

Modelli di previsione del fabbisogno di personale sanitario in Toscana

Letizia Ravagli - IRPET

Bologna, 3 Novembre 2016

Perché un modello di previsione del personale sanitario?

- Ogni anno le Regioni devono prevedere il fabbisogno formativo necessario per garantire una adeguata offerta di lavoro nel proprio territorio e comunicarlo al Ministero della Salute.
 - Il Ministero della Salute, sulla base dei fabbisogni regionali, effettua raccomandazioni al Ministero dell'Istruzione.
 - Il MIUR, sentito il Ministero dell'Economia e delle Finanze, stabilisce i posti disponibili per ciascun Ateneo.
- Ogni tre anni le Regioni devono prevedere il fabbisogno formativo di specializzazioni di medicina in modo da allocare le risorse regionali per le borse aggiuntive rispetto a quelle nazionali.
- Un modello di previsione del personale sanitario è uno strumento per una più attenta programmazione del fabbisogno formativo.

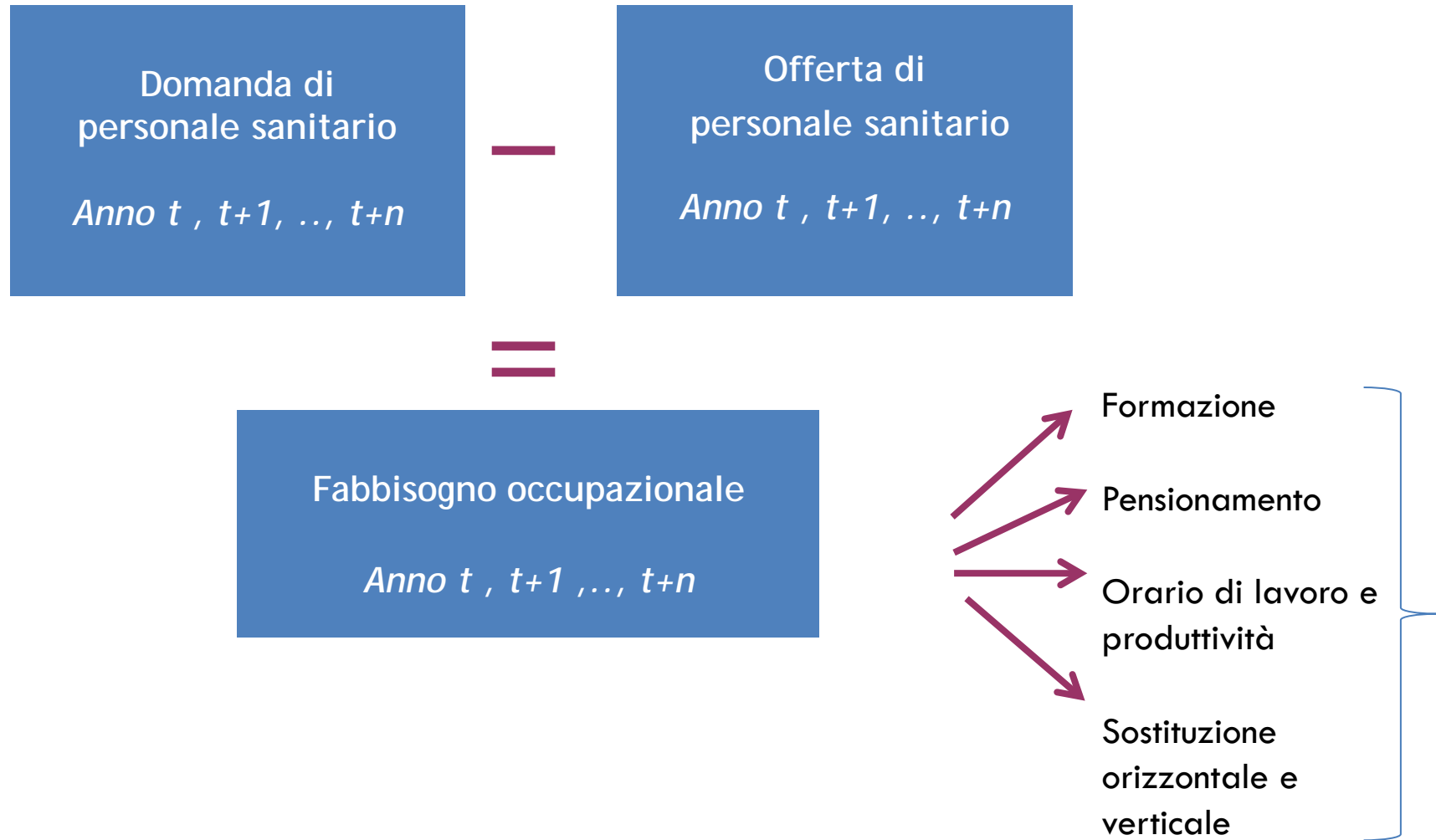
I modelli di previsione in Italia e in Europa

- Fino al 2015 non esisteva in Italia un modello nazionale di previsione di personale sanitario.
- Nel 2016 si è concluso il progetto pilota per la costruzione di un modello di previsione nell'ambito del progetto europeo "*Joint Action Health Workforce Planning and Forecasting*" (Ministero della Salute).
- Tra le esperienze regionali si ricordano quella della Regione Emilia Romagna (Senese et al., 2014).
- E quella del CEREF (2014) per la Regione Toscana.
- Negli altri paesi europei l'esperienza in modelli di previsione è decennale (OECD, 2013).

Obiettivi del presente lavoro

- Costruire un **modello toscano** di previsione del personale sanitario **integrato per medici e infermieri**, capace di prevedere l'evoluzione del personale **medico per specializzazione**.
- Costruire un modello toscano di previsione per le **altre professioni sanitarie** (tecnico di radiologia, fisioterapista, ecc.) e le **professioni sanitarie non mediche** (chimici, fisici, ecc.).
- In cui siano considerati sia il lato dell'**offerta** che della **domanda** di personale sanitario.
- Con un orizzonte temporale che va **dal 2015 al 2030**.
- Fondato su **basi dati individuali amministrative regionali**.

La struttura del modello



L'offerta di personale sanitario all'anno base

I dati amministrativi regionali disponibili

- **Ruolo Unico Regionale**: stock annuale dei dipendenti del SSR al 31.12.15 con informazione su età, genere, specializzazione, tipo di contratto, inquadramento.
- **SAM**: flusso degli incarichi aziendali dei medici aggiornato al 2015 con informazione su età, genere, tipo di medico (dipendente, MMG, PLS, guardia medica, altri), ma non sulla specializzazione.
- **MEF**: dichiarazioni dei redditi dei contribuenti toscani, con informazioni su reddito, tipo di lavoro (autonomo/dipendente/pensionato), possesso di partita iva, codice Ateco (privato indipendente) senza informazione sulla specializzazione.
- **COGEAPS**: iscritti agli albi in Toscana e in altre Regioni sul personale impiegato nel SSR, ma nessuna informazione sulla specializzazione.

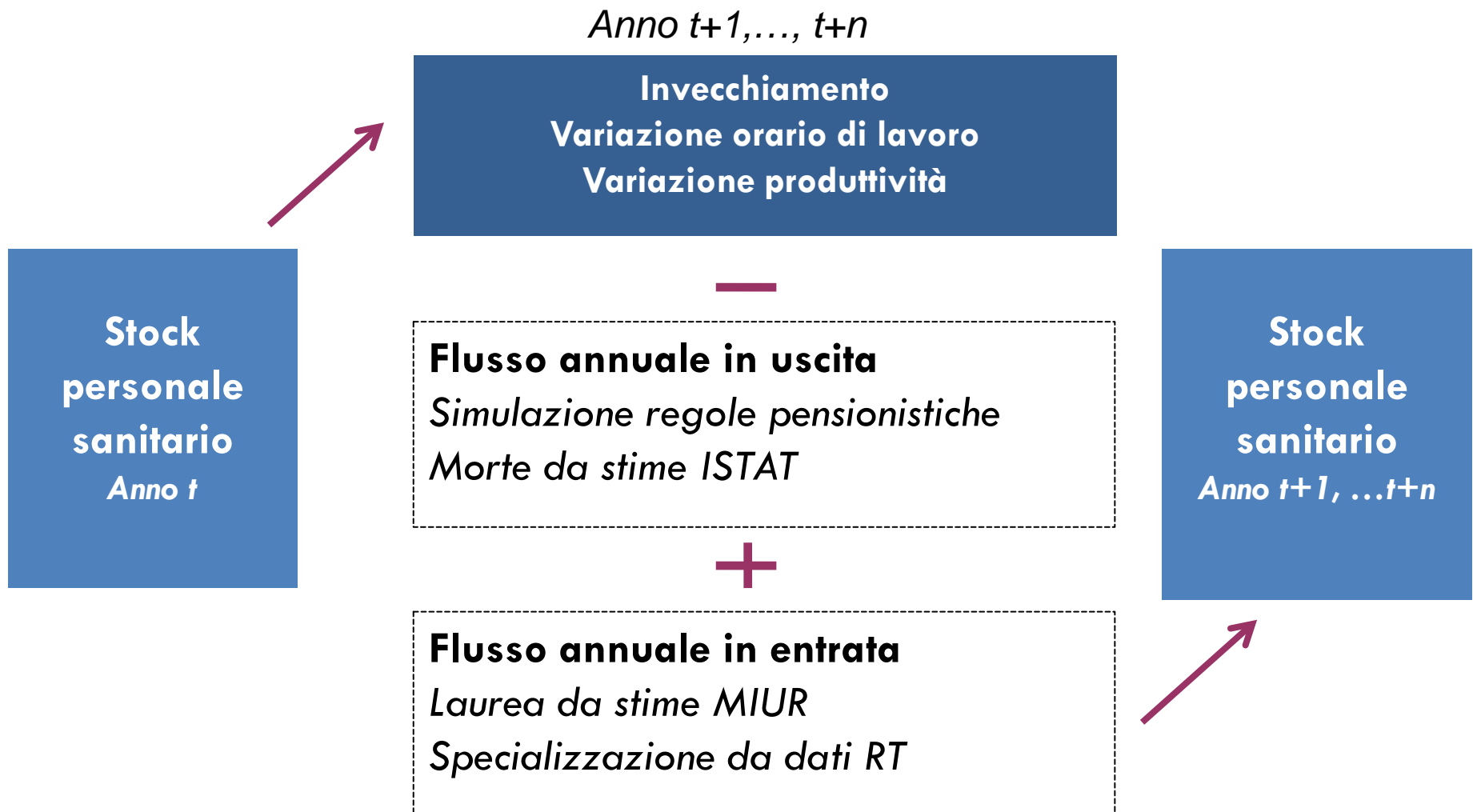
L'offerta di personale sanitario all'anno base

L'incrocio dei dati individuali

Albo iscritti in Toscana COGEAPS



L'evoluzione dell'offerta di personale sanitario



La domanda di personale sanitario: come stimarla?

- La **domanda di salute** è funzione dello stato di salute (morbilità e mortalità) e dipende da diversi fattori:
 - fattori non modificabili (età, genere, genetica,...);
 - fattori socio-economici (reddito, istruzione,...);
 - stile di vita (alimentazione, fumo, attività fisica,...);
 - ambiente;
 - accesso ai servizi sanitari.
- Dalla domanda di salute origina la **domanda di servizi sanitari espressa**.
- Una parte della domanda di servizi sanitari viene **soddisfatta** dall'offerta e diventa consumo effettivo.
- Il **consumo di servizi sanitari** si traduce in **domanda di personale** destinato a produrre tali servizi.
- Per prevedere l'evoluzione della domanda di salute utilizziamo i tassi di ricorso ai servizi sanitari.

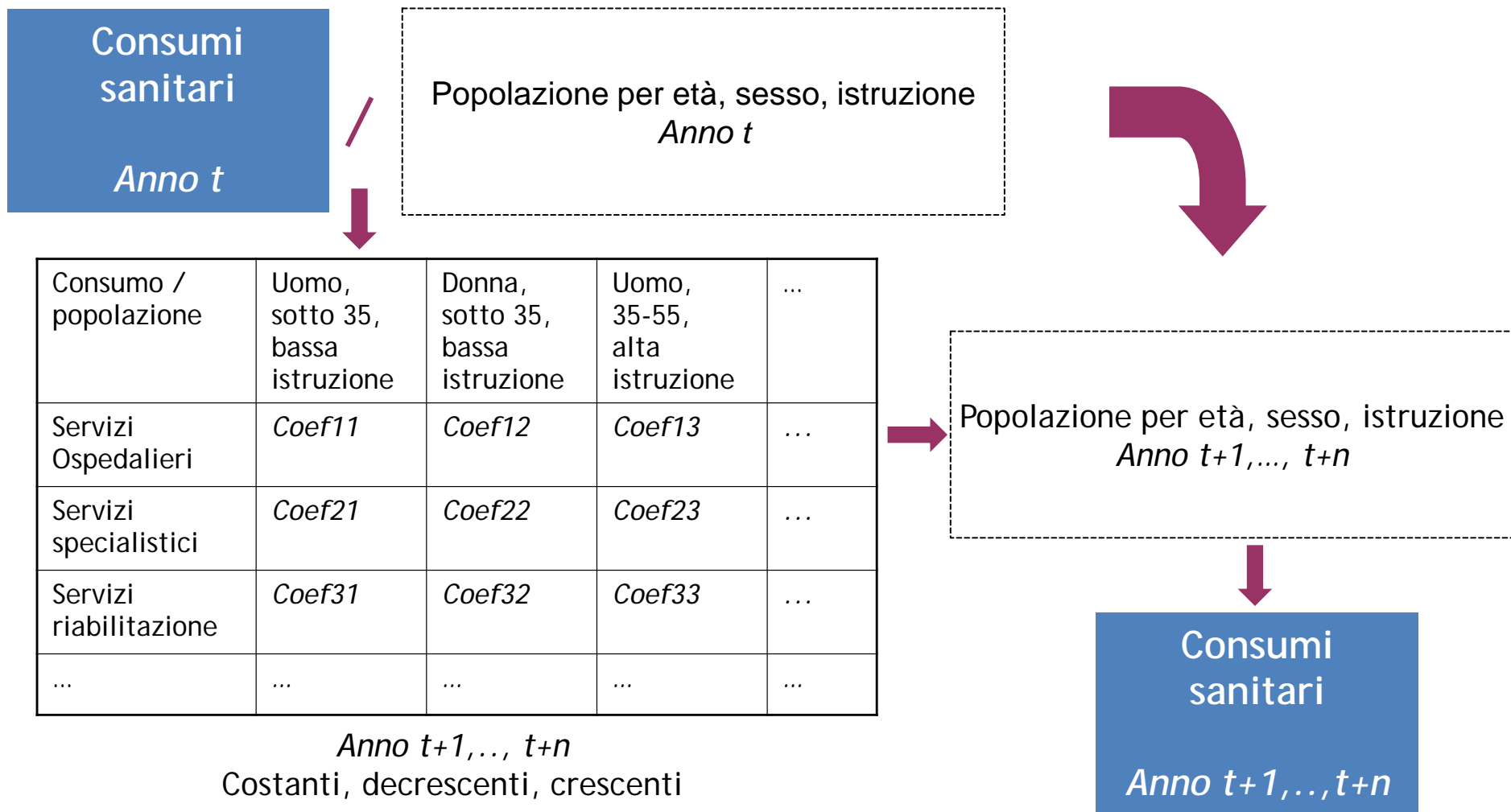
La domanda di personale sanitario all'anno base

I dati amministrativi regionali disponibili

- **SDO**: schede di dimissione ospedaliera con informazioni sul paziente (età, genere, titolo di studio, cittadinanza) e sul reparto di dimissioni (ortopedia, cardiologia, ecc.).
- **SPA**: flusso delle prestazioni ambulatoriali con informazioni sul paziente (età, genere, cittadinanza) e sul tipo di prestazione.
- **PS**: prestazioni di pronto soccorso con informazioni sul paziente (età, genere, cittadinanza).
- **FED + SPF**: flusso dei farmaci ad erogazione diretta e convenzionata con informazioni sul paziente (età, genere, cittadinanza).

L'evoluzione della domanda di personale sanitario

Utilisation rates



L'evoluzione della domanda di personale sanitario

Staffing ratios

Popolazione per età, sesso, istruzione
Anno $t+1, \dots, t+n$

Consumi sanitari
Anno t

Consumo / personale ⁰	Medicina interna	Cardiologia	Chirurgia generale	Infermieri	...
Servizi Ospedalieri	<i>Coef11</i>	<i>Coef12</i>	<i>Coef13</i>	<i>Coef14</i>	...
Servizi specialistici	<i>Coef21</i>	<i>Coef22</i>	<i>Coef23</i>	<i>Coef24</i>	...
Servizi riabilitazione	<i>Coef31</i>	<i>Coef32</i>	<i>Coef33</i>	<i>Coef34</i>	...
...

Personale occupato
Anno t

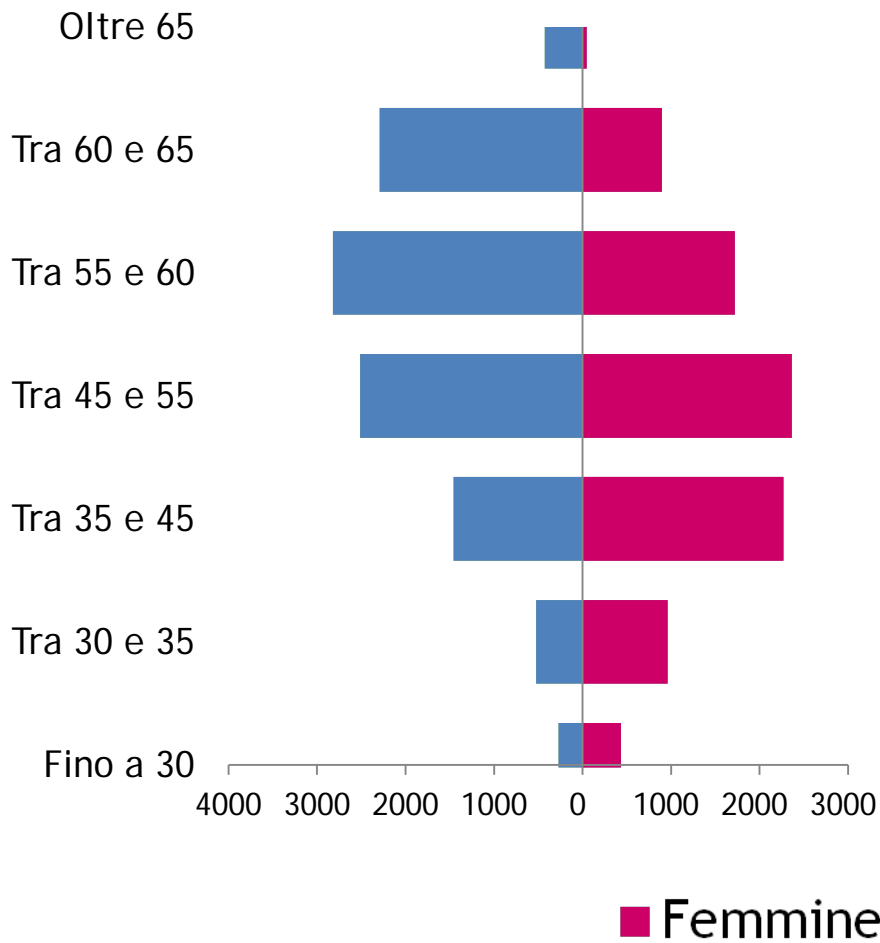
Consumi sanitari
Anno $t+1, \dots, t+n$

Personale occupato
Anno $t+1, \dots, t+n$

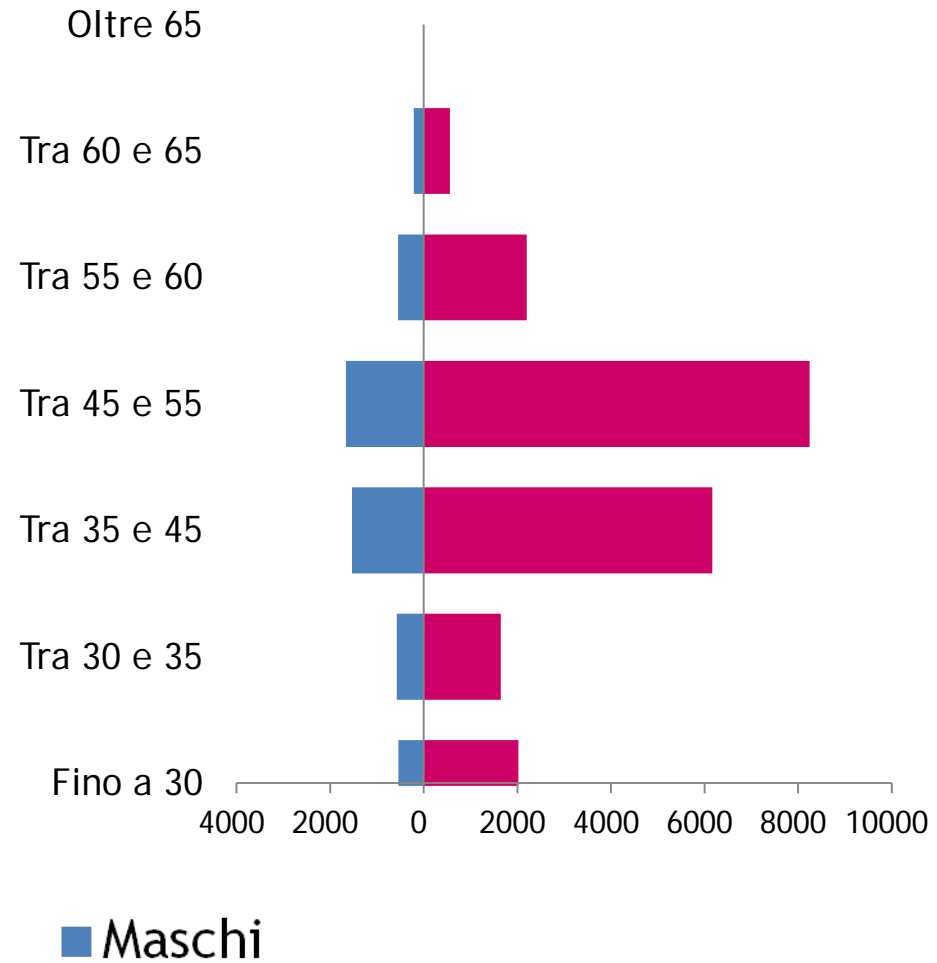
Anno $t+1, \dots, t+n$
Sostituzione orizzontale e verticale

Lo stock di personale all'anno base per età

Medici



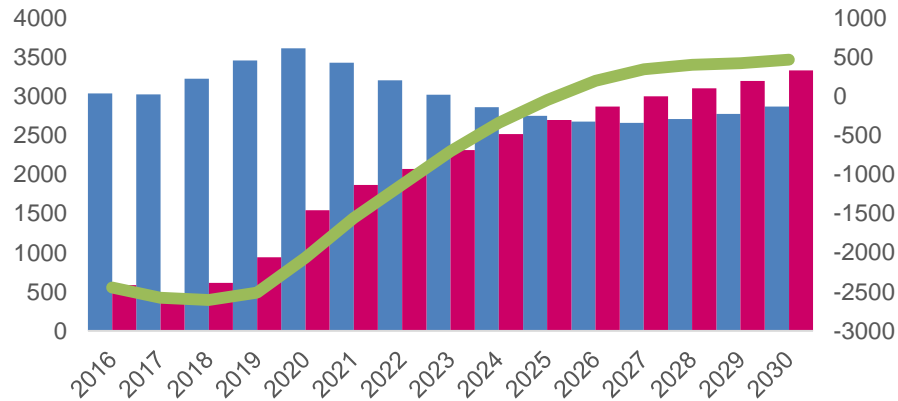
Infermieri



L'evoluzione del fabbisogno occupazionale

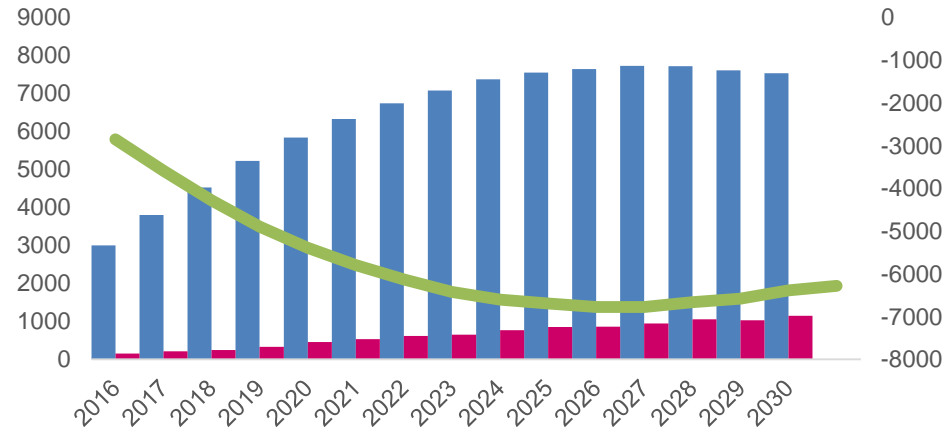
Flussi annuali di domanda e offerta di lavoro

Medici



- Offerta di lavoro: formati + disoccupati
- Domanda di lavoro: pensionati + personale per nuovi bisogni popolazione
- Differenza tra offerta e domanda di lavoro

Infermieri



- Offerta di lavoro: formati + disoccupati
- Domanda di lavoro: pensionati + personale per nuovi bisogni popolazione
- Differenza tra offerta e domanda di lavoro

Domanda dipendente da tassi di utilizzo costanti
 Età pensionabile costante
 Orario lavorativo e produttività costanti
 Nessuna sostituzione orizzontale o verticale
 Posti per iscrizioni e specializzazioni inalterati

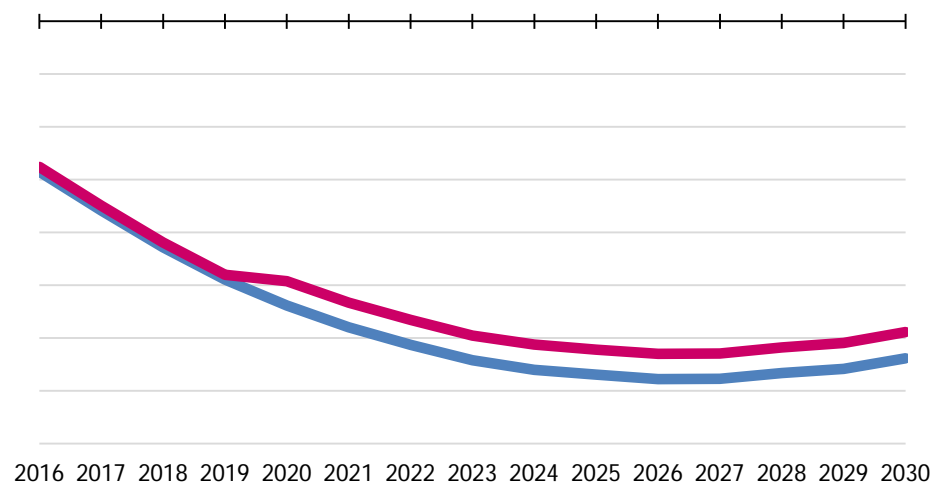
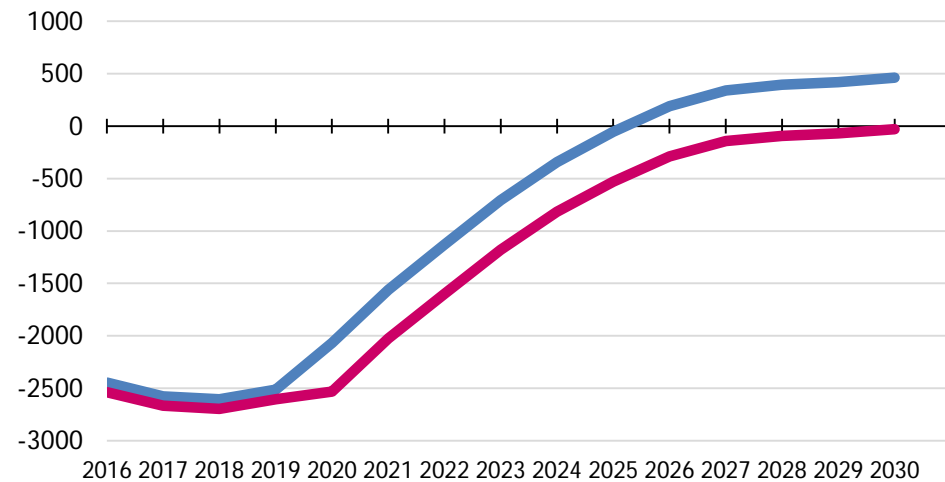
Scenario 1
 Ipotesi sottostanti

L'evoluzione del fabbisogno occupazionale

Flussi annuali di domanda e offerta di lavoro

Medici

Infermieri



— Differenza tra offerta e domanda di lavoro Scenario 1
— Differenza tra offerta e domanda di lavoro Scenario 2

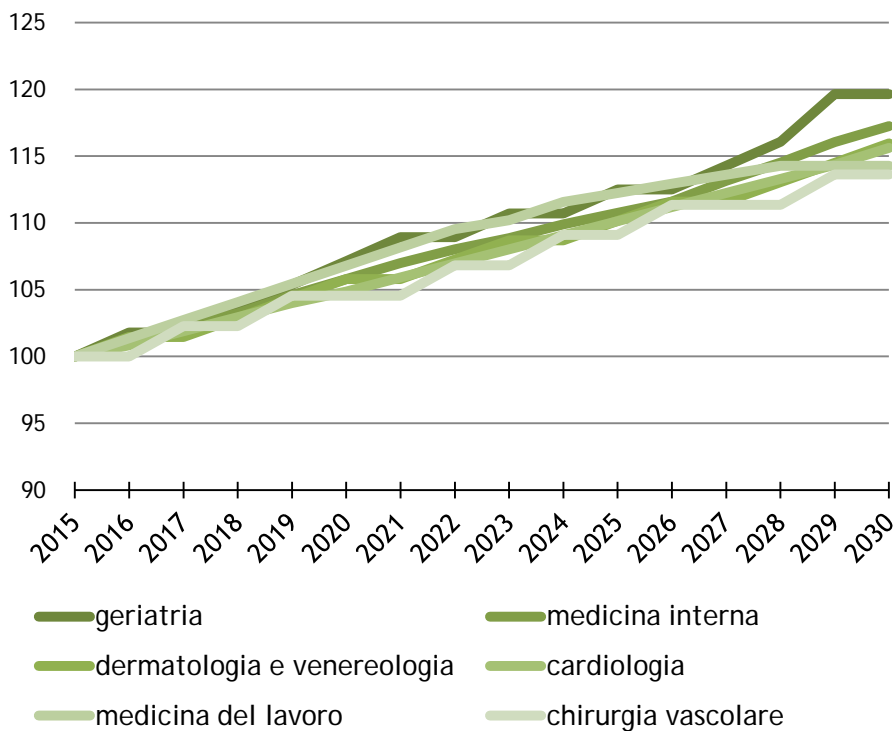
— Differenza tra offerta e domanda di lavoro Scenario 1
— Differenza tra offerta e domanda di lavoro Scenario 2

Domanda dipendente da tassi di utilizzo costanti
Età pensionabile costante
Orario lavorativo e produttività costanti
Sostituzione verticale
Posti per iscrizioni e specializzazioni inalterati

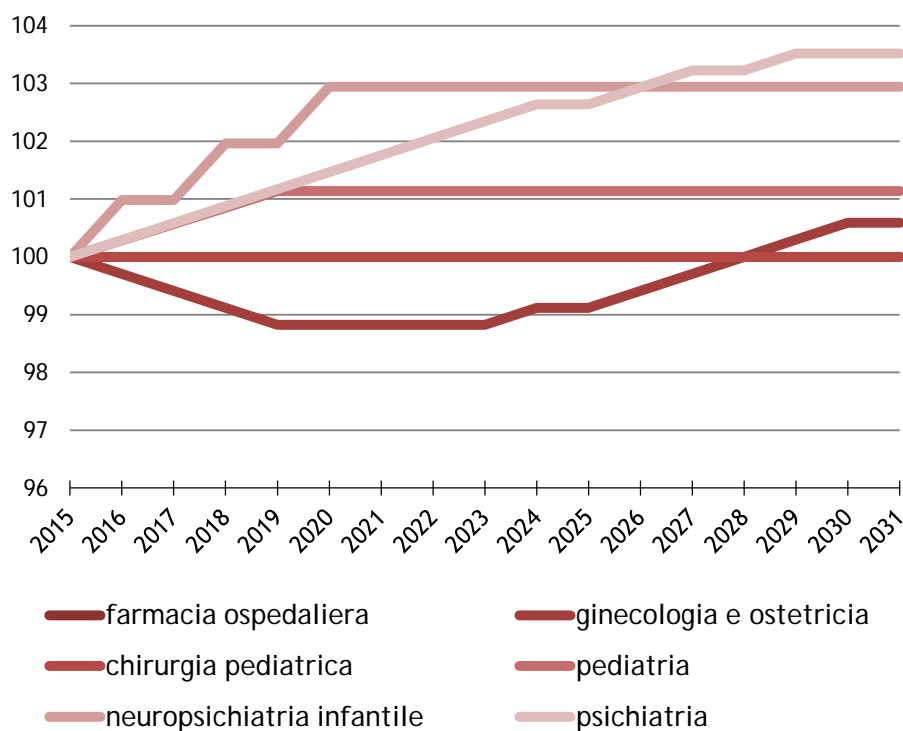
Scenario 2
Ipotesi sottostanti

L'evoluzione delle specializzazioni: lato domanda

Specializzazioni a maggior incremento di domanda (bisogni)



Specializzazioni a minor incremento di domanda (bisogni)

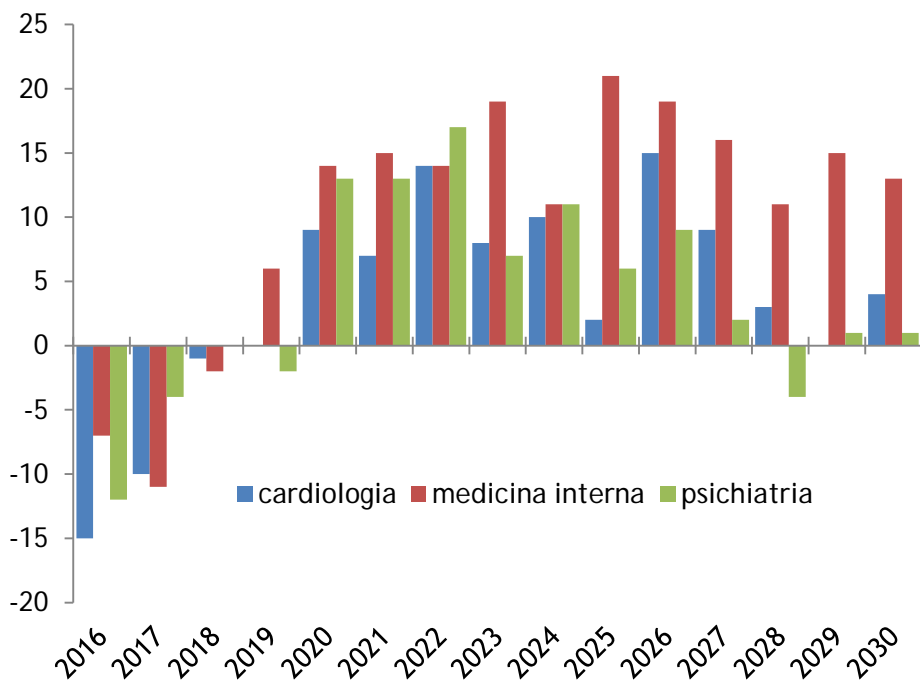


Sotto l'ipotesi di costanza nel ricorso ai servizi sanitari

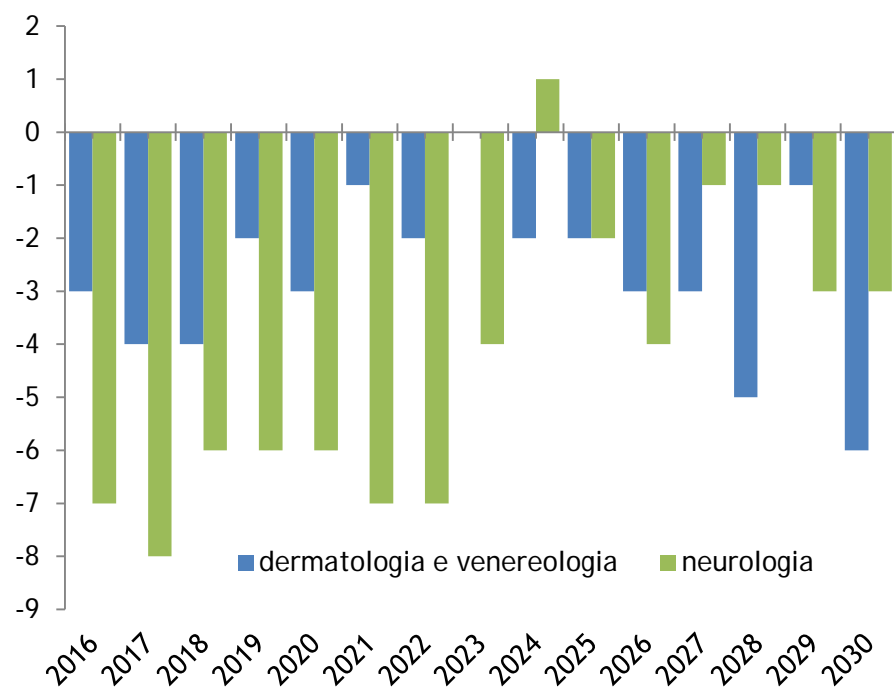
L'evoluzione delle specializzazioni: lato offerta

Differenza tra pensionati e formati sotto l'ipotesi di posti per specializzazioni inalterati

Specializzazioni con minori formati rispetto ai pensionati



Specializzazioni con maggiori formati rispetto ai pensionati

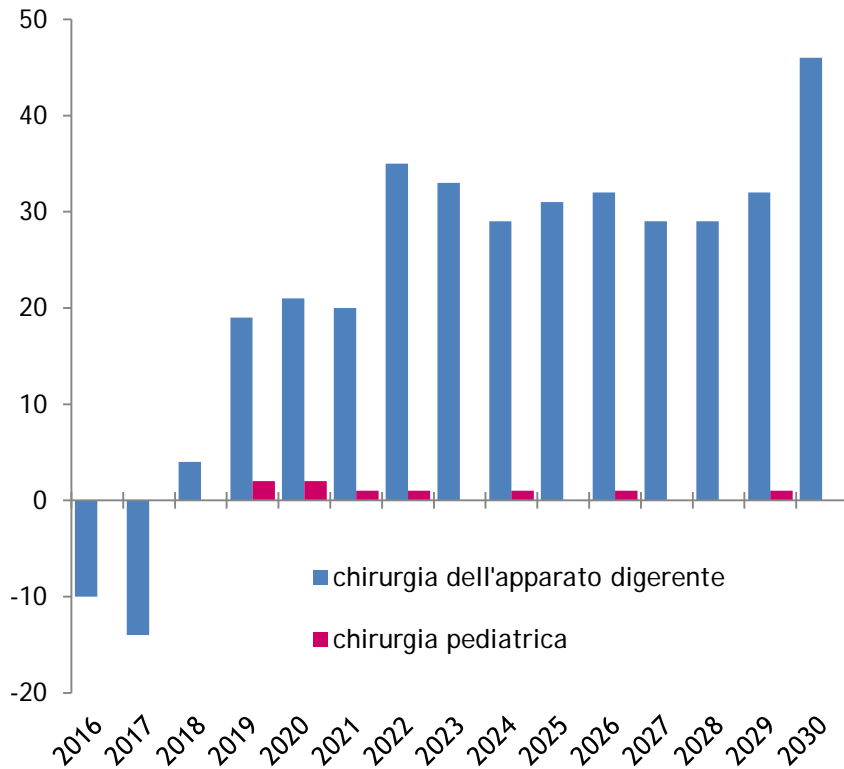


Area medica

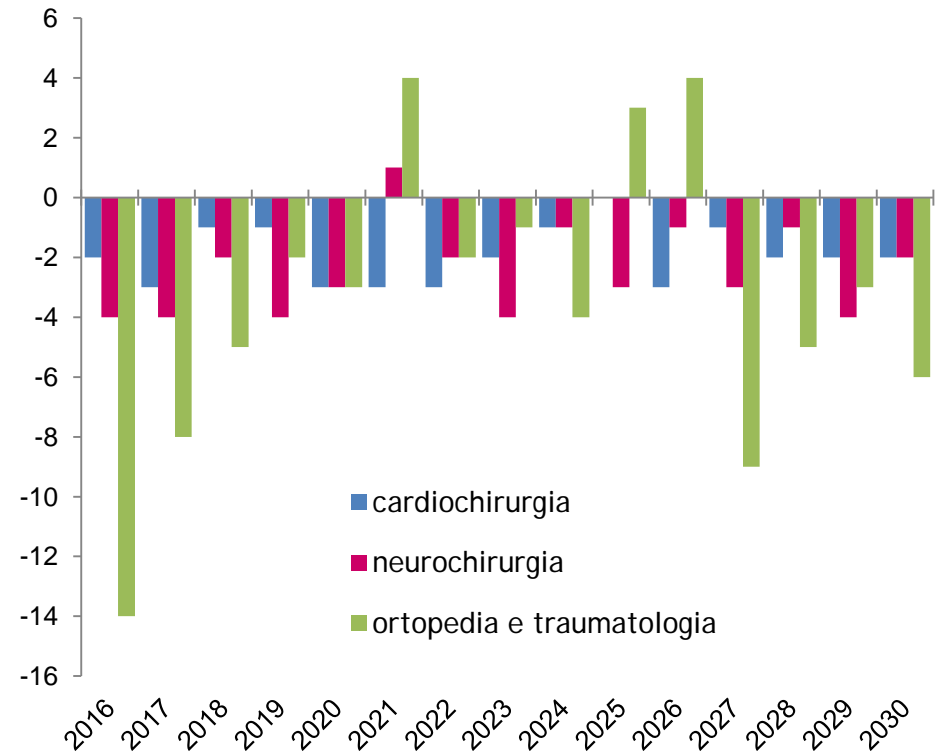
L'evoluzione delle specializzazioni: lato offerta

Differenza tra pensionati e formati sotto l'ipotesi di posti per specializzazioni inalterati

Specializzazioni con minori formati rispetto ai pensionati



Specializzazioni con maggiori formati rispetto ai pensionati

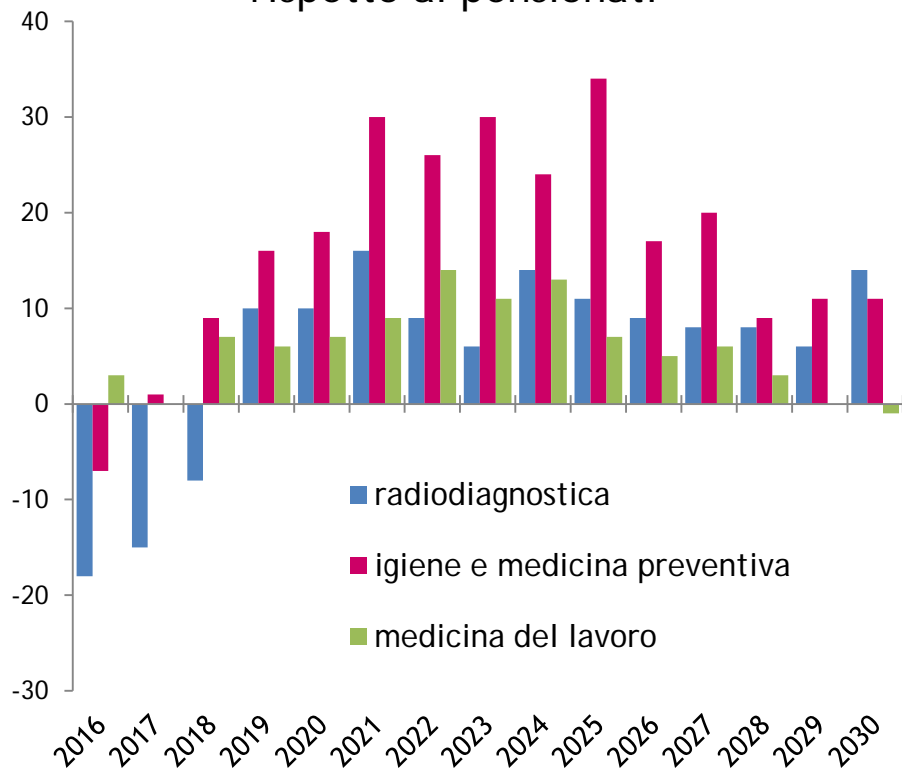


Area chirurgica

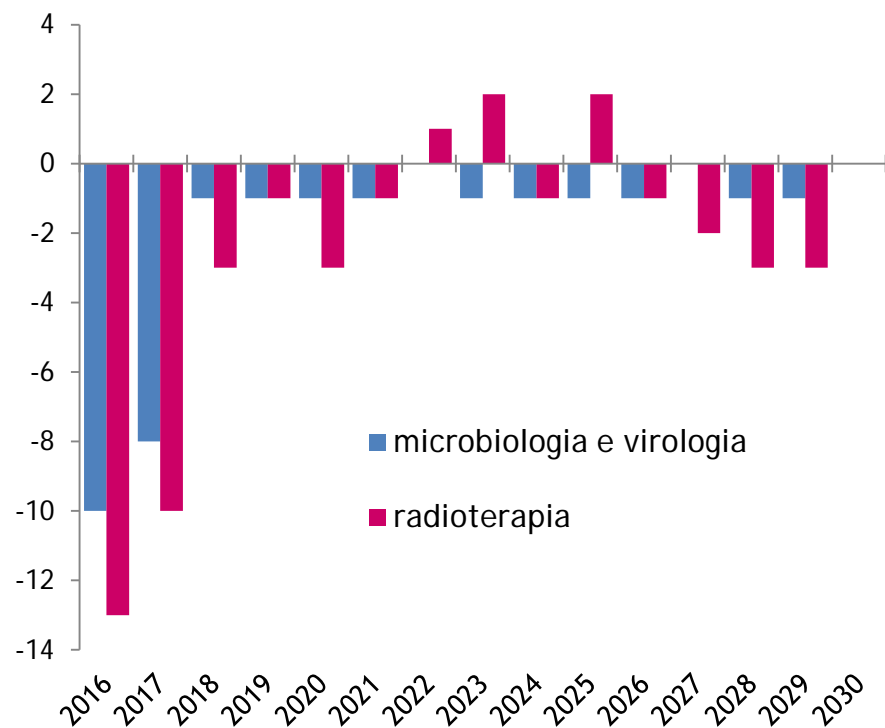
L'evoluzione delle specializzazioni: lato offerta

Differenza tra pensionati e formati sotto l'ipotesi di posti per specializzazioni inalterati

Specializzazioni con minori formati rispetto ai pensionati



Specializzazioni con maggiori formati rispetto ai pensionati



Servizi clinici

Conclusioni, limiti e sviluppi futuri

In sintesi

- Per motivi anagrafici, nel lungo periodo, si prevede un incremento del fabbisogno occupazionale di medici, l'opposto per gli infermieri → si può ipotizzare una sostituibilità verticale tra le due professioni.
- Sotto l'ipotesi di costanza nel ricorso ai servizi sanitari, nel determinare il maggior fabbisogno futuro di specializzazioni sembra incidere più il lato dell'offerta che della domanda → oltre a maggiore formazione potrebbe essere ipotizzata una forma di sostituibilità orizzontale.

Limiti e sviluppi futuri

- Non esiste ad oggi in Italia un registro completo di tutti i professionisti sanitari operanti sul territorio, con informazioni relative alla specializzazione dei medici.
- Per sapere quanti oggi sono i professionisti occupati e quanti i disoccupati è necessario basarsi su assunzioni la cui bontà non è da facile da testare.
- Nel futuro è necessario migliorare la qualità dei dati per una corretta programmazione del personale sanitario.
- E integrare in un unico modello tutte le professioni che producono l'output sanitario.