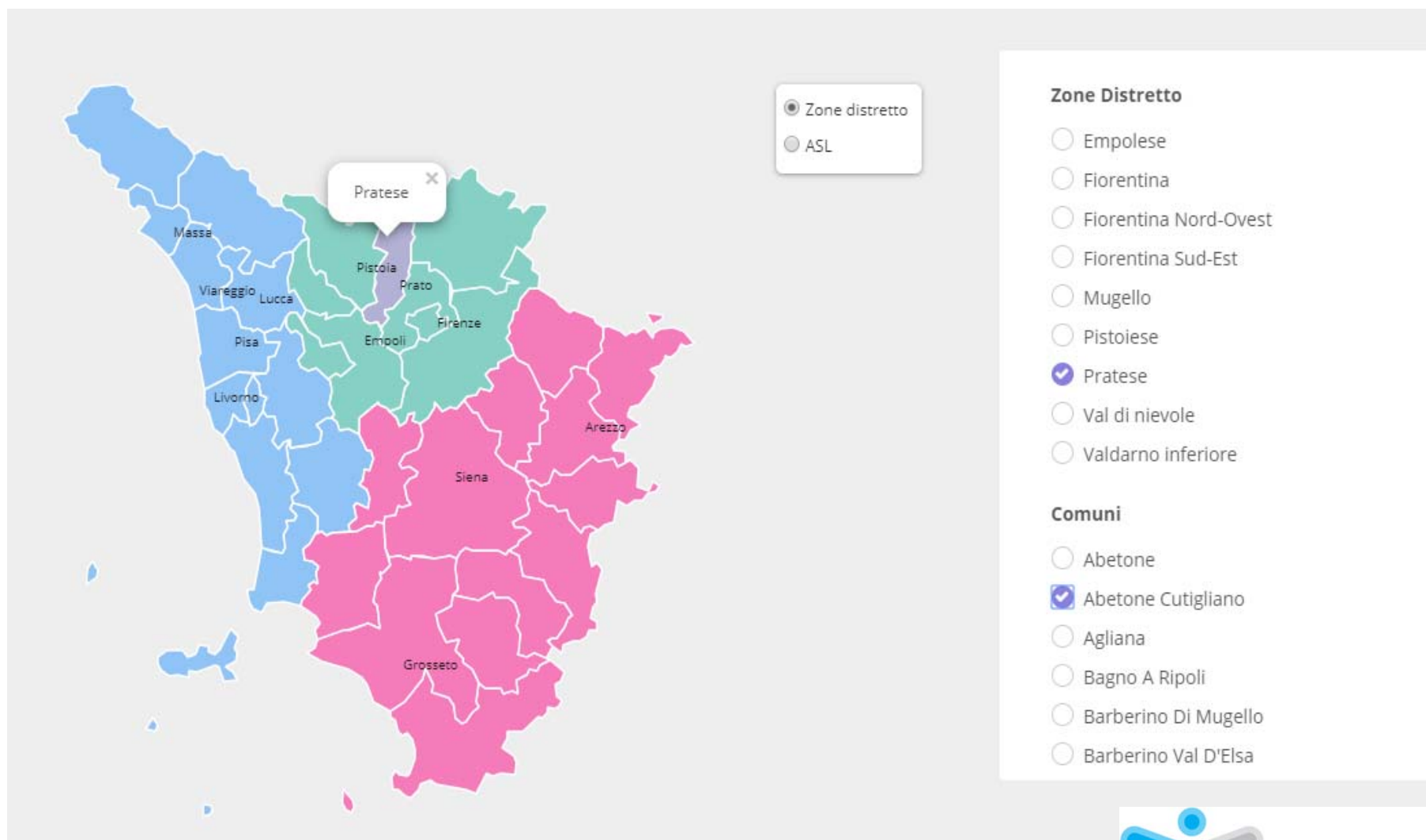
Asl 103 Pistoia
 Asl 104 Prato
 Asl 110 Firenze
 Asl 111 Empoli
 Asl Centro

Zone Distretto

Empolese



Dettaglio territoriale – Il Livello Comunale



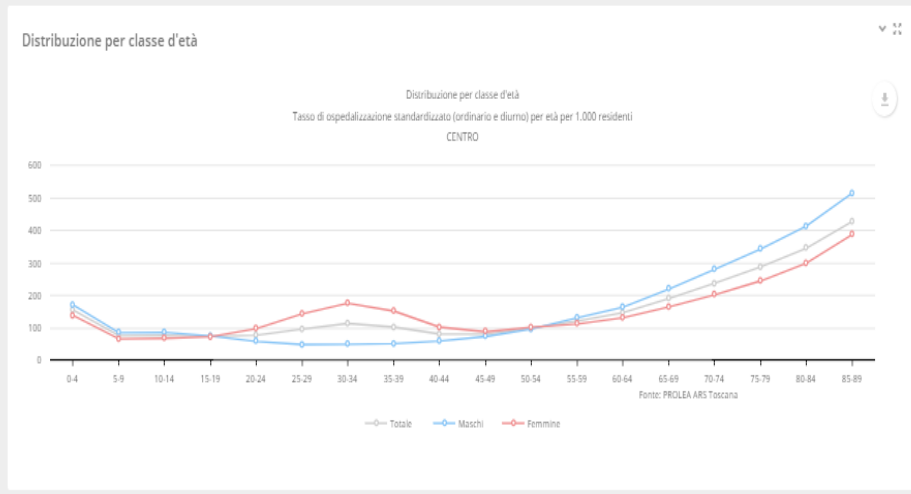
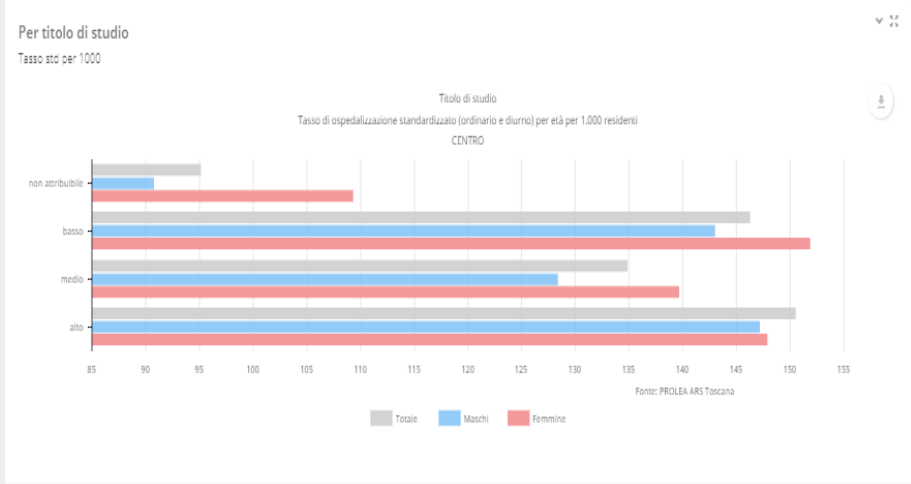
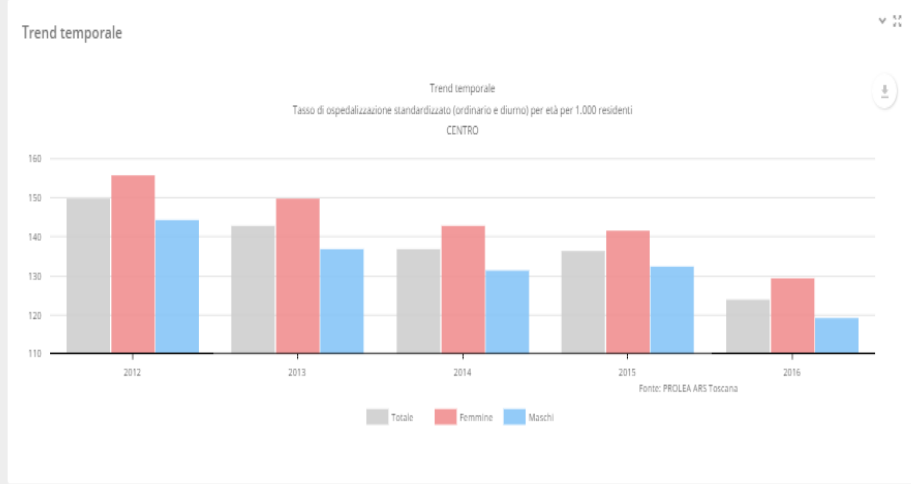
Indicatore Composito (Soglie & Pesi)

Ministero della Salute
 Direzione Generale della Programmazione Sanitaria – Ufficio VI

N.	Livello di assistenza	Definizione	Peso	Punteggi di valutazione				Dato mancante o palesemente errato -1
				Valore normale 9	Scostamento minimo 6	Scostamento rilevante ma in miglioramento 3	Scostamento non accettabile 0	
18	Ospedaliera	18.1 Percentuale parti cesarei primari	1	$\leq 20,00\%$	20,01% - 24,00%	> 24,00% e in diminuzione	> 24,00% e non in diminuzione	vedi note per l'elaborazione
		18.2 Percentuale di parti fortemente pre-termine avvenuti in punti nascita senza UTIN	0,11	$\leq 18,00\%$	18,01% - 26,00%	> 26,00 e in diminuzione	> 26,00 e non in diminuzione	vedi note per l'elaborazione
19	Ospedaliera	19 Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario	1	$\geq 55,00\%$	33,00% - 54,99%	< 33,00% e in aumento	< 33,00% e non in aumento	vedi note per l'elaborazione

Cruscotto Prolea

Distrettuale Ospedaliera



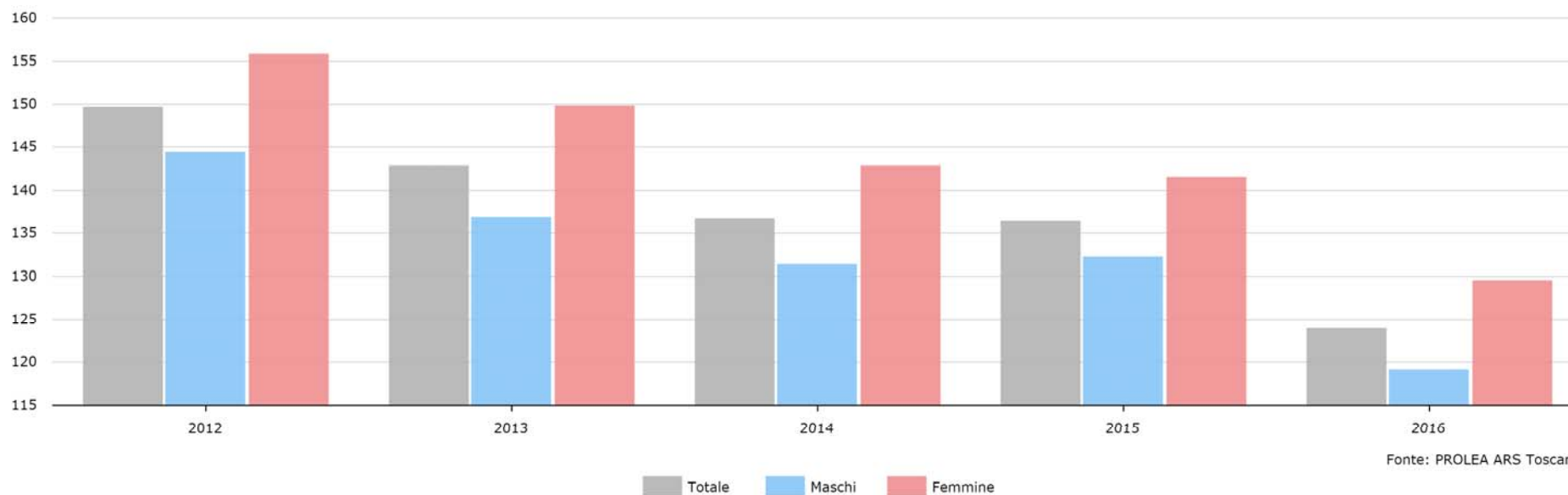
Confronto con zone dello stesso livello

Totale Maschi Femmine

AREA VASTA	NUM	DEN	TASSO STD	IC STD	TASSO GRZ	IC GRZ	VALUTAZIONE
CENTRO	211.400	1.625.544	123.57	[123.59-124.35]	130.05	[129.49-130.6]	Valore normale
Regione	473.958	3.744.259	120.25	[120.01-120.5]	126.58	[126.22-126.94]	Valore normale
NORD-OVEST	159.117	1.280.595	117.84	[117.42-118.26]	124.25	[123.64-124.86]	Valore normale
SUD-EST	103.441	838.120	116.69	[116.18-117.21]	123.42	[122.67-124.17]	Valore normale

Informazione: da statica a fluida

Trend temporale
Tasso di ospedalizzazione standardizzato (ordinario e diurno) per età per 1.000 residenti
CENTRO - Periodo: 2012-2016



Quale livello socio-economico

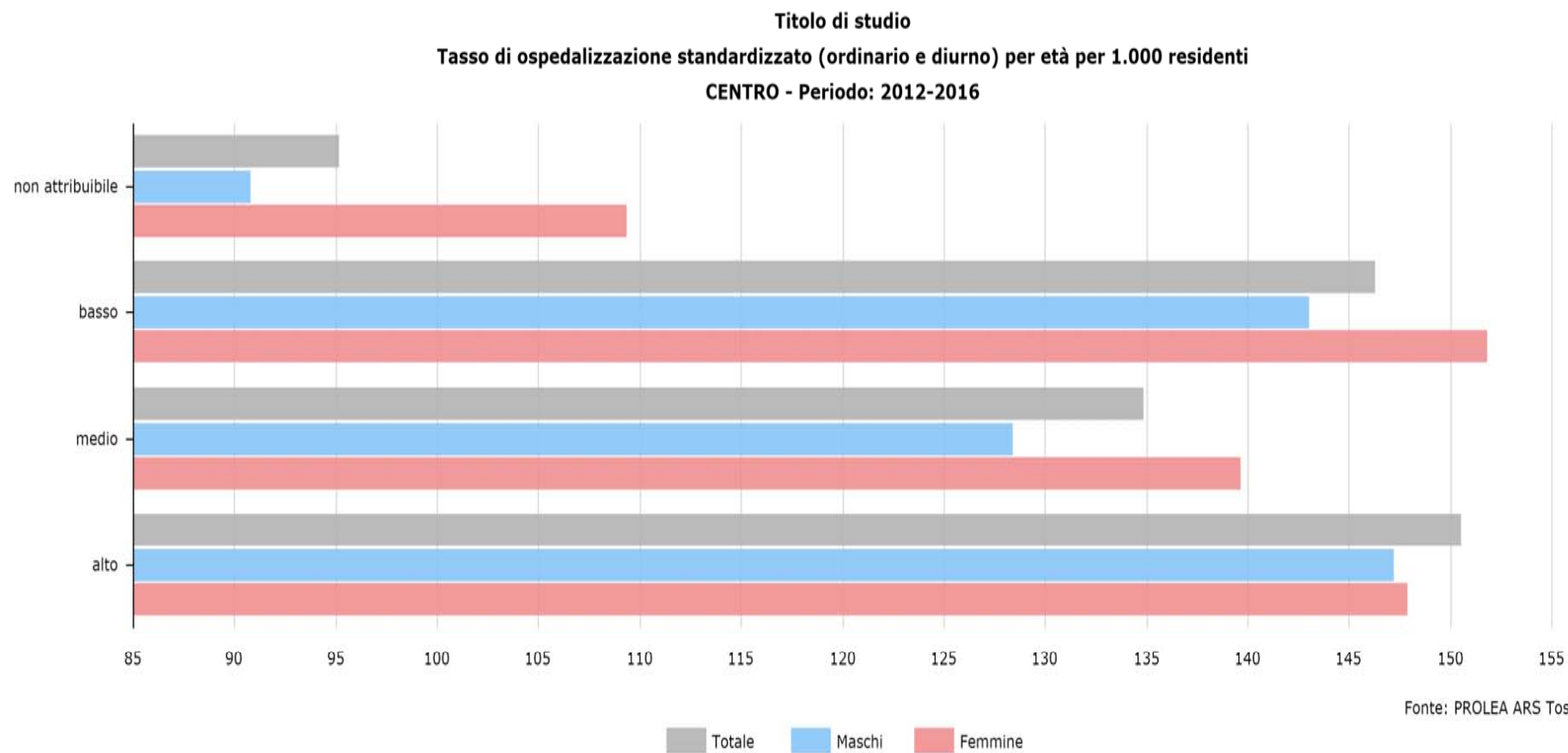


Figure interattive

Distribuzione per classe d'età
Tasso di ospedalizzazione standardizzato (ordinario e diurno) per età per 1.000 residenti
CENTRO - Periodo: 2012-2016

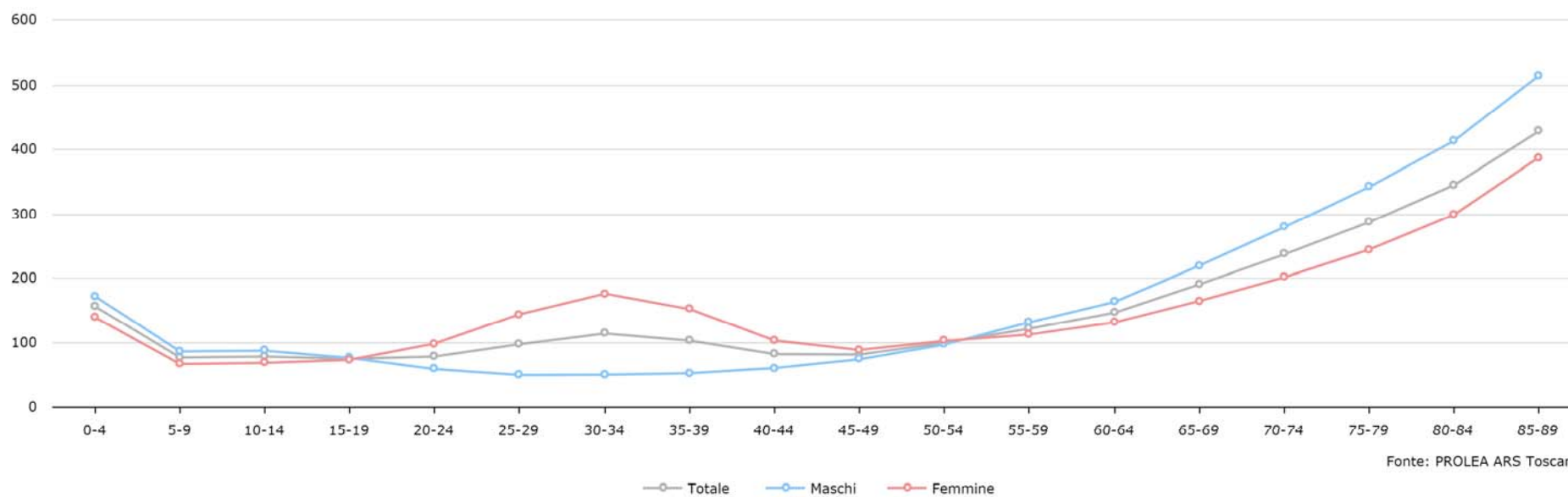


Tabelle dinamiche

Confronto con zone dello stesso livello

Tasso di ospedalizzazione standardizzato (ordinario e diurno) per età per 1.000 residenti

Periodo: 2016

Totale	Maschi	Femmine
--------	--------	---------

ZONA DISTRETTO	NUM	DEN	TASSO STD	TASSO GRZ	VALUTAZIONE
Fiorentina	51.309	382.808	126,48 [125,68-127,27]	134,03 [132,87-135,19]	Valore normale
Empolese	21.370	174.701	117,58 [116,45-118,73]	122,32 [120,68-123,96]	Valore normale
Empolese	21.370	174.701	117,58 [116,45-118,73]	122,32 [120,68-123,96]	Valore normale
Fiorentina	51.309	382.808	126,48 [125,68-127,27]	134,03 [132,87-135,19]	Valore normale
Fiorentina Nord-Ovest	27.992	221.599	121,57 [120,55-122,6]	126,32 [124,84-127,8]	Valore normale
Fiorentina Nord-Ovest	27.992	221.599	121,57 [120,55-122,6]	126,32 [124,84-127,8]	Valore normale
Fiorentina Sud-Est	23.102	170.398	127,95 [126,76-129,16]	135,58 [133,83-137,32]	Valore normale
Fiorentina Sud-Est	23.102	170.398	127,95 [126,76-129,16]	135,58 [133,83-137,32]	Valore normale
Mugello	8.079	63.842	121,51 [119,6-123,44]	126,55 [123,79-129,31]	Valore normale
Mugello	8.079	63.842	121,51 [119,6-123,44]	126,55 [123,79-129,31]	Valore normale
Pistoiese	22.867	171.470	125,71 [124,53-126,89]	133,36 [131,63-135,09]	Valore normale

Sviluppi

Progetto ProLEA

start

DPCM LEA 2017

Indicatori

Nomenclatore Specialistica

Andamento delle Prestazioni

Analisi Cluster

Analisi sull'andamento delle prestazioni e dei Ticket

Anno:
TREND

Settori:
Diagnostica Laboratorio

Esenzione:
Non Esenti

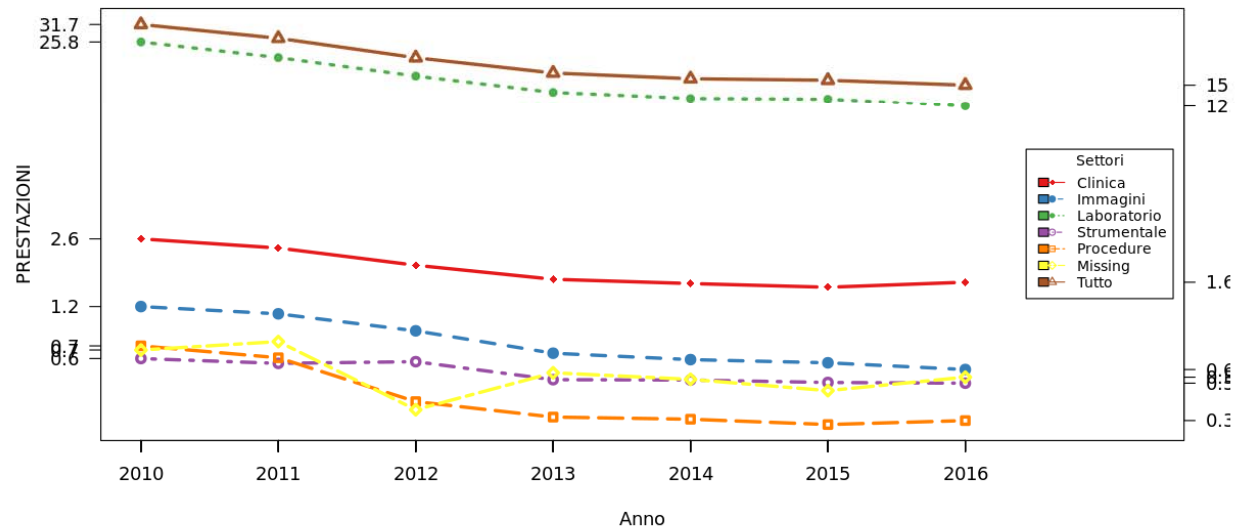
- Non Esenti
- Esenti per patologia
- Esenti per Reddito
- Tutti

Numero Prestazioni
 Somma Valori Tariffari
 Importo Ticket Totale
 Ticket Ordinario

Trend per Settori

Tabella Dati

Trend singolo indicatore



Sviluppi

Progetto ProLEA

start

DPCM LEA 2017

Indicatori

Nomenclatore Specialistica

Andamento delle Prestazioni

Analisi Cluster

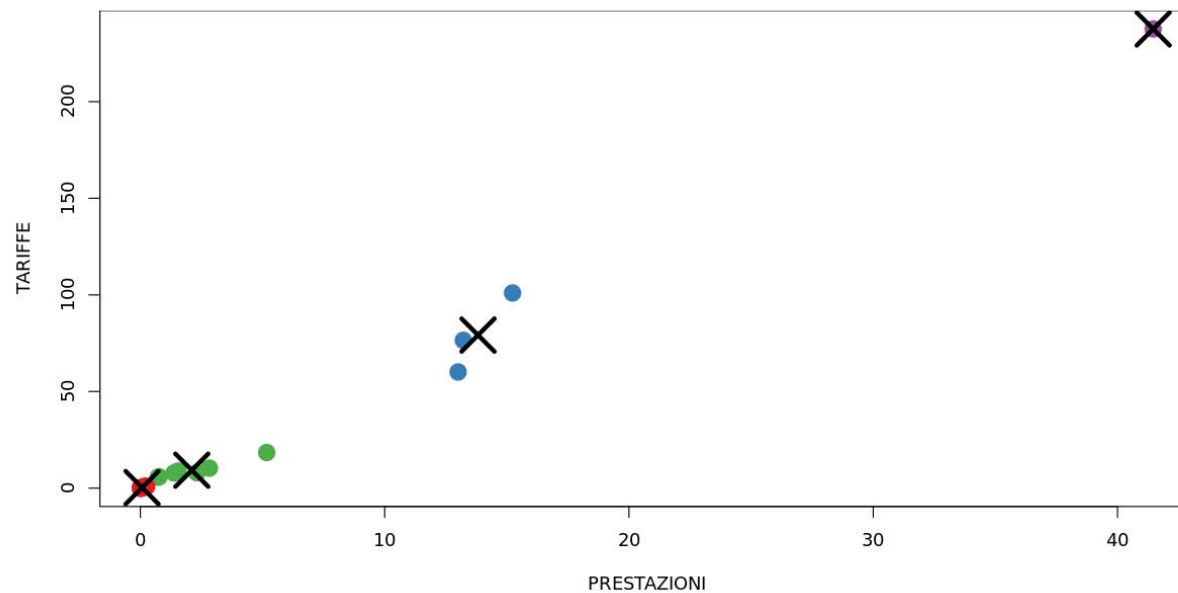
Analisi Cluster su Specialistica Ambulatoriale

Anno:
2015

Settori:
Diagnostica Laboratorio

Variabile in Ascissa
PRESTAZIONI

- PRESTAZIONI
- TARIFFE
- TICKET
- t1.ordinario
- t2.superticket
- t3.PS
- t4.digitalizzazione



A I E
Associazione Italiana di Epidemiologia

in collaborazione con:
Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ATS Val Padana
Camera di Commercio Mantova

con il contributo di:
provincia di mantova

XLI CONVEGNO DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI EPIDEMIOLOGIA

**L'EPIDEMIOLOGIA OGGI
EVIDENZE, COMUNICAZIONE
E PARTECIPAZIONE**

MANTOVA
25-27
OTTOBRE
2017

- MAMU -
Mantova Multicentre
"Antonino Zaniboni"
Largo di Porta Pradella 1

Grazie per l'attenzione !!!

manuele.falcone@ars.toscana.it



www.ars.toscana.it