

CONTRIBUTO DI RICERCA 314/2020

I PROFESSIONISTI SANITARI  
DELLA SANITÀ PUBBLICA PIEMONTESE  
Bisogni, fabbisogni, programmazione 2020

Daniela Musto, Giovanna Perino e Gabriella Viberti

L'IREs PIEMONTE è un ente di ricerca della Regione Piemonte disciplinato dalla Legge Regionale 43/91 e s.m.i. Pubblica una relazione annuale sull'andamento socioeconomico e territoriale della regione ed effettua analisi, sia congiunturali che di scenario, dei principali fenomeni socioeconomici e territoriali del Piemonte.

#### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Michele Rosboch, Presidente  
Mauro Durbano, Vicepresidente  
Alessandro Carriero, Mario Viano, Gianpaolo Zanetta

#### COLLEGIO DEI REVISORI

Alessandro Rossi, Presidente  
Maria Carmela Ceravolo, Silvio Tosi, Membri effettivi  
Stefano Barreri, Luca Franco, Membri supplenti

#### COMITATO SCIENTIFICO

Irma Dianzani, Presidente  
Filippo Brun, Anna Cugno, Roberta Lombardi, Ludovico Monforte, Chiara Pronzato, Pietro Terna

#### DIRETTORE

Vittorio Ferrero

#### STAFF

Marco Adamo, Stefano Aimone, Cristina Aruga, Maria Teresa Avato, Davide Barella, Cristina Bargerò, Stefania Bellelli, Marco Carpinelli, Marco Cartocci, Pasquale Cirillo, Renato Cugno, Alessandro Cunsolo, Luisa Donato, Elena Donati, Carlo Alberto Dondona, Fiorenzo Ferlaino, Vittorio Ferrero, Claudia Galetto, Anna Gallice, Lorenzo Giordano, Martino Grande, Simone Landini, Federica Laudisa, Sara Macagno, Eugenia Madonna, Maurizio Maggi, Maria Cristina Migliore, Giuseppe Mosso, Daniela Musto, Carla Nanni, Daniela Nepote, Gianfranco Pomatto, Giovanna Perino, Santino Piazza, Sonia Pizzuto, Elena Poggio, Chiara Rivoiro, Valeria Romano, Martina Sabbadini, Lucrezia Scalzotto, Bibiana Scelfo, Luisa Sileno, Alberto Stanchi, Filomena Tallarico, Guido Tresalli, Stefania Tron, Roberta Valetti, Giorgio Vernoni.

#### COLLABORANO

Niccolò Aimò, Filomena Berardi, Debora Boaglio, Cristiana Cabodi, Silvia Caristia, Paola Cavagnino, Stefano Cavaletto, Elisabetta Cibiniel, Salvatore Cominu, Simone Contu, Giovanni Cuttica, Elide Delponte, Paolo Feletig, Fabrizio Floris, Lorenzo Fruttero, Silvia Genetti, Enrico Gottero, Giulia Henry, Ilaria Ippolito, Veronica Ivanov, Ludovica Lella, Marina Marchisio, Luigi Nava, Sylvie Occelli, Serena Pecchio, Valerio V. Pelligra, Ilaria Perino, Andrea Pillon, Samuele Poy, Laura Ruggero, Paolo Saracco, Alessandro Sciullo, Antonio Soggia, Anda Tarbuna, Valentina Topputo, Nicoletta Torchio, Silvia Venturelli, Paola Versino, Gabriella Viberti.

Il documento in formato PDF è scaricabile dal sito [www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)

La riproduzione parziale o totale di questo documento è consentita per scopi didattici, purché senza fine di lucro e con esplicita e integrale citazione della fonte.

©2020 IRES – Istituto di Ricerche Economico-Sociali del Piemonte via Nizza 18 – 10125 Torino – [www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)

# I PROFESSIONISTI SANITARI DELLA SANITÀ PUBBLICA PIEMONTESE

## Bisogni, fabbisogni, programmazione 2020

© 2020 IRES  
Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte  
Via Nizza 18 -10125 Torino

[www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)

## GLI AUTORI

Il Contributo di Ricerca è stato realizzato nel 2020 dal gruppo di lavoro composto da Daniela Musto, Giovanna Perino e Gabriella Viberti.

### ***Daniela Musto***

Ricercatrice senior, presso IRES dal 2018 ma dal 2004 membro dell'Osservatorio regionale per l'Università e per il Diritto allo studio universitario, si occupa principalmente di analisi inerenti gli sbocchi occupazionale dei laureati e i flussi di studenti provenienti dall'estero iscritti all'università negli atenei piemontesi e in raffronto alla situazione italiana. Dal 2018 si occupa di analisi inerenti il personale addetto al Servizio Sanitario del Piemonte e, nello specifico, del Progetto sui Fabbisogni formativi in sanità, di cui è responsabile.

### ***Giovanna Perino***

Ricercatrice senior dal 2000, con esperienza sia nel settore pubblico che privato, esperta in sanità e pianificazione territoriale, per IRES coordina dal 2013 l'area Salute. Responsabile dei progetti di gestione e innovazione delle reti ospedaliera e territoriale del Piemonte, degli Studi di fattibilità dei nuovi ospedali, di analisi e valutazione di Partenariati Pubblico Privati in ambito sanitario, si occupa di organizzazione dei servizi e dal 2017 di analisi del personale del sistema socio sanitario regionale.

### ***Gabriella Viberti***

Ricercatrice e esperta di ricerca, attualmente si occupa di studi in vari filoni dell'economia sanitaria: organizzazione e valutazione della performance dei servizi, spesa e finanziamento, approfondendo in particolare applicazioni di innovazioni organizzative nel sistema socio sanitario. Ha seguito e curato numerosi Studi di Fattibilità per il riordino delle reti ospedaliere, nell'ambito di collaborazioni con Istituzioni di ricerca e sanitarie.

# INDICE

Introduzione.....	V
<b>Capitolo 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>IL MODELLO MINISTERIALE PER LA STIMA DEI FABBISOGNI FORMATIVI.....</b>	<b>1</b>
Dalla Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting della Commissione Europea al progetto pilota in Italia.....	1
Il modello previsionale del Ministero della salute .....	3
L'analisi di scenario .....	5
<b>Capitolo 2.....</b>	<b>11</b>
<b>LA POPOLAZIONE E I BISOGNI DI SALUTE.....</b>	<b>11</b>
Le tendenze evolutive della popolazione .....	11
I bisogni della popolazione e la domanda di professionisti .....	12
<b>Capitolo 3.....</b>	<b>15</b>
<b>LA PROGRAMMAZIONE SANITARIA REGIONALE E L'IMPATTO SUI PROFESSIONISTI.....</b>	<b>15</b>
Focus su una professione in crescita: l'assistente sanitario .....	16
<b>Capitolo 4.....</b>	<b>19</b>
<b>IL PERSONALE SANITARIO ATTUALMENTE IN SERVIZIO NELLA SANITÀ PUBBLICA</b>	
<b>PIEMONTESE .....</b>	<b>19</b>
Perché in Italia mancano medici?.....	22
L'allarme mandato da tempo: pochi medici in formazione specialistica .....	22
Le uscite dal sistema sanitario per pensionamento (e non solo) .....	24
Come si colloca il Piemonte rispetto ai benchmark nazionali e internazionali? .....	25
<b>Conclusioni.....</b>	<b>29</b>

## Introduzione

Il Sistema sanitario nazionale pubblico e universalistico conquistato dal nostro Paese, oggi fortemente provato dalla emergenza sanitaria in corso, soffre da anni a causa della **crisi economica** in cui si innestano una sempre più **lunga aspettativa di vita della popolazione**, **costi crescenti dell'innovazione tecnologica e farmaceutica**, il progressivo **incremento della richiesta di servizi diagnostici e terapeutici**.

La **carenza di risorse economiche** ha determinato un **abbassamento dell'erogazione dei servizi sanitari, tagli al personale** e la **riduzione di posti letto ospedalieri** – in Italia tra i più bassi in Europa – minacciando proprio quegli aspetti di universalità, eguaglianza ed equità.

Con riferimento al personale, sia per il Piemonte che per l'Italia, si nota che nel 2009 è stato toccato il picco massimo di dipendenti del SSR nell'ultimo decennio, mentre **dal 2010 al 2017** – gli anni del Piano di rientro per la nostra Regione – **il personale ha subito una generalizzata contrazione**. In Piemonte il personale è diminuito del 4,4% nell'intero periodo, mentre la diminuzione media nazionale è stata del 6%.

Contestualmente, tra il 2001 e il 2018, si assiste alla **prosecuzione del processo di invecchiamento della popolazione piemontese**, dato dall'aumento consistente degli ultra 65enni e dalla diminuzione della popolazione di età compresa tra i 15 e i 64 anni. L'andamento dei fattori riconducibili alle caratteristiche della popolazione e delle sue patologie, nonché ai percorsi assistenziali che ne conseguono, influenza lo scenario di riferimento.

Come conseguenza dell'invecchiamento della popolazione, che caratterizza anche il personale sanitario, **umentano le patologie croniche in Piemonte**, determinando un aumento di risorse, umane ed economiche, finalizzate a gestirne l'impatto: l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che, a livello mondiale, circa il 70-80 % delle risorse spese oggi in sanità sia destinato alla gestione delle malattie croniche. Più in generale, i cambiamenti epidemiologici stanno determinando un **cambiamento negli scenari di cura** e, quindi, **nelle professioni sanitarie coinvolte**.

Il presente contributo di ricerca restituisce gli esiti delle ricognizioni effettuate nell'ultimo anno al fine di supportare la Regione Piemonte nella definizione del fabbisogno formativo delle professioni sanitarie. In particolare, costituiscono oggetto di focus specifici il modello messo a punto dal ministero per la stima dei fabbisogni formativi, a seguito della Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting<sup>1</sup>, iniziativa promossa dalla Commissione europea nel triennio 2013-2016; le tendenze evolutive e i bisogni di salute della popolazione piemontese; atti e riferimenti normativi specifici; il personale sanitario attualmente in servizio nella nostra regione.

---

<sup>1</sup> <http://healthworkforce.eu/>



# Capitolo 1

## IL MODELLO MINISTERIALE PER LA STIMA DEI FABBISOGNI FORMATIVI

La Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province Autonome di Trento e Bolzano – Conferenza Stato-Regioni – ha sancito, in data **9 giugno 2016**, l'accordo mediante il quale è stata approvata la metodologia del **Modello previsionale per la definizione del fabbisogno formativo delle professioni sanitarie**, oggetto di sperimentazione per figure di Infermiere, Ostetrica/o, Medico, Odontoiatra, Farmacista, per l'anno accademico 2016/2017.

Per l'anno accademico successivo, 2017/2018, il Ministero della Salute ha chiesto alle Regioni di applicare il citato modello a tutte le professioni sanitarie e la Regione Piemonte ha affidato all'IRES Piemonte il compito di affiancarla in tale attività, contemplando nei propri piani e programmi di lavoro studi e ricerche necessarie per definire i fabbisogni formativi previsti dal modello.

Dal dicembre 2017, a tal fine, l'IRES Piemonte affianca la Regione Piemonte nella definizione del fabbisogno formativo delle professioni sanitarie, a fronte di una scheda specifica contemplata nei propri piani e programmi di lavoro, prima per il triennio 2017-2019, oggi per il triennio 2020-2022.

### Dalla Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting della Commissione Europea al progetto pilota in Italia

Il Modello previsionale per la definizione del fabbisogno formativo delle professioni sanitarie nasce con la **Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting**<sup>2</sup>, iniziativa promossa dalla Commissione europea nel triennio **2013-2016**, con il coinvolgimento di 90 partner da tutti i paesi europei, allo scopo di migliorare la programmazione e la previsione del personale sanitario in Europa.

Il Ministero della Salute italiano ha collaborato alla iniziativa in partnership con Age.Na.S , ed è stato leader di una delle 7 linee di attività del progetto, avente come obiettivo lo studio e la diffusione di buone pratiche inerenti le metodologie di pianificazione e previsione di personale sanitario in uso nei Paesi dell'Unione Europea, con un focus ristretto a 5 professioni sanitarie: medici, infermieri, odontoiatri, farmacisti e ostetriche.

Nello specifico, il Ministero della Salute ha coordinato **due progetti pilota**, uno in Italia ed uno in Portogallo, finalizzati allo sviluppo di un sistema di pianificazione del personale sanitario, e **due studi di fattibilità**, uno in Germania ed uno congiunto tra Romania e Moldavia, con

---

<sup>2</sup> <http://healthworkforce.eu/>



l'obiettivo di valutare le condizioni per lo sviluppo di un sistema di programmazione in tali paesi.

**Il Progetto pilota in Italia**, avviato a gennaio 2015 e terminato ad aprile 2016, si inserisce nell'ambito del processo di determinazione dei fabbisogni formativi del personale sanitario, così come definito dall'art. 6 ter del d. Lgs 502/92. Coerentemente, **l'obiettivo del progetto pilota in Italia** è consistito nella ricerca di una **metodologia comune di determinazione dei fabbisogni formativi** per le cinque professioni suddette, concordata ed utilizzata da tutti gli stakeholder che partecipano al processo, tra cui rivestono un ruolo primario le Regioni e le Federazioni degli Ordini e dei Collegi professionali.

Partendo dalle raccomandazioni e dalle buone pratiche contenute nel manuale europeo, "Handbook on Health Workforce Planning Methodologies Across EU Countries"<sup>3</sup>, il Ministero della Salute ha lavorato su alcune dimensioni chiave per la determinazione del fabbisogno legate in particolare alla proiezione nel futuro dello stock attuale di professionisti sanitari.

**Il Modello che ne è scaturito ha natura "quantitativa" e permette di stimare il numero dei professionisti sanitari che saranno attivi nel mercato del lavoro nei prossimi 20 anni**, tenendo conto di una serie di variabili e di flussi in entrata e in uscita in confronto con la domanda futura. I fabbisogni di personale così definiti si riferiscono al sistema nel suo complesso e non solo al sistema sanitario pubblico. Di conseguenza, i dati presenti nel modello si riferiscono ai **professionisti che lavorano per il settore pubblico, convenzionato e privato, in forma di dipendenti o liberi professionisti**.

Per definire i fabbisogni è stato utilizzato il seguente **schema teorico di riferimento**:

1. La **domanda** futura di professionisti sanitari dipende da una molteplicità di fattori. Tuttavia, è possibile identificare due tra le sue maggiori determinanti:
  - a) dimensione della popolazione e il suo stato di salute generale;
  - b) fornitura, o disponibilità, dei servizi sanitari.
2. Il numero di operatori sanitari che erogano servizi e prestazioni ai cittadini, **offerta**, dipende principalmente da:
  - a) stock di professionisti esistenti;
  - b) flussi di nuovi professionisti che arrivano dai percorsi formativi o da altri paesi (immigrazione);
  - c) flussi di professionisti in uscita dal mercato del lavoro per pensionamento o emigrazione verso altri paesi
3. Le politiche pubbliche finalizzate a garantire la copertura universale del sistema sanitario, la qualità delle cure, la sicurezza dei pazienti, nonché adeguate condizioni lavorative per i professionisti, agiscono attraverso diverse leve, tra le quali la **pianificazione degli ingressi ai percorsi universitari**.

---

<sup>3</sup> [http://healthworkforce.eu/wp-content/uploads/2015/11/150306\\_WP5\\_D052-Handbook-on-HWF-Planning-Methodologies-across-EU-Countries\\_Release-1\\_Final-version.pdf](http://healthworkforce.eu/wp-content/uploads/2015/11/150306_WP5_D052-Handbook-on-HWF-Planning-Methodologies-across-EU-Countries_Release-1_Final-version.pdf)

I **principi metodologici concordati**, alla base del Modello previsionale adottato dal Ministero, sono i seguenti:

- per **fabbisogno** si intende la determinazione del numero di professionisti per il sistema sanitario nel suo complesso, ossia indipendentemente dal settore di impiego (pubblico, privato o libera professione), necessari per soddisfare la domanda futura di salute della popolazione;
- tenuto conto della durata del percorso di studio di tali professionisti e della scarsa elasticità del sistema formativo, le previsioni devono abbracciare un orizzonte temporale di **medio-lungo termine**;
- **l'offerta di professionisti sanitari deve essere messa in relazione con la domanda** al fine di identificare la capacità di assorbimento del mercato del lavoro, quantificare eventuali carenze o eccedenze di personale nel futuro e porre in essere le azioni opportune per prevenirle.

Tenuto conto dell'esito positivo dell'esperienza condotta, a decorrere dalla rilevazione del fabbisogno per l'anno accademico 2017/2018, l'applicazione della nuova metodologia di programmazione è stata allargata a tutte le professioni sanitarie<sup>4</sup>.

## Il modello previsionale del Ministero della salute

A partire dai tre principi metodologici sopra illustrati, il modello previsionale sviluppato dal Ministero della Salute per stabilire i flussi in ingresso nei corsi di laurea triennali e a ciclo unico afferenti all'ambito medio poggia su due assi:

- la domanda futura di professionisti sanitari;
- l'offerta di personale sanitario, che erogano servizi e prestazioni, da cui il fabbisogno stesso deve discendere.

Il modello previsionale è un modello quantitativo di tipo "*stock and flows*", in cui le quantità previste in un periodo futuro di 20 anni sono determinate dalla differenza tra le quantità presenti attualmente nel sistema (stock) e i flussi che si prevedono "in entrata e in uscita" negli anni futuri (flows).

Le principali variabili che entrano a far parte del modello sono:

- la **popolazione attuale e futura**: si tiene conto della popolazione che, nel ventennio di proiezione considerato, può variare in termini di numerosità, struttura per età e composizione per genere, determinando inevitabilmente cambiamenti nella domanda di salute;
- la **domanda di professionisti per 100.000 abitanti**: questa variabile rappresenta la chiave del reale fabbisogno di professionisti sanitari. Questa viene opportunamente modificata in base alle previsioni future delle condizioni epidemiologiche della popolazione di riferimento, ai programmi di cura ed assistenza previsti, agli sviluppi

---

<sup>4</sup> Accordi Stato-Regioni del 25 maggio 2017 e del 21 giugno 2018

tecnologici e ad altre variabili che potranno incidere sul livello quantitativo necessario per garantire i servizi di cura, assistenza e prevenzione;

- lo **stock di professionisti attivi**, ovvero il numero di professionisti sanitari che si stima siano attivi nel mercato del lavoro;
- i **flussi in entrata**, stimati sulla base del numero di studenti in formazione, correlato con il tasso di successo scolastico e con l'effettiva durata media degli studi, oltre che dei professionisti attivabili;
- i **flussi in uscita**, ovvero i pensionamenti stimati sulla base di parametri di pensionamento valutati sulla base di scenari di natura politica. Nei flussi in uscita viene applicata a ciascuna coorte di età anagrafica anche la specifica probabilità di sopravvivenza sulla base della vita media (dati ISTAT).

In estrema sintesi, partendo dallo stock di professionisti sanitari che soddisfano la domanda attuale e ponendosi l'obiettivo di garantire in maniera prospettica un'offerta di personale sanitario in equilibrio con la domanda di salute, **il modello permette di calcolare la quantità di nuovi professionisti necessaria** a compensare per gli anni futuri sia le stime di uscite dal mercato del lavoro (flussi in uscita) sia le previste variazioni di domanda, in aumento o diminuzione (flussi in entrata).

Per stimare il fabbisogno di un determinato profilo professionale, il modello utilizza i dati messi a disposizione dal Ministero della Salute che, in alcuni casi, le Regioni possono modificare sulla base di proprie valutazioni e fonti più precise.

In particolare, in relazione all'**offerta di personale** le Regioni possono:

- integrare i dati relativi allo stock di addetti attivi a livello regionale, con particolare attenzione a quelli occupati nel settore privato inclusi i libero-professionisti;
- integrare i dati relativi alle iscrizioni al sistema formativo universitario e ai relativi tassi di successo scolastico;
- integrare le stime relative ai professionisti attivabili, termine con cui si individuano i professionisti già formati ma non ancora impiegato nel se

Invece, in relazione alla **domanda di personale**, le Regioni possono intervenire sui coefficienti professionisti/popolazione integrando evidenze qualitative e quantitative relative:

- ai mutamenti della composizione demografica della popolazione di riferimento, e alle relative implicazioni di carattere epidemiologico;
- alle innovazioni terapeutiche, tecnologiche e organizzative e ad altre variabili che possano incidere sul livello quantitativo standard necessario per soddisfare la domanda di salute della popolazione di riferimento
- ai programmi di cura ed assistenza previsti per la popolazione di riferimento.

## L'analisi di scenario

L'applicazione del modello ministeriale consente di restituire una analisi di scenario che varia con il variare delle ipotesi formulate: non fornisce quindi una soluzione univoca ed un valore puntuale alla questione fabbisogno ma permette di visualizzare cosa accadrebbe nel periodo di proiezione. Una volta definiti i parametri di input ed ipotizzato il numero di ingressi futuri all'Università che si intende testare, il modello previsionale produce il corrispondente scenario di riferimento con le proiezioni della domanda e dell'offerta di professionisti, tenuto conto dei flussi in uscita ed in entrata stimati sulla base degli assunti di partenza<sup>5</sup>.

La Regione, con il supporto dell'IRES Piemonte, al fine di verificare l'esistenza di dati complementari e/o maggiormente attendibili rispetto a quelli di fonte Ministeriale e individuare, tramite valutazioni di esperti, i fattori che potrebbero influenzare il fabbisogno di personale sanitario in Piemonte nel medio e lungo periodo, ha progettato e avviato una rilevazione di informazioni di tipo quantitativo e qualitativo mediante interviste agli Ordini professionali.

L'intervista è strutturata in due sezioni. La **prima sezione** è finalizzata a **rilevare la tendenza della domanda di professionisti attivi in Piemonte** in relazione a ciascun profilo previsto nel modello previsionale e i fattori che incidono su di essa. La **seconda parte** dell'intervista indaga la **dimensione quantitativa del fabbisogno futuro di professionisti sanitari**.

I fattori a cui gli Ordini sono stati chiamati a far riferimento sono elencati di seguito:

### ■ Fattori demografici

- Invecchiamento della popolazione
- Denatalità e aumento dell'età delle madri
- Flussi migratori

### ■ Fattori epidemiologici

- Malattie croniche, infettive, oncologiche
- Comorbilità e condizioni croniche multiple
- Fattori comportamentali e psico-sociali (alimentazione, fumo/droghe/alcol, attività fisica, BMI, salute mentale)
- Fattori ambientali (inquinamento)
- Fattori socioeconomici (reddito/povertà, disoccupazione, istruzione)

### ■ Fattori tecnologici e terapeutici

- ICT ("eHealth" o "Sanità in rete"), automazione, robotica, telemedicina (teleradiologia, telepatologia, teleriabilitazione)
- Refertazione assistita, strumenti diagnostici e operativi innovativi
- Automazione (robotica)
- Educazione sanitaria, empowerment, health literacy, autodiagnosi e automedicazione
- Terapie innovative, farmaci e dispositivi
- Anticipazione diagnostica

---

<sup>5</sup>

[https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload\\_file\\_doc\\_acquisiti/pdfs/000/000/963/Nota\\_tecnica\\_fabbisogno\\_professionisti\\_sanitari.pdf](https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload_file_doc_acquisiti/pdfs/000/000/963/Nota_tecnica_fabbisogno_professionisti_sanitari.pdf)

### ■ Fattori organizzativi

- Turn-over (invecchiamento, politiche di assunzione)
- LEA (Livelli Essenziali di Assistenza)
- Risorse e vincoli di bilancio/spesa (fondo SSN)
- Rapporto tra offerta di assistenza formale e informale (famiglie)
- Shift dall'assistenza alla prevenzione
- Riduzione ricoveri ospedaliero
- Aumento della produttività

Nel 2018 sono state effettuate interviste agli Ordini dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Torino e delle Professioni Infermieristiche (OPI). Nel corso del 2019, al fine di acquisire informazioni utili per la determinazione del fabbisogno formativo di professionisti sanitari per l'applicazione del Modello per l'anno 2020-2021, si è proseguito con altre interviste a referenti della Professione di Ostetrica, a quelli dell'Ordine dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica e delle Professioni Sanitarie Tecniche, della Riabilitazione e della Prevenzione e, in particolare, a referenti delle professioni Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro e Fisioterapisti. In alcuni casi si è ritenuto opportuno utilizzare dati e informazioni ricavate dalla compilazione scritta dell'intervista, ricevuta a mezzo email: è il caso delle professioni dei Biologi, dei Farmacisti, dei Veterinari e degli Assistenti sanitari.

## Le risultanze del modello di previsione sui fabbisogni formativi: quanti i posti assegnati al Piemonte?

Prima di esaminare quanti posti vengono assegnati al Piemonte, è necessario premettere con quale iter avviene l'assegnazione dei posti.

Il primo step consiste nella valutazione da parte delle Regioni, delle Province Autonome (PP.AA.), nonché degli Ordini e delle Associazioni delle professioni sanitarie maggiormente rappresentative a livello nazionale, del fabbisogno formativo necessario per assicurare prospetticamente un numero adeguato di personale sanitario.

Tale fabbisogno, determinato sulla base dell'applicazione del Modello ministeriale viene trasmesso dalle Regioni e dalle PP.AA. al Ministero della Salute, in vista dell'Accordo formale in Conferenza permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome.

Una volta sancito tale Accordo concernente la determinazione del fabbisogno del personale sanitario<sup>6</sup>, **con specifico Decreto del MIUR vengono assegnati i posti disponibili per l'accesso ai corsi di laurea triennali e magistrali delle professioni sanitarie**, tenuto conto della necessità di contemperare l'offerta formativa deliberata dagli atenei con il fabbisogno professionale espresso e le esigenze delle categorie professionali.

Nel 2020/21 i posti per i corsi a numero programmato in ambito sanitario assegnati al Piemonte coprono il 91% di quelli richiesti dalla Regione, una copertura inferiore a quella degli anni precedenti (era il 93% lo scorso anno e il 95% due anni fa)<sup>7</sup>. La riduzione della copertura dei

<sup>6</sup> Si faccia riferimento a quanto disposto dall'art. 6ter del D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 502 e s.m.i.

<sup>7</sup> La copertura dei posti assegnati sui fabbisogni espressi è stata calcolata solo sui corsi a numero programmato nazionale e afferenti all'ambito medico. Sono pertanto esclusi i corsi programmati a livello locale oppure i corsi per

posti richiesti non è determinata dalla diminuzione dei posti assegnati dal MIUR agli atenei piemontesi – che negli anni risulta circa stabile – ma dal **crescente fabbisogno espresso dalla Regione per far fronte ai bisogni di salute della popolazione.**

La professione che ha registrato lo scarto maggiore tra richieste e assegnazioni è quella dell'Infermiere, dove la Regione Piemonte ha richiesto 1.200 posti mentre ne sono stati assegnati 1.089, un numero comunque superiore a quello dello scorso anno, pari a 1.029.

Il corso che, dopo infermieristica, ha il numero maggiore di posti è il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, dove i posti assegnati sono stati 752 con un tasso di copertura del fabbisogno richiesto pari al 94%. Questi dati trovano riscontro nella sanità pubblica piemontese, dove infermieri e medici rappresentano le due qualifiche più diffuse<sup>8</sup>.

**TABELLA 1.1 - I POSTI RICHIESTI E ASSEGNATI ALLA REGIONE PIEMONTE PER I CORSI IN AMBITO SANITARIO, A.A. 2020/21**

Professione	Fabbisogno espresso da Regione Piemonte	Posti assegnati alla Regione da Decreto MIUR
<b>Corsi di laurea triennale</b>		
Infermiere	1.200	1.139(*)
Educatore professionale	170	112
Fisioterapista	130	127
Tecnico sanitario laboratorio biomedico	55	66
Igienista dentale	50	54
Logopedista	40	30
Tecnico sanitario radiologia medica	40	30
Assistente sanitario	35	-
Ostetrica/o	30	32
Tecnico per la Prevenzione negli Ambienti e nei Luoghi di Lavoro	30	32
Infermiere pediatrico	20	28
Tecnico della riabilitazione psichiatrica	20	25
Tecnico audioprotesista	20	25
Dietista	20	22
Ortottista, assistente oftalmologia	15	10
Terapista neuro psicomotricità età evolutiva	15	15
Terapista occupazionale	15	15(**)
Tecnico ortopedico	15	-
Tecnico audiometrista	10	13
Tecnico sanitario neurofisiopatologia	10	14
Podologo	6	-
Tecnico fisiopatologia cardiocircolatoria	5	-
<b>Corsi di laurea magistrale a ciclo unico</b>		

cui non vi è offerta formativa in Piemonte (questi sono: Assistente sanitario; Terapista occupazionale, Tecnico ortopedico, Podologo e Tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria).

<sup>8</sup> A tal proposito si veda il Capitolo 4 per un'analisi sulla composizione del personale sanitario in Piemonte.

Medico chirurgo	800	752
Odontoiatra	140	44
Veterinario	85	120
Totale	2.915	2.705

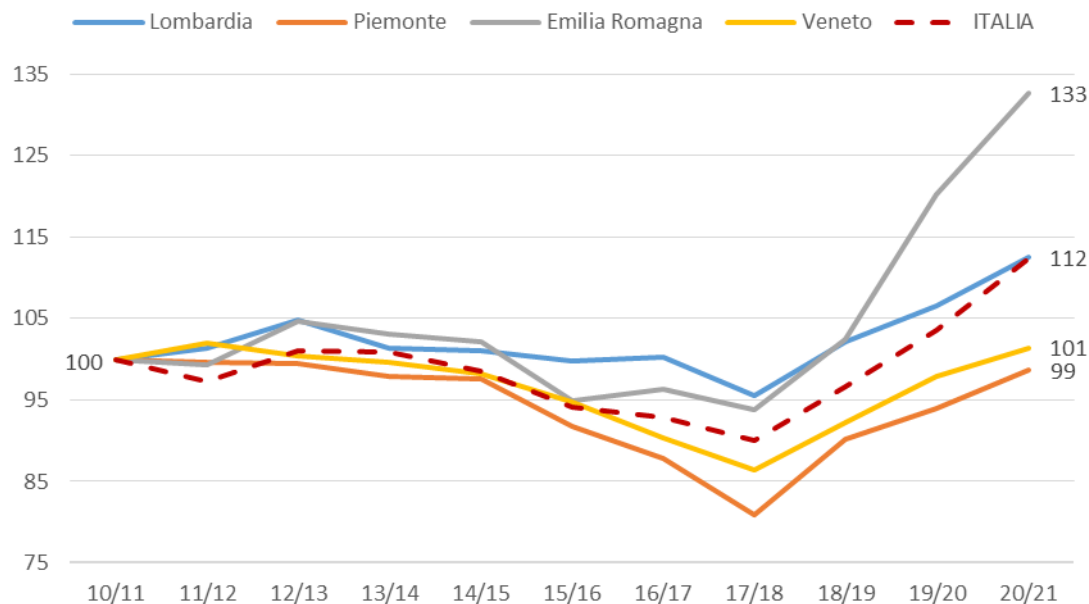
(\*) Il dato comprende 50 posti del corso di laurea in Infermieristica tenuti presso l'Ospedale Cottolengo, che derivano da una collaborazione tra Regione Piemonte e l'Università Cattolica del Sacro Cuore (Facoltà di Medicina e Chirurgia A. Gemelli di Roma).

(\*\*) I 15 posti nel corso per la professione di Terapista occupazionale sono tenuti presso il Centro di Recupero e Rieducazione Funzionale "Mons. Luigi Novarese" Associazione Silenziosi Operai della Croce di Moncrivello (VC), e derivano dalla collaborazione della Regione Piemonte con l'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Nota: in tabella non compaiono i dati relativi ai corsi in Farmacia, Biologia, Psicologia, Chimica e Fisica poiché, essendo corsi a programmazione locale e non nazionale, non sono inclusi nei Decreti Miur di assegnazione dei posti. Per alcune professioni non sono stati assegnati posti perché il relativo corso di laurea non è offerto sul territorio regionale.

Fatto 100 il numero di posti assegnati alle Regioni per l'a.a. 2010/11, si è calcolato di quanto è variato il numero dei posti negli undici anni successivi, fino al dato più recente disponibile relativo all'a.a. 2020/21: il numero dei posti assegnati al Piemonte è diminuito dell'1%, passando da poco più di 2.677 a 2.655. Confrontato con le principali Regioni benchmark e la media nazionale, **il Piemonte è l'unica Regione che mostra una, seppur lieve, diminuzione:** l'incremento maggiore si registra in Emilia Romagna (+33%), seguita dalla Lombardia del tutto in linea con l'incremento nazionale (+12%) e dal Veneto (+1%).

**FIGURA 1.1 – L'ANDAMENTO DEL PERSONALE NEL SSR DI ALCUNE REGIONI ITALIANE, ANNI 2010/11-2020/21 (DATO 2009 = 100)**



Dei 2.640 posti totali assegnati al Piemonte, quasi 2.000 sono destinati a corsi dell'Università di Torino e 640 all'Università del Piemonte Orientale, in una proporzione pari a 3 su 4 tra i due atenei. L'ateneo torinese vanta un'assegnazione di posti più elevata in virtù delle maggiori dimensioni e della più ampia offerta formativa, che, come ricordato in precedenza, è uno dei parametri valutati per l'assegnazione dei posti.

**TABELLA 1.2 – I POSTI ASSEGNATI AL PIEMONTE DISTINTI PER ATENEO, A.A. 2020/21**

<b>Professioni sanitarie</b>	<b>Università di Torino</b>	<b>Università Piemonte Orientale</b>	<b>Totale</b>
Professioni infermieristiche e ostetriche	789	360	1.149
Medicina e Chirurgia	552	200	752
Professioni della riabilitazione	244	75	319
Professioni tecniche	176	48	224
Medicina Veterinaria	120	0	120
Odontoiatria	44	0	44
Professioni della prevenzione	32	0	32
<b>Totale</b>	<b>1.957</b>	<b>683</b>	<b>2.640</b>

Nota: in questa tabella non sono stati inseriti i posti che afferiscono all'ateneo Cattolica del Sacro cuore di Roma.  
Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su dati dei Decreti MIUR di assegnazione dei posti.





# Capitolo 2

## LA POPOLAZIONE E I BISOGNI DI SALUTE

### Le tendenze evolutive della popolazione

L'analisi delle tendenze evolutive della popolazione piemontese tra il 2018 e il 2038 segnala un quadro in trasformazione, che riguarda in maniera differenziata i residenti in Piemonte delle diverse classi di età. Queste trasformazioni determineranno le modalità di coinvolgimento delle differenti tipologie di professionisti sanitari.

**Tra il 2001 e il 2018** i dati dell'Osservatorio Demografico IRES fanno rilevare un moderato aumento del numero di abitanti, passati da 4.214.677 a 4.356.406 (+ 3,4 %). Tale aumento si è concentrato negli anni tra il 2001 e il 2010, per poi interrompersi in concomitanza con la fase più acuta della lunga fase recessiva. Contestualmente, i dati evidenziano una prosecuzione del processo di invecchiamento della popolazione residente. È aumentata in modo consistente la componente ultrasessantacinquenne, cresciuta, negli stessi anni, del 24% (da 895.861 a 1.112.742 abitanti), mentre è diminuita, per contro, la popolazione di età compresa tra i 15 e i 64 anni, da 2.807.858 a 2.703.323 persone (- 3,9%).

**Le previsioni ISTAT della popolazione relative al periodo 2018-2038** indicano una diminuzione della popolazione piemontese di circa 153.500: tale perdita è determinata dall'intensificazione del processo di invecchiamento e dalla bassa natalità che caratterizza da tempo la regione.

La perdita di popolazione riguarda soprattutto la classe di età 45-64 anni (258.000 unità in meno) e in secondo luogo la popolazione con meno di 18 anni (- 83.500). Per contro **la popolazione anziana segnala un incremento** che investe sia la classe 65-74 anni (+ 144.300 unità), sia la classe di età superiore ai 74 anni (+140.200 unità).

**TABELLA 2.1 – POPOLAZIONE RESIDENTE IN PIEMONTE PER GRUPPI DI ETÀ 2018-2038**

	2018	2028	2038	Variazione 2018-2038 (v.a.)	Variazione 2018-2038 (%) %
Totale	4.375.865	4.284.934	4.222.307	- 153.558	- 3,5
<= 18 anni	702.950	634.385	619.462	- 83.488	- 11,9
19 - 44	1.252.164	1.159.902	1.155.467	- 96.697	- 7,7
45 - 64	1.314.697	1.284.202	1.056.676	- 258.021	- 19,6
65 - 74	521.904	562.853	666.330	144.326	27,7
75 +	584.150	643.593	724.369	140.219	24,0

Fonte: Elaborazione IRES da ISTAT, anni vari

Il deciso decremento della fascia di età 45-64 anni è spiegato dalla sostituzione, mano a mano che ci si avvicina al 2038, dei "baby boomers" di fine anni '50 e '60, con le generazioni

nate nel periodo di denatalità negli anni '70-'90. Le generazioni dei "baby boomers" stanno infatti passando nelle età più mature, producendo un deciso aumento della popolazione in quelle età. Una popolazione meno numerosa, in sintesi, ma con più problemi sanitari.

## I bisogni della popolazione e la domanda di professionisti

L'andamento dei fattori riconducibili alle caratteristiche della popolazione e delle sue patologie, nonché ai percorsi assistenziali che ne conseguono, influenza lo scenario di riferimento. L'analisi dei valori assunti in Piemonte dagli indicatori tradizionalmente utilizzati per leggere le dinamiche della popolazione consente di effettuare prime ipotesi circa l'andamento della domanda di alcune categorie di professionisti sanitari.

**Negli anni si assiste, in Piemonte, a un aumento dell'aspettativa di vita:** era di 77 anni per le donne e 70 anni per gli uomini nel 1980; è cresciuta a 84,9 anni per le donne e 80,4 anni per gli uomini nel 2016, per mantenersi pressoché invariata nell'ultimo triennio (leggermente più elevata, 85,2 anni per le donne e 80,9 per gli uomini, nel 2018, l'aspettativa di vita a livello nazionale).

Contestualmente, **prosegue la drastica riduzione del tasso di natalità** (nati vivi/1.000 residenti): nel 2015 era 7,5 in Piemonte e nel 2018 era 6,7 (più basso rispetto all'indicatore nazionale, rilevato in 8 nati vivi/1.000 residenti nel 2015 e 7,3 nel 2018)<sup>9</sup>.

La lettura congiunta del peso delle diverse classi di età della popolazione attraverso l'**indice di vecchiaia** (anziani con più di 65 anni/bambini con meno di 14 anni), che mette in relazione la popolazione anziana con quella infantile, rileva nel 2019 in Piemonte un'ulteriore crescita dell'indice, salito a 205,9. Più di due anziani, quindi, per ogni bambino residente, mentre, a livello nazionale, il valore di tale indice si ferma, nello stesso anno, a 173,1.

La percentuale di anziani in Piemonte nel 2019 era 25,5, in Italia 22,8<sup>10</sup>.

Come conseguenza dell'invecchiamento della popolazione, **aumentano le patologie croniche in Piemonte**, determinando un aumento di risorse, umane ed economiche, finalizzate a gestirne l'impatto: l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che, a livello mondiale, circa il 70-80 % delle risorse spese oggi in sanità sia destinato alla gestione delle malattie croniche.

**TABELLA 2.2 – MALATTIE CRONICHE DICHIARATE IN PIEMONTE E IN ITALIA NEL 2015 E NEL 2017**

Ambito	Anno	Buona salute	Una malattia cronica o più	Due malattie croniche o più	Iper-tensione	Artrosi artrite	Malattie allergiche	Osteo-porosi	BPCO	Diabete	Disturbi nervosi
Piemonte	2017	67,3	<b>41,4</b>	20,9	18,1	16,1	9,6	6,6	6,4	6,0	5,1
	2015	68,4	<b>40,9</b>	19,9	17,8	15,1	11,5	6,4	5,6	5,3	4,0
Italia	2017	69,6	<b>39,9</b>	20,9	17,8	16,1	10,7	7,9	5,9	5,7	4,5
	2015	69,9	<b>38,3</b>	19,8	17,1	15,6	10,1	7,3	5,6	5,4	4,0

Fonte: Istat, Indagine Multiscopo Aspetti della vita quotidiana, 2015-2017.

<sup>9</sup> Fonte ISTAT

<sup>10</sup> Fonte ISTAT

Il Piemonte fa rilevare una prevalenza di patologie croniche più elevata rispetto alla media nazionale: **su 100 piemontesi, 41,4 dichiaravano almeno una patologia cronica nel 2017**, 3,8 punti percentuali in più rispetto ai valori medi nazionali.

Il paziente cronico è una persona solitamente anziana, spesso affetta da più patologie, che richiede l'intervento di più figure professionali.

Poco più del 40 % dei pazienti cronici, in Italia e in Piemonte, godono di buona salute.

Tra le **patologie croniche più diffuse**, secondo le Indagini Multiscopo dell'Istat, vi sono quelle di seguito elencate, che nel complesso rappresentano quasi il 44 % del totale delle patologie croniche:

- ipertensione;
- artrosi;
- malattie allergiche.

I cambiamenti epidemiologici stanno determinando un **cambiamento negli scenari di cura**.

Negli ultimi 15 anni assistiamo a una **riduzione del tasso di ricovero**, passato in Piemonte da 180 ricoveri (ordinari e in regime di day hospital) ogni 1.000 residenti nel 2001, a 122,8 nel 2017.

La tendenza alla diminuzione del tasso di ricovero, costante dall'inizio del millennio, prosegue nell'ultimo triennio. Il Piemonte fa rilevare, peraltro, uno dei tassi di decremento più elevati tra il gruppo di Regioni benchmark con cui viene messo a confronto nella tabella che segue.

**TABELLA 2.3 – ANDAMENTO DEL TASSO DI RICOVERO (STANDARDIZZATO - PER 1.000 RESIDENTI)**

Regione	2013	2017	Variazione % 2017/2013
Piemonte	137,7	122,8	-10,8
Lombardia	134,3	122,3	-8,9
Veneto	126,0	120,0	-4,8
Emilia Romagna	149,9	134,8	-10,1
Toscana	131,5	122,1	-7,1

Fonte: Rapporti di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza – Ministero della Salute – vari anni

Per le **cure prestate sul territorio**, in strutture di prossimità o al domicilio dei pazienti, ci si aspetterebbe quindi un'evoluzione. Invece **l'indicatore relativo alla diffusione dell'Assistenza Domiciliare Integrata** – sicuramente la più rilevante attività sanitaria sul territorio – tra la popolazione anziana<sup>11</sup>, se in alcune regioni italiane fa rilevare decisi incrementi (raddoppia in Veneto), **in Piemonte fa rilevare una diminuzione dei casi nell'ultimo quinquennio**. In ogni caso si tratta di valori ancora lontani da quelli che tracciano l'attività ospedaliera, e questo crea problemi legati all'accessibilità ai servizi e alla domanda non soddisfatta, che coinvolgono le figure professionali dedicate ai servizi.

**TABELLA 2.4 – PERCENTUALE DI ANZIANI IN ASSISTENZA DOMICILIARE INTEGRATA (ADI – 2013 – 2017)**

Regione	2013	2017	Variazione % 2017/2013
Piemonte	2,9	2,4	-17,2

<sup>11</sup> Gli anziani > 65 anni rappresentano più del'80 % degli utenti dell'Assistenza Domiciliare Integrata

Lombardia	1,7	2,1	23,5
Veneto	2,0	4,2	110,0
Emilia Romagna	4,0	3,5	-12,5
Toscana	1,6	3,1	93,8

Fonte: Rapporti di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza – Ministero della Salute – vari anni

# Capitolo 3

## LA PROGRAMMAZIONE SANITARIA REGIONALE E L'IMPATTO SUI PROFESSIONISTI

Il **modello previsionale per la determinazione del fabbisogno formativo di professionisti sanitari**, sviluppato dal Ministero della Salute per stabilire i flussi in ingresso nei corsi di laurea e garantire prospetticamente un'offerta di personale in equilibrio rispetto alla domanda di salute, come già descritto nel Capitolo 1 **poggia su due assi**:

- la **domanda** futura di professionisti sanitari;
- l'**offerta** di operatori sanitari che erogano servizi e prestazioni.

In **relazione alla domanda** di professionisti sanitari, le Regioni possono intervenire sui coefficienti professionisti/popolazione integrando evidenze qualitative e quantitative relative ad aspetti diversi:

- **aspetti epidemiologici e conseguente domanda di servizi della popolazione** di riferimento;
- **innovazione organizzativa negli scenari di cura**;
- **modifiche terapeutiche, tecnologiche e organizzative e altre variabili** che possano incidere sui programmi di cura.

In questo contesto sono esaminate le modifiche negli scenari di cura determinate dall'introduzione di atti di programmazione per specifici settori del comparto sanitario, prendendo in esame **l'ultimo quinquennio, 2015-20**.

La normativa predisposta dalla Regione Piemonte è stata esaminata per i **tre Macro livelli di Assistenza** definiti dalla programmazione nazionale: **Prevenzione e Promozione della Salute, Assistenza distrettuale, Assistenza ospedaliera**.

Lo Schema che segue contiene gli aspetti degli atti di programmazione che incidono sulla composizione della tipologia di professionisti.

**TABELLA 3.1 - IMPATTO DEGLI ATTI DI PROGRAMMAZIONE DELLA REGIONE PIEMONTE SULLE FIGURE PROFESSIONALI**

Livello di Assistenza	Provvedimento	Figure professionali previste	Standard
Distretto	Dgr. 29.11.2016, n. 3-4287, Linee di indirizzo per la sperimentazione regionale delle Case della Salute	All'interno delle Case della Salute sono previste le seguenti figure professionali: Medici di medicina generale, Pediatri di libera scelta, Personale Infermieristico, Medici Specialisti, Medici dipendenti Asl, Operatori socio sanitari, Personale amministrativo.	NO
	Piano Regionale Cronicità, 2017	Prevede l'istituzione in ogni Distretto di una Comunità di Pratica, con le seguenti figure professionali: Medici di medicina generale, Pediatri di libera scelta, Medici Specialisti,	NO

		Assistenti Sanitari, Direttori di Distretto e Enti Gestori dei Servizi Sociali, Infermieri, Infermieri di Famiglia, Informatici, Amministrativi	
	Dgr 12.6.2017, n. 32-5173, Riconoscimento dell'Infermiere di Famiglia	Riconosce la valenza strategica dell'Infermiere di Famiglia. Prevede di promuovere la formazione con le Università del Territorio (Master I Livello)	NO
	Dgr 19.9.2016, n. 29.3944 e successive – Riordino della residenzialità psichiatrica	Riordino relativo alla tipologia di strutture psichiatriche e alle figure professionali in queste impiegate. Minuti di assistenza delle singole figure professionali	SI
	Dgr 3.08.2018, n. 116-7442, Domiciliarità e sostegno territoriale integrato per i pazienti psichiatrici	Il provvedimento, che ha forti implicazioni sull'utilizzo di figure professionali, non fa riferimento a specifiche tipologie o minuti di assistenza da dettagliare nella programmazione attuativa	NO
	Dgr. 27.3.2017, n. 17-4817 e Dgr. 16 maggio 2019, n. 110-9017 – Piano Regionale Liste di Attesa	Il Provvedimento non fa riferimento a specifiche figure professionali e/o standard, da prevedersi nella programmazione attuativa Liste di Attesa	NO
<b>Ospedale</b>	Dgr 19.11.2014, n. 1-600 e successive – Riordino rete ospedaliera		

In particolare sono i provvedimenti esaminati relativi al macro-livello di assistenza distrettuale che fanno rilevare un impatto sugli operatori sanitari.

I provvedimenti incidono su **due differenti aspetti**:

- attraverso la **previsione dell'utilizzo di nuove figure professionali**, quali gli Infermieri di Famiglia e di Comunità, per i quali la Regione Piemonte ha recentemente introdotto un nuovo Master Universitario;
- prevedendo un **cambiamento del mix di professionisti e degli skill richiesti**. Si vedano ad esempio le differenti figure professionali coinvolte nella revisione del modello piemontese delle strutture residenziali psichiatriche.

**Per la presa in carico dei pazienti cronici**, con le modalità organizzative previste dalla Regione Piemonte (Comunità di Pratica, Case della Salute), **si rendono opportune modalità di lavoro integrate tra team di professionisti con differenti professionalità**, che consentano di perfezionare Percorsi Diagnostico Assistenziali Integrati: un valore aggiunto per i pazienti, una suggestione per le future edizioni del Modello ministeriale.

## Focus su una professione in crescita: l'assistente sanitario

La prevenzione e la promozione della salute rappresentano un riferimento cruciale per lo sviluppo delle politiche sanitarie. L'Assistente Sanitario, in possesso della laurea in assistenza abilitante all'esercizio della professione di Assistente Sanitario, sviluppa le attività di prevenzione e promozione della salute nelle Asl.

L'Assistente Sanitario, tra l'altro:

- identifica i bisogni di salute sulla base dei dati epidemiologici e socio culturali;

- progetta, programma, attua e valuta gli interventi di educazione alla salute in tutte le fasi della vita delle persone;
- collabora alla definizione e attuazione di campagne;
- collabora a programmi per la promozione e l'educazione sanitaria e l'educazione degli operatori sanitari e scolastici;
- attiva interventi e sorveglianza per quanto di sua competenza le condizioni igienico-sanitarie nelle famiglie, nelle scuole e nelle comunità assistite;
- collabora agli interventi di promozione della salute nelle scuole.

**La domanda di Assistenti Sanitari**, che operano sul Territorio delle Asl nell'ambito dei Dipartimenti di Prevenzione, **sta crescendo parallelamente allo sviluppo della cultura della Promozione della Salute e della prevenzione**. Negli ultimi anni la domanda è cresciuta per far fronte alla nuova normativa sulle vaccinazioni (l. 31 luglio 2017, n. 1119), che ha aumentato il numero di vaccinazioni obbligatorie, con il conseguente carico di personale addetto.

Più recentemente la pandemia da **Covid-19**, in particolare in Piemonte, **ha posto la questione della carenza di personale addetto alla Prevenzione e Promozione della Salute nei Servizi di Igiene Pubblica**, per attivare la comunicazione tra Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta e Servizi, per le attività di tracciamento dei casi e per il supporto alle cure al domicilio dei pazienti.





# Capitolo 4

## IL PERSONALE SANITARIO ATTUALMENTE IN SERVIZIO NELLA SANITÀ PUBBLICA PIEMONTESE

Nel 2018 i dipendenti del servizio sanitario piemontese sono 55.200, valore con cui il Piemonte si colloca in quarta posizione in Italia in termini di numerosità degli addetti, dopo Lombardia, Emilia Romagna e Veneto. Se si calcola la quota di addetti per 1.000 abitanti, il Piemonte risulta averne 12,7, un valore superiore alla media italiana, pari a 10,7, e in terza posizione dopo Toscana (13,7) e Emilia Romagna (13,3).

**TABELLA 4.1 – L'ANDAMENTO DEL PERSONALE NEI SSR NELL'ULTIMO DECENNIO**

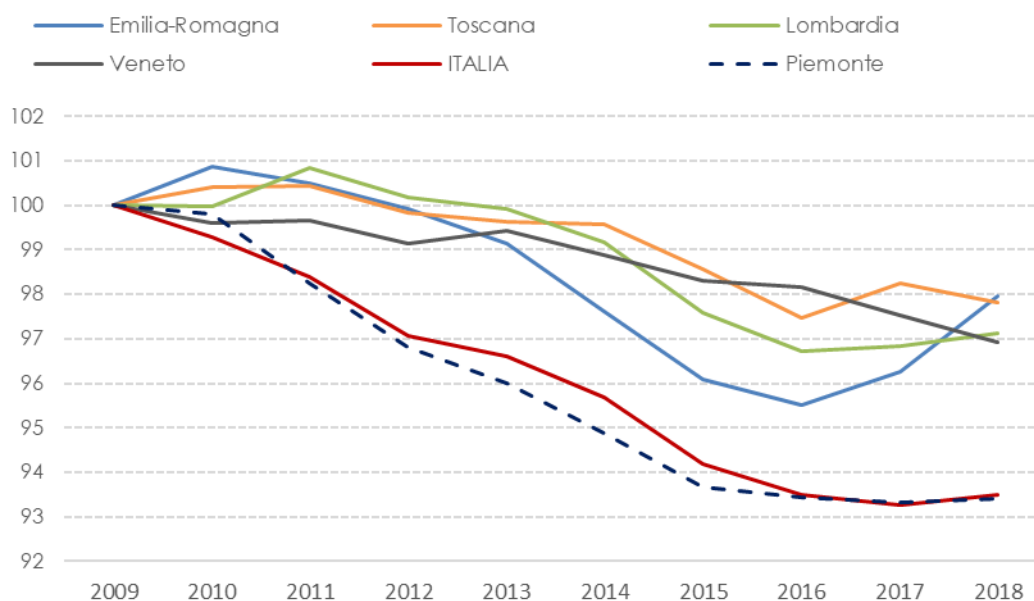
Regione	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	% su popolazione
Lombardia	103.455	103.417	104.338	103.650	103.368	102.595	100.970	100.067	100.176	100.471	10,0
Emilia Romagna	60.512	61.044	60.809	60.457	59.989	59.069	58.139	57.796	58.250	59.277	13,3
Veneto	60.811	60.573	60.597	60.291	60.461	60.135	59.782	59.701	59.302	58.949	12,0
<b>Piemonte</b>	59.108	58.997	58.073	57.221	56.751	56.081	55.359	55.229	55.155	55.212	12,7
Toscana	52.248	52.460	52.473	52.166	52.049	52.029	51.505	50.932	51.338	51.106	13,7
Sicilia	47.100	45.817	45.735	45.657	45.330	44.713	43.648	42.924	42.550	43.931	8,8
Lazio	52.563	51.014	49.578	48.094	47.385	46.378	45.008	44.266	43.639	43.286	7,4
Campania	52.318	50.928	49.139	47.093	46.037	45.060	43.947	43.354	42.815	41.951	7,2
ITALIA	693.716	688.847	682.541	673.416	670.241	663.796	653.471	648.663	647.048	648.507	10,7

Nota: sono state considerate solo le Regioni con più di 40.000 addetti.

Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su dati Conto Annuale MEF

Il numero degli addetti ha toccato il suo massimo nel 2009, sia in Piemonte sia in Italia: da allora, in Piemonte, si è registrata una **diminuzione del 7% del personale**, in linea con quella media nazionale, ma superiore a quella delle regioni di confronto: l'Emilia-Romagna e la Toscana hanno perso il 2% degli addetti, Lombardia e Veneto il 3%, mentre le diminuzioni più significative si registrano in alcune regioni meridionali, tra cui la Campania, che ha perso il 18% del personale impiegato, e la Calabria (17%).

Il calo del personale ha interessato, seppur in misura differente, tutte le figure professionali, **ad eccezione degli operatori socio-sanitari per cui si registra un incremento del 7%**. Gli operatori tecnici e sanitari registrano il calo maggior (19%), mentre i medici sono diminuiti del 5% e gli infermieri dell'1%.

**FIGURA 4.1 – L'ANDAMENTO DEL PERSONALE NEL SSR DI ALCUNE REGIONI ITALIANE (DATO 2009 = 100)**

Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su dati Conto Annuale MEF

Nel complesso degli addetti del Servizio Sanitario Regionale piemontese, **il 39,5% è costituito da infermieri**, il profilo professionale ampiamente più diffuso, **seguito da quello dei medici che rappresentano il 15%**, due figure che complessivamente rappresentano più della metà del totale del personale dipendente (54%). Seguono, in termini percentuali, gli operatori tecnici e sanitari (14%), gli amministrativi (12%) e infine gli operatori socio-sanitari (11%).

Rispetto alla situazione nazionale, tra tutto il personale sanitario il Piemonte è carente nelle qualifiche di infermieri, medici e operatori tecnici e sanitari, a favore invece di profili amministrativi e operatori tecnici e sanitari.

**TABELLA 4.2 - IL PERSONALE DIPENDENTE DEL SSR DEL PIEMONTE NEL 2018 IN RAFFRONTO AL 2009, DISTINTO PER QUALIFICA**

Qualifica	Piemonte 2018	Piemonte 2009	Differenza % 2009-2018	PIEMONTE % sul totale nel 2018	ITALIA % sul totale nel 2018
Infermieri	21.834	22.111	-1,3	39,5	41,3
Medici	8.424	8.869	-5,0	15,3	16,4
Operatori tecnici e sanitari	7.709	9.513	-19,0	14,0	15,5
Profili amministrativi	6.720	7.898	-14,9	12,2	8,1
OSS	6.256	5.827	7,4	11,3	10,3
Tecnici della riabilitazione	1.714	1.814	-5,5	3,1	3,0
Tecnici della prevenzione	839	951	-11,8	1,5	1,7
Altre figure	1.716	2.125	-19,2	3,1	3,7
Totale	55.212	59.108	-6,6	100,0	100,0

Nota: il numero di medici non include la Medicina convenzionata in quanto non dipendenti del SSR. Questi nel 2018 sono pari a 6.202 (fonte: OPESSAN, Sistemapiemonte.it).

Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su dati Conto Annuale MEF

Il depauperamento dell'organico è certamente una conseguenza della crisi economica e dell'imposizione del vincolo della spesa per il personale sanitario, oltre che, per alcune Regioni tra cui il Piemonte, dell'assoggettamento al Piano di rientro<sup>12</sup> in seguito al quale è stato bloccato il turnover del personale.

Nell'ultimo decennio il Piemonte mostra un tasso medio di turnover pari a 88, ciò significa che, a fronte di 100 dipendenti cessati, 88 sono stati rimpiazzati, valore che colloca il **Piemonte tra le Regioni con i tassi di turn-over più bassi e al di sotto della media nazionale, pari a 89**. Scorporando il tasso di turnover di medici e infermieri emergono per queste figure valori più elevati, pari a 95 per i medici e 99 per gli infermieri<sup>13</sup>.

**TABELLA 4.3 - IL TASSO DI TURNOVER, MEDIA DEGLI ULTIMI 10 ANNI, 2009-2018**

Regione	Tasso turnover complessivo	Tasso turnover medici	Tasso turnover infermieri
Toscana	100	112	105
Veneto	99	103	98
Emilia Romagna	99	99	106
Lombardia	93	99	101
ITALIA	89	91	95
<b>Piemonte*</b>	<b>88</b>	<b>95</b>	<b>99</b>
Sicilia*	79	71	94
Campania*	57	67	60
Lazio*	54	58	58

Nota: sono state considerate solo le Regioni con più di 40.000 addetti.

\*Con l'asterisco sono state indicate le Regioni interessate dal Piano di rientro. In generale, le Regioni in Piano di rientro sono state: Abruzzo, Calabria, Campania, Lazio, Liguria, Molise, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia.

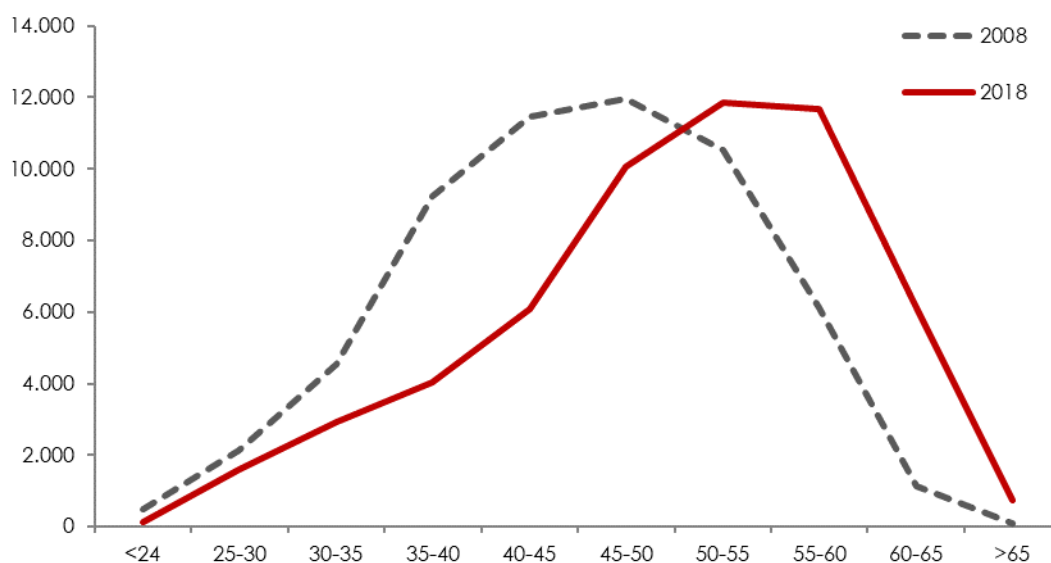
Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su dati Conto Annuale MEF e banca dati regionale OPESSAN

Il blocco del turnover ha determinato un **costante invecchiamento del personale** sanitario: rispetto a 10 anni fa, la quota di dipendenti con meno di 45 anni risulta dimezzata, passando dal 49% al 26% sul totale, mentre sono cresciuti gli ultrasessantenni, che passano dal 2% all'12%. Questo ha determinato tra il 2008 e il 2018 uno spostamento della curva relativa all'età anagrafica da fasce più giovani a fasce più mature (Fig. 4.2). **Tra i medici, la quota di over 60 è passata dal 5% al 22% in 10 anni.**

<sup>12</sup> Il Piemonte è stato interessato dal Piano di rientro dal 2010 al 2017.

<sup>13</sup> Per calcolare il *tasso di turnover* è stato rapportato il numero degli assunti a quello dei cessati per ogni anno. Questo coefficiente, se maggiore di 100 indica che si è in presenza di un ampliamento delle risorse, al contrario, se minore di 100, si è in presenza di una contrazione dell'organico.

**FIGURA 4.2 – DISTRIBUZIONE PER ETÀ ANAGRAFICA DEL PERSONALE IN SERVIZIO NELLA SANITÀ PUBBLICA IN PIEMONTE, 2007-2018**



## Perché in Italia mancano medici?

Il Sistema Sanitario Regionale si è trovato ad affrontare la grave crisi sanitaria da Covid-19 con evidenti problemi di organico. I 107.000 medici ospedalieri<sup>14</sup> in servizio nel 2018, che erano già insufficienti negli anni scorsi, non sono risultati adeguati per far fronte all'emergenza sanitaria, tanto che è stato necessario richiamare in servizio i pensionati oltre che definire nuove norme per poter assumere gli specializzandi che frequentano gli ultimi anni del corso di specialità.

La carenza di organico tra i medici deriva principalmente da due condizioni. La prima riguarda un **deficit di personale medico specializzato da assumere**, conseguente a una insufficiente programmazione nella formazione di medici specialisti, che negli anni non ha previsto un numero adeguato di posti di specializzazione per formare i laureati in medicina e chirurgia. La seconda riguarda **il progressivo avvicinarsi della gobba pensionistica** che sta vedendo e vedrà nel prossimo futuro l'uscita di un folto gruppo di professionisti dal sistema sanitario.

### L'allarme mandato da tempo: pochi medici in formazione specialistica

Ogni anno in Italia sono quasi 10.000 i giovani che conseguono una laurea magistrale in Medicina e Chirurgia e l'unica via di accesso ad un contratto di lavoro stabile è conseguire un titolo di specializzazione post-laurea in uno dei rami della medicina specialistica o, in alternativa, un diploma per diventare Medico di medicina generale.

Il cosiddetto "**imbuto formativo**", una sorta di collo di bottiglia in cui rimangono bloccati i laureati in medicina a causa del **numero insufficiente di borse di specializzazione** finanziate

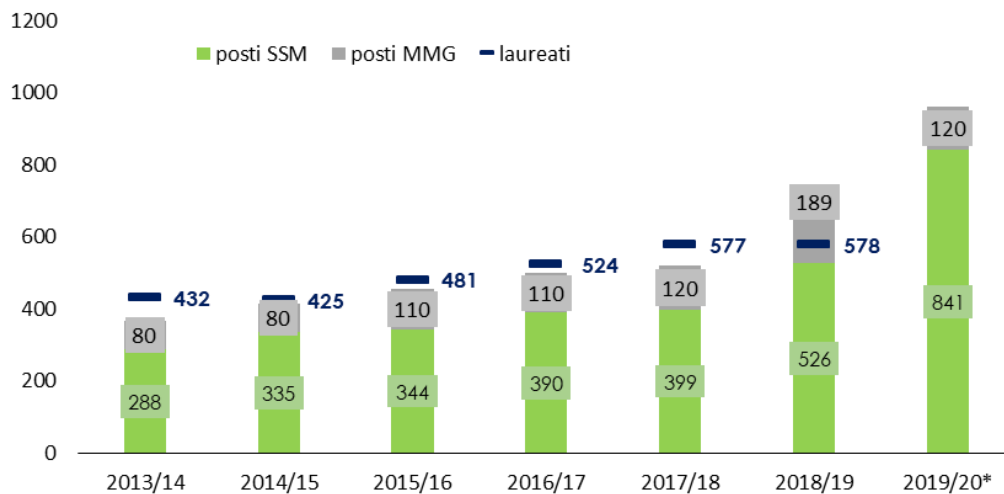
<sup>14</sup> Il numero di medici in servizio si riferisce all'anno 2008, ultimo dato disponibile, [www.contoannuale.mef.gov.it](http://www.contoannuale.mef.gov.it)

ogni anno<sup>15</sup>, non ha consentito a molti laureati di intraprendere uno di questi due percorsi che portano all'acquisizione di una specialità.

In Piemonte, come in tutte le altre regioni italiane, ormai da molti anni **il numero dei laureati in Medicina e Chirurgia supera i posti messi a concorso per la formazione specialistica**: dal 2013/14 al 2018/19 i laureati in Medicina sono stati mediamente 503 all'anno e i posti nelle specialità in media 380, a cui si aggiungono i posti per il diploma di medicina generale pari a 115 all'anno in media. In questo quadro, ogni anno, ad eccezione del 2018/19, un certo numero di laureati non ha potuto intraprendere un percorso di specializzazione a causa del numero di posti insufficiente ed è quindi rimasto "bloccato" nell'attesa di poter ritentare l'anno successivo.

In seguito all'emergenza sanitaria che il nostro Paese si è trovato ad affrontare, sono stati aumentati in maniera considerevole il numero di posti a livello nazionale per le specializzazioni fino a 14.980 per il 2020 (nel 2019 erano 8.583, per il 2018 7.078). **In Piemonte i posti previsti per il 2020 sono 841, il numero più elevato degli ultimi anni.** A questi, si aggiungono 120 posti per il corso di Medicina Generale con borsa di studio e ulteriori 87 posti per lo stesso corso senza l'erogazione della borsa<sup>16</sup>.

**FIGURA 4.3 - LAUREATI E POSTI MESSI A CONCORSO PER SPECIALIZZAZIONI SSM E MMG, ANNI 2013/14 – 2018/19**



\*Per il 2019/20 in Piemonte sono previsti ulteriori 87 posti per il corso di MMG, senza l'erogazione di una borsa di studio, previsti dal Decreto n.35/2019. Per lo stesso anno non è ancora disponibile il numero di laureati in Medicina e Chirurgia. Fonte: per i posti SSM, Direzione Sanità della Regione Piemonte; per i posti MMG, Osservatorio ALS; per i laureati ANS-MIUR

<sup>15</sup> Il numero dei posti è stabilito dal Ministero della Salute, ascoltato il parere della Conferenza Stato-Regioni circa il fabbisogno espresso dalle Regioni; il numero di borse finanziate è stabilito sulla base delle coperture economiche garantite dal ministero dell'Economia, a cui si aggiunge un numero limitato di borse finanziate dalle Regioni stesse e da enti privati. Si stima che ogni singolo specializzando abbia un costo che oscilla tra i 102mila e i 128 mila euro, a seconda che la scuola di specialità duri 4 o 5 anni.

<sup>16</sup> Tale possibilità è contemplata dal cosiddetto "Decreto Legge Calabria" N. 35/2019, art. 12, comma 3 ed è riferita a tutto il territorio nazionale: prevede la possibilità per le Regioni di ammettere laureati in sovrannumero in una graduatoria riservata ai medici che negli ultimi dieci anni abbiano totalizzato almeno 24 mesi di attività nelle funzioni della Medicina Generale e che siano risultati idonei a uno dei concorsi precedenti per il triennio di formazione specifica anche senza risultare vincitori, senza aggiudicarsi quindi la frequenza del relativo corso e l'erogazione della borsa.

Si stima che in Piemonte il totale dei laureati fermi nell'imbuto formativo sia pari a 488, in Italia la quota arriva a quasi 9.000 medici.

Oltre alle carenze di ordine economico, ovvero l'insufficiente livello di finanziamento statale, ad esacerbare il problema dell'imbuto formativo vi è il fatto che se il vincitore di una borsa per specializzazione rinuncia per cambiare iter formativo, quella borsa è persa perché non è possibile riattivarla a favore di un altro laureato.

## Le uscite dal sistema sanitario per pensionamento (e non solo)

La questione della disponibilità di medici da assumere si rivelerà quanto mai fondamentale nel prossimo futuro, quando la fuoriuscita di personale sarà in forte aumento in seguito al progressivo avvicinarsi della gobba pensionistica.

Considerando i soli **medici, l'età media del personale dipendente** è attualmente di 50 anni<sup>17</sup> e, rispetto a 10 anni fa, la quota di medici over-60 è passata dal 5% al 22%, il che si traduce in circa 1.800 medici che potrebbero giungere al pensionamento in pochi anni<sup>18</sup>. La stessa evidenza si ha anche per gli infermieri, il 64% dei quali dieci anni fa rientrava nella fascia d'età 25-45 anni, mentre nel 2018 la situazione si è invertita e **il 64% del personale infermieristico è rappresentato da addetti con più di 45 anni.**

A rendere la situazione ancora più incerta è la tendenza, che si sta acutizzando negli ultimi anni, della "perdita" di medici ospedalieri, che lasciano il servizio sanitario regionale a favore del settore privato, attratti da guadagni più elevati e migliori condizioni di lavoro. Il fenomeno, se anni fa poteva sembrare marginale e in qualche modo fisiologico, ora sta assumendo dimensioni importanti.

Come puro esercizio di stima, sul totale dei contratti da dirigente medico cessati negli ultimi anni in Piemonte, sono stati divisi i medici con età utile al pensionamento da quelli più giovani: per questi ultimi si è ipotizzata un'uscita dal sistema pubblico a favore del privato o della medicina convenzionata<sup>19</sup>.

Da questo calcolo emerge che negli ultimi anni è in costante aumento la quota di quanti potrebbero aver lasciato il sistema sanitario pubblico per seguire altre strade: nel 2019, tra le 562 cessazioni di medici operanti nel SSR, il 48% è probabilmente andato in pensione avendo età utile al pensionamento, mentre il 52% risulta cessato anche se in età non pensionabile; è plausibile che questi siano transitati nella sanità privata, attratti da migliori opportunità e riscontri economici più gratificanti.

**Le specialità maggiormente interessate dall'uscita volontaria sono state Anestesia e Rianimazione, Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza, Pediatria e Ortopedia e**

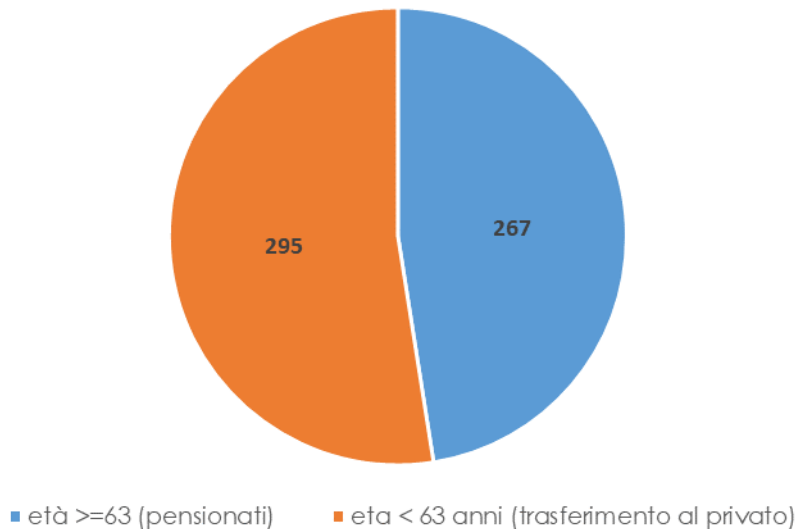
<sup>17</sup> L'età media dei medici si attesta su 53 anni per gli uomini e 48 per le donne.

<sup>18</sup> La fuoriuscita legata al pensionamento di personale medico dalle strutture del SSN si prospetta in netto peggioramento nei prossimi anni per il superamento dello scalone previdenziale introdotto dalla riforma "Fornero" e rischia di subire un'ulteriore brusca accelerazione per l'approvazione nella Legge di Bilancio 2019 dei provvedimenti miranti al suo superamento, come la cosiddetta "quota 100" che prevede il pensionamento anticipato con 62 anni di età e 38 di contributi. In merito si veda lo studio di Anaa-Assomed "La programmazione del fabbisogno di personale medico, proiezioni per il periodo 2018-2025: curve di pensionamento e fabbisogni specialistici", 2019.

<sup>19</sup> Rientrano nella medicina convenzionata i Medici di Medicina Generale e i Pediatri di Libera Scelta e la continuità assistenziale.

traumatologia queste sono anche le specialità che rilevano a livello nazionale una maggiore carenza di addetti<sup>20</sup>.

**FIGURA 4.4 – LE USCITE DI PERSONALE MEDICO DAL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE, ANNO 2019**



Nota: poiché nei dati Opessan non è disponibile l'informazione sul perché della cessazione del contratto di lavoro con il Servizio Sanitario Regionale, la stima è stata effettuata includendo nei pensionamenti i medici con età maggiore o uguale ai 63 anni e nei trasferimenti altrove gli altri.

Fonte: elaborazioni IRES banca dati Opessan-PADDI

## Come si colloca il Piemonte rispetto ai benchmark nazionali e internazionali?

Il confronto per paese europeo sul numero di medici per 1.000 abitanti sembrerebbe non delineare una carenza di personale medico in Piemonte e in Italia: **il Piemonte risulta avere 3,6 medici per 1.000 abitanti** e si colloca poco al di sotto della media Italiana (pari a 4), **in linea con quella europea (pari a 3,6)** anche se inferiore a quella di paesi come l'Austria (5,2), la Germania (4,2), la Svezia (4,1).

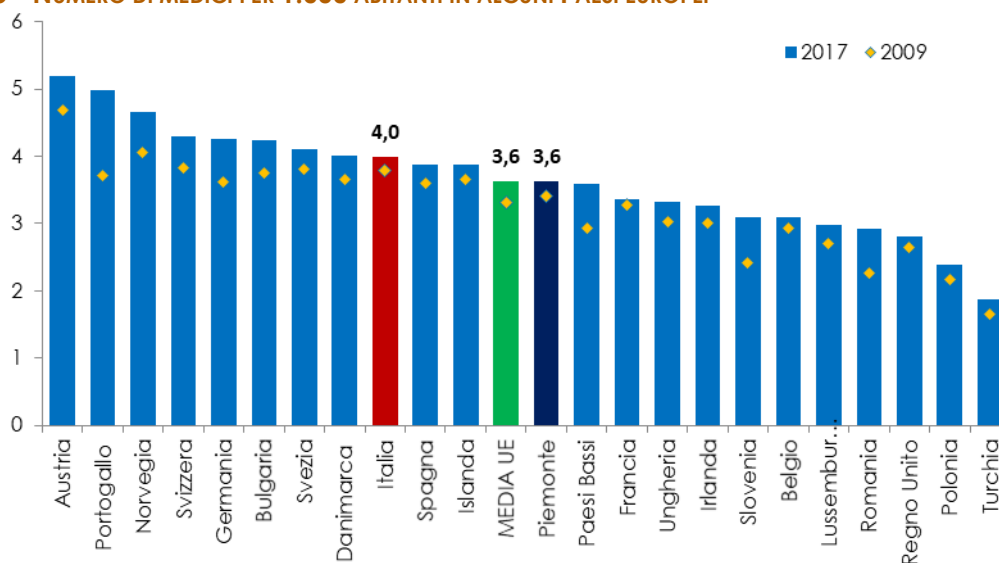
La visione macroscopica fornita da un valore medio non permette però di cogliere alcune problematiche più profonde, legate, come visto in precedenza, all'elevata anzianità del personale medico, alle scelte di carriera oltre che alle caratteristiche della popolazione e ai bisogni di salute espressi, che, a esempio, in Piemonte sono da anni in aumento a causa del progressivo invecchiamento della popolazione.

Alle difficoltà causate dalle uscite del personale, va aggiunta l'insufficiente immissione generata dal perdurare negli anni passati di un numero insufficiente di posti nelle scuole specializzazione: nel prossimo futuro questo potrebbe causare un saldo negativo tra i pensionamenti e il numero di medici specialisti formati e disponibili ad entrare nel SSN.

<sup>20</sup> Una recente analisi svolta dall'Associazione Liberi Specializzandi mostra come le specialità legate all'emergenza/urgenza registrino una bassa attrattività di laureati in medicina, mentre vengono velocemente saturati i posti nelle specializzazioni in chirurgia plastica, dermatologia e pediatria, discipline che aprono sbocchi di carriera anche sul territorio e nel privato, con prospettiva di maggior guadagno e di una migliore qualità di vita. Si veda <https://als-fattore2a.org/>

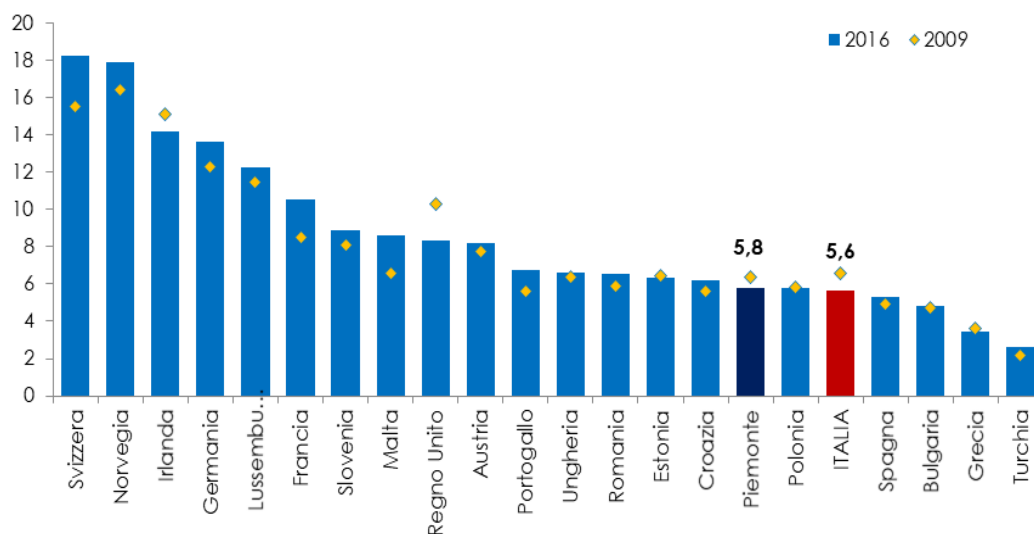


**FIGURA 4.5 – NUMERO DI MEDICI PER 1.000 ABITANTI IN ALCUNI PAESI EUROPEI**



Nota: il computo del personale medico include anche la medicina convenzionata.  
 Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su dati Eurostat 2017.

**FIGURA 4.6 – NUMERO DI INFERMIERI E OSTETRICHE, PER 1.000 ABITANTI IN ALCUNI PAESI EUROPEI**



Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su dati Eurostat 2016. Per alcuni Paesi è stato utilizzato il dato 2015 a causa della mancanza del dato più recente

Le carenze non riguardano solo il personale medico ma anche quello sanitario: l'Italia, come la Spagna, ha infatti un numero di infermieri notevolmente inferiore ad altri paesi europei. In rapporto alla popolazione, **il Piemonte conta una media di 5,8 infermieri e ostetriche per 1000 abitanti**, al di sopra della media nazionale pari a 5,6, ma **inferiore a paesi come la Germania (13,6), la Francia (10,6), il Regno Unito (8,4).**

Il Piemonte risulta carente di quasi 4.000 infermieri in termini assoluti, che consentirebbero di raggiungere il rapporto ottimale tra infermieri e medici raccomandato dall'OMS pari a 3:1, che in Piemonte si ferma a 2,5:1, come peraltro accade per la media nazionale<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Si veda 68° Comitato Regionale OMS Europa, <http://www.salute.gov.it>.



## Conclusioni

Il presente contributo di ricerca si pone come uno spartiacque, per la situazione del personale nel sistema sanitario nazionale e regionale, tra la situazione dell'epoca pre-Covid-19 e la situazione di oggi, in piena pandemia, e quella che verrà, da domani e in futuro.

I tagli economico-finanziari, logiche di razionamento della spesa e del personale, l'aumento dell'incidenza della spesa privata, le riorganizzazioni avviate ma non portate a compimento e le fragilità che, con l'aumentare dell'età della popolazione, hanno sempre più connotato la nostra società e le reti territoriali dei nostri sistemi sanitari, definiscono il contesto sul quale è atterrata la pandemia.

Alcuni degli elementi riportati nel presente contributo descrivono efficacemente la situazione del personale sanitario del nostro Paese e nella nostra Regione all'arrivo del Covid:

- Il numero degli addetti ha toccato il suo massimo nel 2009, sia in Piemonte sia in Italia: da allora, in Piemonte si è registrata una diminuzione del 7% del personale, in linea con quella media nazionale, ma superiore a quella delle regioni di confronto. Nel 2018 i dipendenti del servizio sanitario piemontese sono 55.200.
- Il calo del personale ha interessato, seppur in misura differente, tutte le figure professionali, ad eccezione degli operatori socio-sanitari per cui si registra un incremento del 7%. Gli operatori tecnici e sanitari registrano il calo maggior (19%), mentre i medici sono diminuiti del 5% e gli infermieri dell'1%.
- Il depauperamento dell'organico è certamente una conseguenza della crisi economica e dell'imposizione del vincolo della spesa per il personale sanitario, oltre che, per alcune Regioni tra cui il Piemonte, dell'assoggettamento al Piano di rientro in seguito al quale è stato bloccato il turnover del personale.
- Il blocco del turnover ha determinato tra il 2008 e il 2018 uno spostamento della curva relativa all'età anagrafica da fasce più giovani a fasce più mature.

L'emergenza sanitaria ha fatto luce su questo contesto, evidenziando l'impossibilità di procrastinare ulteriormente decisioni e investimenti, e rappresentando al contempo una spinta al cambiamento che dovrà essere progressivamente incentivato. Infatti, l'esito delle programmazioni del passato ha determinato:

- Deficit di personale medico specializzato da assumere, conseguente a una insufficiente programmazione nella formazione di medici specialisti, che negli anni non ha previsto un numero adeguato di posti di specializzazione per formare i laureati in medicina e chirurgia.
- A questo aspetto si affianca il progressivo avvicinarsi della gobba pensionistica che sta vedendo e vedrà nel prossimo futuro l'uscita di un folto gruppo di professionisti dal sistema sanitario.
- Inoltre, ogni anno una certa quota di medici ospedalieri lascia il servizio sanitario regionale a favore del settore privato, attratti da guadagni più elevati e migliori

condizioni di lavoro. Si è calcolato che nel 2019 295 medici sono transitati nella sanità privata.

L'attuale periodo, caratterizzato dall'insorgere della pandemia Covid19, ha visto massicce campagne di reclutamento di personale medico e delle professioni sanitarie. I giovani medici delle Cure Primarie che compongono le USCA, le Unità Speciali di Continuità Assistenziale che assistono a domicilio e da remoto i pazienti Covid, hanno usufruito di contratti di lavoro come dipendenti. Allo stesso modo si sono registrati, soprattutto in alcune Regioni, significativi inserimenti di Infermieri di Comunità nei Servizi Territoriali delle ASL. Si tratta però di recuperi di opportunità per un adeguamento degli organici, non di un ripensamento dei ruoli professionali e dei modelli di organizzazione dei servizi.

Il calcolo dei fabbisogni di personale a tutt'oggi è prevalentemente effettuato con riferimento ai modelli organizzativi del passato, che continuano a trainare la programmazione futura.

Questo avviene rischiando di sottovalutare

- il cambiamento epidemiologico e dei bisogni: più cronicità e meno pazienti acuti;
- le trasformazioni organizzative: molti processi diagnostici e terapeutici possono essere automatizzati.

Lo stress-test Covid-19 ha evidenziato una volta di più la necessità, per il Servizio sanitario, di adottare nuovi modelli organizzativi, diversi dal passato, per programmare il futuro quadro dei fabbisogni di personale, tenendo conto dei cambiamenti epidemiologici e conseguentemente dei bisogni di salute della popolazione, delle innovazioni tecnologiche e caratterizzanti le erogazioni dei processi sia diagnostici che terapeutici e dei cambiamenti nelle professioni sanitarie.

## NOTE EDITORIALI

### **Editing**

IRES Piemonte

### **Ufficio Comunicazione**

Maria Teresa Avato

### **Grafica**

Ludovica Lella

© IRES

Gennaio 2021

Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte

Via Nizza 18 -10125 Torino

**[www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)**

si autorizzano la riproduzione, la diffusione e l'utilizzazione del contenuto con la citazione della fonte.

*Ambiente e Territorio*

*Cultura*

*Finanza locale*

*Immigrazione*

*Industria e Servizi*

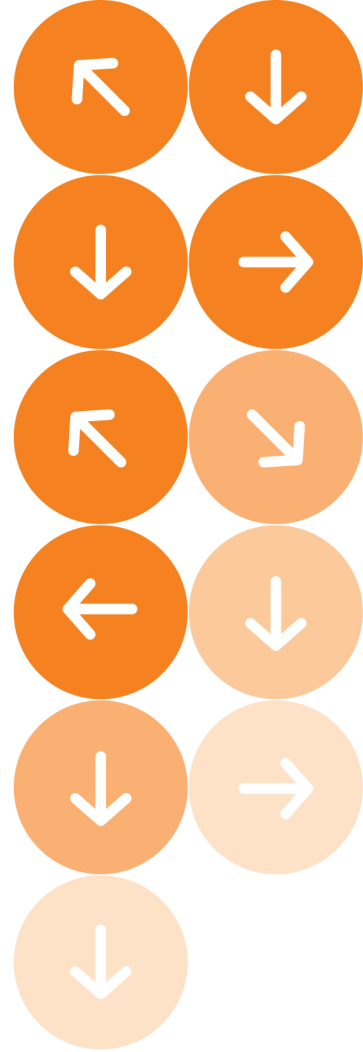
*Istruzione e Lavoro*

*Popolazione*

**Salute**

*Sviluppo rurale*

*Trasporti*



**IRES Piemonte**  
Via Nizza, 18  
10125 TORINO  
+39 0116666-461  
[www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)