

Dinamiche del personale infermieristico nelle Aziende sanitarie

Permanenza in servizio e mobilità in uscita

Dinamiche del personale infermieristico in Emilia-Romagna

Permanenza in servizio e mobilità in uscita

Il documento è stato predisposto da

Michele Baccarini Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna
Paolo Marzaroli Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna
Vera Serra Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna
Raffaella Stiassi Azienda USL di Bologna
Laura Testi Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna

Redazione e impaginazione a cura di

Federica Sarti - Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna

Stampa Regione Emilia-Romagna, Bologna, novembre 2004

Copia del volume può essere richiesta a

Federica Sarti - Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna

Sistema comunicazione, formazione, documentazione

Viale Aldo Moro 21 - 40127 Bologna

e-mail fsarti@regione.emilia-romagna.it

oppure può essere scaricata dal sito Internet

<http://www.regione.emilia-romagna.it/agenziasan/colldoss/index.htm>

Chiunque è autorizzato per fini informativi, di studio o didattici, a utilizzare e duplicare i contenuti di questa pubblicazione, purché sia citata la fonte.

Indice

Sommario	5
1. Introduzione	7
1.1. Premessa e contestualizzazione dello studio rispetto al progetto "Demografia professionale"	7
1.2. Domanda e offerta di personale infermieristico: il fabbisogno espresso dal SSR a confronto con la formazione di operatori garantita dall'Università	10
1.3. Tra previsione del fabbisogno e ritenzione del personale: iniziative della Regione nel governo dell'emergenza infermieristica	13
2. Quadro internazionale	17
2.1. La carenza di personale: un fenomeno non univocamente interpretabile	17
2.2. Tipologie di squilibrio nella forza lavoro	19
2.3. Strategie di ritenzione del personale infermieristico	21
2.4. Sistemi di misurazione dello squilibrio nella forza lavoro	24
3. Metodologia	27
3.1. Ipotesi di studio e obiettivi del lavoro	27
3.2. Aziende sanitarie partecipanti	28
3.3. Tipo di studio	29
4. Risultati	33
4.1. Descrizione della popolazione osservata	33
4.2. Permanenza in servizio degli infermieri	33
4.3. Processo di mobilità in uscita degli infermieri	45

5. Commento e interpretazione dei risultati ottenuti	53
5.1. Il rapporto fra domanda e offerta	53
5.2. I determinanti dell'abbandono	54
5.3. L'effetto mobilità	56
6. Conclusioni	57
6.1. Il problema del <i>turnover</i>	57
6.2. Soddisfazione e riconoscimento personale	57
Allegato	61
Aziende sanitarie oggetto di studio	61
Bibliografia	83

Sommario

Sempre più frequentemente si verificano in Emilia-Romagna disequilibri fra le necessità di specifiche risorse espresse dalle Aziende sanitarie e le disponibilità di determinati profili professionali formati dalle istituzioni scolastico-universitarie. Le strutture sanitarie locali si trovano quindi, come dimostra anche l'evidenza empirica, quasi quotidianamente a dover fare i conti con una non adeguata programmazione nei fabbisogni di particolari professionalità, spesso fondamentali per assicurare il buon funzionamento e garantire i servizi di base. L'intero progetto di ricerca triennale 2001-2003 "Demografia professionale" dell'Area di programma Risorse umane dell'Agenzia sanitaria regionale prende il via da questa ipotesi.

Particolarmente attuali per le forti implicazioni con l'organizzazione aziendale sono i problemi che riguardano il profilo professionale infermieristico. A causa di un eccesso della domanda rispetto all'offerta, le Aziende sanitarie sono spinte a selezionare e reclutare personale proveniente da altre regioni italiane, in particolare dal Centro e dal Meridione.

Al fine di innovare e/o migliorare i sistemi di previsione del fabbisogno di personale, sono stati approfonditi due aspetti apparsi particolarmente strategici per il loro impatto e le loro implicazioni rispetto all'organizzazione e alla gestione aziendale della risorsa infermieristica: la permanenza in servizio e la mobilità in uscita.

La permanenza del personale infermieristico all'interno di un'Azienda può essere esaminato nel dettaglio sia attraverso la durata sia attraverso altre variabili che possono averla eventualmente influenzata.

Dallo studio effettuato in dieci Aziende sanitarie della regione¹ sugli infermieri assunti nel periodo 1/1/1997-31/12/2001, emerge che:

- più di un quinto (22%) è uscito nei primi dodici mesi;
- circa metà è uscita entro i primi tre anni e mezzo dall'assunzione;
- la variabile che più ha influenzato la permanenza in servizio è la residenza anagrafica; il 38% infatti degli infermieri con residenza extra-regionale era uscita dopo il primo anno e dopo 18 mesi ne era rimasta la metà in servizio.

È stato quindi esaminato il fenomeno della mobilità verso Aziende sanitarie di altre regioni degli infermieri già in servizio all'1/1/1997 o assunti nel periodo 1997-2001 dalle nove Aziende sanitarie della regione² oggetto di studio. Si è osservato che:

¹ Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Cesena, Ferrara e Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena e Ferrara.

² Le stesse di cui alla nota 1, esclusa l'Azienda USL di Cesena che non ha inviato questi dati.

- la mobilità verso altre strutture del Servizio sanitario nazionale è la seconda causa di uscita dalla struttura di appartenenza (41,9% del totale), seconda solo al "recesso/dimissioni volontarie" (43,8%), ma ben al di sopra del "collocamento a riposo" (11,5%) e "altro motivo" (2,8%);
- anche se i dati non sono completi, la mobilità extra-regionale incide per circa un terzo del totale della "mobilità verso altra Azienda sanitaria", e potrebbe arrivare al 51% se si considerasse la stessa proporzione nei casi con destinazione non specificata;
- il numero di infermieri usciti ogni anno dalle Aziende sanitarie per mobilità nel quinquennio di riferimento (1997-2001) è quasi quadruplicato, passando da 119 a 430 unità, con un picco fra il 1998 e il 1999 quando la cifra è più che raddoppiata;
- in particolare nel 2001 (dati completi per tutte le Aziende), dei 430 infermieri usciti per mobilità, 250 si sono trasferiti fuori regione, e tra questi il 69,2% nelle regioni meridionali, il 22,4% in quelle centrali e l'8,4% in quelle settentrionali; più di un terzo degli infermieri che si sono trasferiti in altre regioni è andato in Campania.

La conoscenza approfondita sulla durata della permanenza in servizio e sui processi di mobilità in uscita del personale sono elementi di grande rilevanza per le previsioni del fabbisogno futuro della risorsa infermieristica e per la capacità di trattenere il personale infermieristico, soprattutto quando si è molto investito selezionandolo, completandone la formazione sul campo, e valorizzandone il contributo.

1. Introduzione

1.1. Premessa e contestualizzazione dello studio rispetto al progetto "Demografia professionale"

"In tutte le organizzazioni produttive, le risorse umane costituiscono elemento strategico e fattore critico di successo. Ciò è ancor più vero nelle organizzazioni che producono servizi sanitari, diretti alle persone e basati prevalentemente su rapporti interpersonali".

Partendo da questa ferma convinzione, utilizzata ufficialmente come *incipit* del documento programmatico del luglio 2001, Mario Nironi intendeva sviluppare i singoli progetti dell'Area di programma Risorse umane,³ da lui ideata e diretta nell'ambito dell'attività di ricerca condotta dall'Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna.

Il presente studio si inserisce nel solco tracciato dal progetto triennale 2001-2003 Demografia professionale, frutto degli aspetti approfonditi nel corso della ricerca e ideale completamento, in chiave di interpretazione critica dei fenomeni osservati, del lavoro svolto dal gruppo di progetto.⁴

Innanzitutto, è necessario, oltre che doveroso da un punto di vista scientifico, indicare non solo gli obiettivi di partenza del progetto ma anche le successive fasi in cui si è articolata l'attività del gruppo di studio, che nel corso del triennio è stato progressivamente chiamato a re-inventarsi il proprio cammino, considerati la vastità e gli innumerevoli spunti di interesse offerti dalla materia trattata.

Tornando al luglio 2001, quando sono stati avviati i progetti, è importante richiamare quanto scritto allora in modo estremamente chiaro dallo stesso Nironi, secondo il quale le finalità del progetto "Demografia professionale" coincidevano con

"l'obiettivo di sviluppare la capacità predittiva e previsionale in ordine ai fabbisogni di professionalità (o, quantomeno, di alcune professionalità "critiche") nel medio periodo, allo scopo di contribuire sia alla programmazione formativa sia alla programmazione e allo sviluppo dei servizi, riducendo così - per quanto possibile - il rischio che si determinino situazioni di carenza (o, per converso, di eccedenza) nell'offerta di lavoro per specifiche professionalità".

Questa è sempre rimasta la linea d'indirizzo a cui il gruppo di progetto ha fatto riferimento anche se, come già accennato in precedenza, durante il triennio ci si è posti obiettivi intermedi e si è considerato il fenomeno oggetto d'analisi, ossia la previsione

³ I progetti di ricerca previsti nell'ambito dell'attività triennale 2001-2003 dell'Area di programma Risorse umane sono: Contratti e innovazioni organizzative, I sistemi premianti, Demografia professionale.

⁴ Al gruppo di lavoro del progetto Demografia professionale, coordinato dall'Agenzia sanitaria regionale, hanno partecipato le Aziende USL di Reggio Emilia, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Cesena e Rimini, e le Aziende ospedaliere di Parma, Reggio Emilia e Ferrara.

di fabbisogno di personale sanitario, sotto punti di vista fra loro anche molto differenti secondo quanto emerso dalle tematiche via via approfondite.

Per spiegare le fasi dell'attività attraverso le quali si è giunti alla stesura di questo documento, e chiarire e semplificare i principali concetti alla base delle ipotesi interpretative successivamente proposte, si è deciso di ripercorrere in forma sintetica l'intera evoluzione del progetto.

Nell'intervallo di tempo considerato - fra l'inizio della ricerca nel luglio 2001⁵ e la presentazione dei risultati ottenuti nel giugno 2003⁶ - si possono individuare tre momenti determinanti.

- Nei primi mesi di attività il gruppo di lavoro si è concentrato sulla raccolta di informazioni riguardanti gli specifici profili professionali riconosciuti nel piano-programma del progetto come quelli di maggiore interesse per la loro difficile reperibilità (se non addirittura carenza) all'interno del Sistema sanitario regionale. Le figure sulle quali si è concentrata l'attenzione sono state:
 - nell'area medica, anestesisti e radiologi;
 - nell'area infermieristica, tutte le figure di base e specializzate;
 - nell'area tecnico-sanitaria, tecnici di radiologia.

L'esame degli strumenti informativi esistenti a livello regionale - condotta sfruttando la precedente esperienza dei partecipanti al Master in Amministrazione e gestione dei Servizi sanitari dell'anno 2001 - ha evidenziato da un lato l'esistenza di informazioni discretamente dettagliate sulla situazione del personale del comparto attraverso la fonte del Conto annuale, dall'altro l'incompletezza del dato relativo al personale medico suddiviso per disciplina. Al termine di questa indagine conoscitiva mirata a stimare quantitativamente il fenomeno, conclusasi con la raccolta dei dati del Conto annuale (anni 1998-1999-2000) per infermieri e tecnici di radiologia e con la richiesta di alcune informazioni su anestesisti e radiologi alle Aziende partecipanti al progetto, il gruppo ha optato per restringere il campo di analisi al solo fabbisogno di infermieri professionali. Tale scelta è stata motivata non solo dalla disponibilità di dati sopra richiamata, ma anche e soprattutto dalla contingente e cronica situazione di carenza che colpisce le strutture sanitarie della regione rispetto a questa specifica figura.

- La fase intermedia del percorso di approfondimento del progetto, in quanto scaturita direttamente dall'analisi dei dati quantitativi di cui al primo punto e anticipatrice di contenuti che saranno ripresi nella terza fase, entra a tutti gli effetti nel merito dei cosiddetti processi di previsione del fabbisogno. Proprio il tentativo di conoscere e analizzare nel dettaglio i meccanismi messi in atto dalle singole strutture sanitarie

⁵ Il 5 luglio 2001 presso l'Azienda USL Bologna Sud si è tenuta la giornata di studio "Le risorse umane nei servizi sanitari: innovazione, valutazione, demografia", organizzata dall'Agenzia sanitaria regionale nell'ambito dell'attività dell'Area di programma Risorse umane.

⁶ Il 5 giugno 2003 presso la Regione Emilia-Romagna si è svolta la giornata di studio "I sistemi premianti e le politiche di gestione delle risorse umane", organizzata dall'Agenzia sanitaria regionale per presentare i risultati dei progetti dell'Area di programma Risorse umane.

in base alle linee guida tracciate dalla Regione, che determinano le successive stime di fabbisogno riguardo a specifiche figure professionali (in questo caso il profilo infermieristico), è stato l'obiettivo che il gruppo di lavoro si è posto prima di elaborare soluzioni e modelli alternativi. Dall'indagine risulta che attualmente la maggior parte delle Aziende sanitarie ragionano in termini di previsione intesa come sostituzione: ciò significa che la stima del fabbisogno futuro di personale coincide di fatto con il calcolo delle sostituzioni necessarie a occupare le posizioni lasciate scoperte di anno in anno, partendo dal presupposto che la dotazione organica corrente è quella adeguata e che quindi sia sufficiente mantenerla inalterata nel tempo. Questo tipo di impostazione non costituisce ovviamente una soluzione ottimale in termini di corretta ed efficiente previsione di fabbisogno (soprattutto nel medio e lungo periodo), risultando molto più spesso il frutto della coesistenza di variabili difficilmente gestibili da parte delle Direzioni sanitarie (linee di indirizzo regionali, programmi soggetti a molteplici livelli di negoziazione, vincoli annuali di *budget*, applicazioni contrattuali, normative finanziarie) piuttosto che l'espressione delle reali necessità future di specifiche professionalità.

- Considerando come fondamentali punti di partenza le due realtà rilevate in precedenza presso le Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna - l'attuale carenza infermieristica e gli inadeguati processi di previsione di fabbisogno adottati rispetto al profilo considerato -, durante l'ultima fase del progetto si è cercato di costruire un quadro di riferimento credibile, seppure parziale, in materia di previsione del fabbisogno, analizzando nello specifico alcuni degli strumenti su cui si potrebbe intervenire per migliorare i processi predittivi rispetto alle necessità contingenti del sistema sanitario regionale. Il gruppo di lavoro ha optato per questa scelta allorché l'ipotesi teorica di elaborazione di un vero e proprio modello previsionale si è rivelata troppo ambiziosa e sicuramente di difficile realizzazione pratica, anche se avrebbe permesso di produrre come *output* finale una stima numerica precisa del fabbisogno di personale nel medio periodo. Le tematiche approfondite successivamente si inseriscono in questo contesto, e valgono come tentativi per favorire il passaggio da un'ottica che considera ancora la previsione di fabbisogno in termini di semplice sostituzione del personale cessato a un più ampio scenario che la individua a tutti gli effetti come processo di programmazione (comprendente la valutazione di numerose variabili, come a esempio quelle relative alle dinamiche demografiche, all'offerta formativa e alle politiche aziendali di gestione del personale).

Proprio alla luce del già citato obiettivo originario del progetto, ossia "sviluppare la capacità predittiva e previsionale in ordine ai fabbisogni di professionalità (o, quantomeno, di alcune professionalità critiche) nel medio periodo" e della necessità di indirizzarsi verso forme di previsione intesa come programmazione, questo studio si prefigge di approfondire alcuni ambiti conoscitivi di particolare criticità rispetto all'elaborazione di validi modelli di stima predittiva.

La permanenza in servizio e le cause di cessazione dal servizio rappresentano infatti aspetti di sicuro interesse per chiunque debba prevedere il fabbisogno futuro della risorsa infermieristica nella propria realtà aziendale, e costituiscono al contempo la base di

partenza per l'analisi di quello che presto diventerà l'obiettivo primario delle Aziende sanitarie, cioè la capacità di trattenere, fidelizzandolo, il personale infermieristico su cui hanno molto investito (selezionandolo e completandone la formazione sul campo) e che hanno contribuito a valorizzare.

1.2. Domanda e offerta di personale infermieristico: il fabbisogno espresso dal SSR a confronto con la formazione di operatori garantita dall'Università

Ciclicamente nel mercato del lavoro per alcune figure professionali sanitarie si registra una carenza preoccupante, mentre altre risultano sovrabbondanti e quindi di difficile inserimento. La figura professionale degli infermieri è quella maggiormente esposta a una condizione di squilibrio alterno tra domanda e offerta, per aree geografiche o nel tempo.

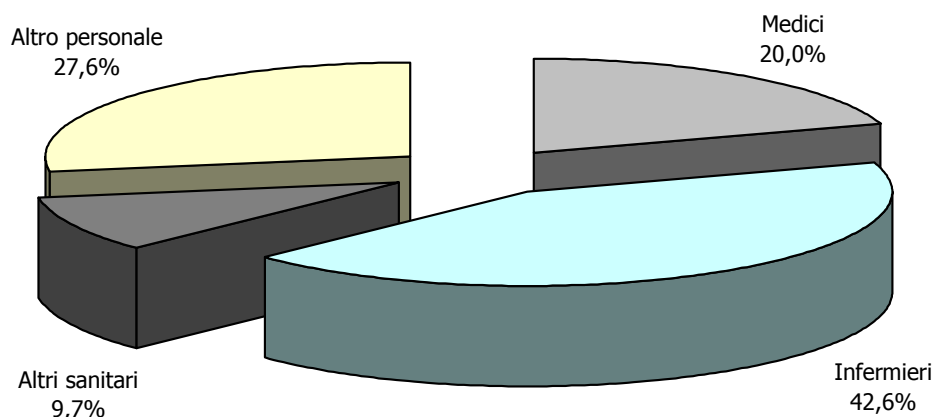
Innanzitutto, la distribuzione degli infermieri in Italia è fortemente disomogenea, con una netta prevalenza nelle zone Centro-Sud e Isole (che assorbono ciascuna il 30% della complessiva forza-lavoro nazionale), con valori inferiori nel Nord-Ovest (26%), e minimi nel Nord-Est (solo il 14%).

Inoltre, anche per effetto della passata legislazione in materia previdenziale, gli infermieri presentano una composizione per fasce d'età con netta prevalenza di quelle più giovani: 42% nella fascia 20-30 anni e 35% nella fascia 31-40 anni; la fascia d'età 51-60 anni rappresenta appena il 7% degli occupati.⁷ Il personale infermieristico dimostra di avere beneficiato delle provvidenze normative comuni a tutti i profili nell'ambito della Pubblica amministrazione in maniera più accentuata rispetto alle altre professioni del SSR. La composizione anagrafica della popolazione infermieristica, rappresentata per il 77% dalle fasce più giovani d'età, dovrà essere valutata con particolare attenzione per la programmazione dei rimpiazzi, sia per le prevedibili uscite massicce in archi temporali molto limitati, sia per i tempi medio-lunghi necessari alla formazione del personale in sostituzione. Un'indagine condotta su scala nazionale nel 2000 sulla situazione della professione infermieristica nel SSN (dati raccolti da una rete di rilevatori con la collaborazione dei Servizi infermieristici delle circa 300 USL e Aziende ospedaliere sul territorio italiano) ha evidenziato che dal 1993 il numero degli infermieri tende a contrarsi sempre di più e che nel triennio 1998-2000, per sostituire i circa 12.500 neo-pensionati/anno si è potuto contare su meno di 3.500 giovani diplomati all'anno (Federazione nazionale Collegi IPASVI, 2001).

Un elemento che incide pesantemente sulla condizione di equilibrio ed è spesso causa dell'instabilità del mercato è rappresentato dal *turnover*. Per il Servizio sanitario dell'Emilia-Romagna, l'uscita dal lavoro del personale infermieristico registra una netta predominanza in termini percentuali rispetto alla totalità degli usciti (*Grafico 1*).

⁷ Dati estratti dal *Sole 24 Ore* del 7-11 settembre 1999.

Grafico 1. Personale uscito nell'anno 2000 dal Servizio sanitario dell'Emilia-Romagna, suddiviso per profilo professionale



Fonte: Conto annuale esercizio 2000, Comparto Servizio sanitario nazionale.

Nel corso degli ultimi anni si è assistito a un costante aumento nella domanda di personale infermieristico, come conseguenza dell'estensione e della riorganizzazione dell'offerta di servizi assistenziali (per l'innalzamento dell'età media della popolazione, l'attivazione di strutture di accoglienza per la terza età e dei servizi domiciliari alternativi ai ricoveri ospedalieri, l'aumento degli *standard* assistenziali sia negli ospedali pubblici che nelle case di cura private, ecc.).

I cambiamenti intervenuti nell'organizzazione del Servizio sanitario regionale sono stati accompagnati da modifiche significative nella composizione professionale del personale occupato: la Tabella 1 mostra la variazione avvenuta in termini assoluti nel periodo 1985-2002.

Tabella 1. Saldo del personale in servizio nel SSR nel periodo 1985-2001

Personale del Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna					
Anno	Medici	Infermieri	Altri sanitari	Altro personale	Totale
1985	7.006	21.040	6.388	21.635	56.069
2001	8.380	23.436	5.923	17.132	54.871
<i>Saldo</i>	<i>1.374</i>	<i>2.396</i>	<i>- 465</i>	<i>- 4.503</i>	<i>- 1.198</i>

Fonte: Conto annuale esercizi 1985 e 2000, Comparto Servizio sanitario nazionale.

Nel 2001 il SSR occupa complessivamente 1.198 unità in meno rispetto al 1985. Ma mentre si assiste a una riduzione del personale tecnico, amministrativo e ausiliario per quasi 5.000 unità, si registra invece un aumento del personale medico di 1.374 unità e infermieristico di 2.396 unità. Questo quantitativo non esprime tuttavia la domanda reale di operatori: se si considerano le ferie non fruita, i recuperi non goduti e il lavoro straordinario retribuito alla data del 31/12/2001, il personale infermieristico vanta un credito di 19.261 giornate, che corrispondono a oltre 700 unità/anno di personale.

Considerata infine l'importanza del reperimento di operatori neo-diplomati, aspetto che condiziona in maniera significativa l'offerta di personale infermieristico sul mercato del lavoro regionale (determinata dal numero di corsi e di posti attivati nelle scuole universitarie e dal numero di allievi ammessi, per singolo anno accademico), è opportuno riportare la sintesi dei dati raccolti a questo riguardo dall'Assessorato regionale alla sanità (*Tabella 2*).

Tabella 2. Numero di iscritti al I anno del corso di laurea per infermieri nelle sedi universitarie della regione

Sede universitaria	Anno						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Università di Modena (sedi di Modena e Reggio Emilia)	68	55	61	116	280	327	500
Università di Parma (sedi di Parma, Piacenza e Borgo Val di Taro)	51	49	49	94	123	133	122
Università di Bologna (sedi di Bologna S. Orsola, Bologna Maggiore, Forlì, Cesena, Rimini)	99	135	135	196	331	326	358
Università di Ferrara (sedi di Ferrara, Faenza e Pieve di Cento)	45	47	47	70	120	164	156
<i>Totale</i>	<i>263</i>	<i>286</i>	<i>292</i>	<i>476</i>	<i>854</i>	<i>950</i>	<i>1.136</i>

Fonte: banche dati universitarie, segreterie delle Facoltà di medicina e chirurgia.

I dati riportati si riferiscono agli anni di attivazione dei corsi di studi universitari, dapprima come Diploma e poi come Laurea. Va sottolineato al proposito che il basso numero di studenti iscritti al primo anno non è imputabile in maniera esclusiva a scelte programmatiche prudenti da parte delle sedi formative, quanto a reali crisi di vocazione alla professione infermieristica. Tuttavia, dal 1999 si registra un progressivo aumento di questi iscritti. La Regione ha infatti promosso specifiche azioni per favorire l'accesso a questi corsi, sia con l'attivazione di sedi periferiche, di corsi di laurea e/o di tirocinio, sia con campagne di informazione condotte presso gli istituti di scuola media superiore per orientare i giovani verso questo indirizzo di studi. Rispetto all'effettiva disponibilità di personale formato, va poi considerata l'incidenza di iscrizioni fuori corso e abbandoni sul totale degli alunni iscritti.

1.3. Tra previsione del fabbisogno e ritenzione del personale: iniziative della Regione nel governo dell'emergenza infermieristica

In funzione dell'accresciuta domanda di infermieri e per prevenire lo squilibrio che si sarebbe verificato tra domanda e offerta interna a causa dell'insufficiente numero dei diplomati presso le Università dell'Emilia-Romagna, la Regione ha promosso un'opera di reclutamento di personale infermieristico che si è realizzata su due livelli: il primo a monte della formazione specifica, il secondo a valle sui diplomati.

Obiettivo comune di queste iniziative era aumentare sia il numero dei reclutati sia il potere di ritenzione della forza lavoro da parte delle organizzazioni sanitarie attraverso la valorizzazione professionale degli infermieri e cambiamenti organizzativi interni. È stato pertanto promosso un tavolo di confronto con le organizzazioni sindacali regionali e sono stati costituiti gruppi di lavoro, cui hanno partecipato le Aziende sanitarie e i rappresentanti degli Assessorati alla sanità, alla formazione e alle politiche sociali, e che si sono concentrati sui temi seguenti.

Sensibilizzazione dei giovani alla professione infermieristica

Poiché i dati delle iscrizioni ai corsi universitari hanno evidenziato un netto calo della motivazione alla professione da parte dei giovani dopo il diploma di maturità, sono state realizzate specifiche iniziative volte sia a informare sui contenuti del lavoro infermieristico e sugli studi necessari per ottenerne l'abilitazione, sia a orientare i giovani nelle scuole superiori della regione.

In collaborazione con il Servizio stampa della Regione sono stati prodotti materiali audiovisivi da utilizzare nelle scuole e nei servizi per il pubblico. I coordinatori e i docenti infermieri delle Aziende sanitarie regionali si sono recati nelle scuole superiori (4° e 5° anno di licei e istituti tecnici) per fornire supporti informativi qualificati e approfonditi per la scelta degli studi universitari.

L'Assessorato alla sanità ha inoltre promosso una ricerca in via sperimentale fra gli studenti dei corsi delle Università della regione sul fenomeno degli abbandoni dei corsi per infermiere, rilevandone motivazioni, problemi e prospettive. L'indagine è tesa ad approfondire - attraverso interviste e *focus group* con studenti del 1° anno e fuori corso - l'immagine sociale e le considerazioni personali sulla professione infermieristica, le motivazioni che hanno guidato l'iscrizione, le opinioni sull'andamento del corso, le cause che ne hanno determinato l'abbandono.

Facilitazione all'accesso ai corsi universitari per infermiere

L'aumento dell'accessibilità favorisce l'utilizzo dei servizi: si è quindi privilegiata l'individuazione di sedi formative dislocate sul territorio regionale, superando così la concentrazione dei corsi nelle sole quattro sedi universitarie, e promuovendo accordi tra le Università e le Aziende sanitarie. Si è giunti ad avere quattordici sedi di corsi aumentando l'accessibilità del 250%. In alcuni ambiti territoriali sono state inoltre

sviluppate collaborazioni con Enti locali e fondazioni per ottenere supporti e servizi per gli studenti, quali sussidi per l'acquisto dei libri di testo e per il pagamento delle rate universitarie, e *campus*.

Promozione della nuova figura di operatore socio-sanitario (OSS)

Con specifici accordi tra gli Assessorati alla sanità, alla formazione e alle politiche sociali e le organizzazioni sindacali, è stato approvato il programma di formazione della nuova figura di operatore socio-sanitario. Sono in corso le iniziative volte alla prima formazione di operatori del nuovo profilo professionale e alla riqualificazione del personale in possesso della qualifica professionale di operatore tecnico addetto all'assistenza (OTA) o di assistente di base (ADB), nell'ambito di un piano poliennale che interesserà complessivamente circa 15.000 operatori.

Valorizzazione del ruolo infermieristico

È stato avviato un progetto di studio sul ruolo professionale infermieristico al fine di valorizzarne il profilo, per pervenire a uno *status* socialmente riconosciuto a seguito dell'introduzione della nuova figura professionale dell'operatore socio-sanitario. L'OSS può infatti rappresentare un valido supporto all'assistenza infermieristica e un'opportunità per l'infermiere di utilizzare e applicare pienamente le proprie competenze professionali specifiche.

Sono così state messe a punto sperimentazioni tese a verificare le competenze di ciascuna figura coinvolta nel processo assistenziale. Un gruppo tecnico appositamente costituito ha analizzato i processi lavorativi in cui è coinvolta la figura infermieristica nei diversi ambiti organizzativi, e ne ha classificato le funzioni in rapporto alle altre professionalità con cui collabora. Il gruppo ha poi elaborato un progetto di sperimentazione che le Aziende sanitarie della regione hanno attuato con modalità concordate. Hanno partecipato alla sperimentazione 15 Aziende su 19; la maggior parte di esse ha valutato positivamente i primi risultati, tanto da estendere gli interventi anche ad altre aree aziendali rispetto agli ambiti organizzativi - sia dell'area ospedaliera che di quella territoriale - su cui era stata applicata l'analisi e quindi la sperimentazione, cioè i settori medicina, chirurgia, sala operatoria, assistenza domiciliare, salute mentale, residenze sanitarie e residenze protette.

La Direttiva 1882/2000 della Giunta regionale alle Aziende sanitarie in applicazione dell'art. 3 del Decreto legislativo 229/1999 prevede che l'atto aziendale disciplini ruolo e funzioni del Servizio infermieristico e tecnico (SIT), preposto ad "assicurare la qualità e l'efficienza tecnica e operativa delle attività assistenziali erogate nell'ambito della prevenzione, della cura e della riabilitazione". Al Responsabile del SIT aziendale viene attribuito un ruolo di direzione e di valutazione del sistema di governo dell'assistenza infermieristica generale e specialistica di natura preventiva, curativa palliativa e riabilitativa. Su delega del Direttore sanitario ha inoltre la responsabilità del governo clinico-assistenziale per quanto riguarda il processo di *nursing* nell'ambito dei programmi di assistenza orientati al singolo e alla collettività.

Formazione specialistica post-base

Per indirizzare lo sviluppo professionale e sostenere l'avanzamento di carriera attraverso la formazione, in collaborazione con le Direzioni aziendali sono state individuate le priorità per una formazione specializzante post-base degli infermieri.

Questo ha consentito di presentare alle Università il fabbisogno formativo del Servizio sanitario regionale, in coerenza con l'evoluzione dei processi assistenziali e delle organizzazioni aziendali.

Riconoscimento di risorse economiche aggiuntive

Già prima dell'approvazione della Legge 1/2002, la Regione Emilia-Romagna aveva introdotto forme di incentivazioni straordinarie a fronte di prestazioni infermieristiche aggiuntive in determinati periodi dell'anno particolarmente critici (per esempio in concomitanza con le ferie). In applicazione del provvedimento nazionale recante "Disposizioni urgenti in materia di personale infermieristico", la Regione ha approvato uno specifico atto di indirizzo per le Aziende sanitarie sui criteri per l'autorizzazione alla riammissione in servizio di infermieri e tecnici sanitari di radiologia medica, e alla stipulazione di contratti di lavoro a tempo determinato e per prestazioni aggiuntive in regime libero professionale.

Reperimento di infermieri stranieri

La normativa nazionale sull'immigrazione ha regolamentato la possibilità di riconoscere i titoli di studio e professionali infermieristici conseguiti nei paesi extracomunitari, autorizzando le Regioni che ne hanno fatto richiesta (tra cui l'Emilia-Romagna) a compiere le istruttorie di verifica dei documenti utili per il riconoscimento dei titoli abilitanti per l'esercizio della professione infermieristica in Italia. Quest'ultimo provvedimento ha favorito lo snellimento dei tempi necessari alle procedure e quindi la possibilità di assumere infermieri stranieri nelle strutture della regione (circa 560 unità a ottobre 2003, in continua crescita).

In stretta collaborazione con le Aziende interessate, la Regione ha inoltre promosso iniziative di ricognizione delle risorse infermieristiche in alcuni paesi stranieri che, in possesso di idonei requisiti di studio e professionali, siano interessate a esercitare la professione in Emilia-Romagna. In particolare, le relazioni con l'estero hanno riguardato prevalentemente la Spagna, la Polonia e l'Argentina; si stanno avviando contatti con la Romania e la Moldavia.

Le iniziative verso i paesi stranieri rientrano in progetti che prevedono anche supporti per la raccolta della documentazione necessaria relativamente ai titoli, per l'insegnamento della lingua italiana, per il viaggio verso l'Italia e per l'abitazione, anche attraverso lo strumento del prestito d'onore, a fronte di restituzione rateizzata con trattenute sugli stipendi ad avvenuta assunzione lavorativa nelle strutture sanitarie e socio-sanitarie della regione.

2. Quadro internazionale

2.1. La carenza di personale: un fenomeno non univocamente interpretabile

A livello internazionale, il tema della carenza infermieristica assume valori e caratteristiche differenti, tant'è che si preferisce parlare di squilibrio nella forza lavoro piuttosto che di carenza di personale.

Questo squilibrio si verifica quando l'offerta e la domanda di impiego per una determinata professionalità divergono: quando la domanda supera l'offerta si ha una carenza di personale, quando invece l'offerta eccede la domanda si verifica una situazione di *surplus*.

In campo sanitario, squilibri nella forza lavoro si verificano per tutte le figure professionali: alcune nazioni denunciano lo squilibrio per alcune tipologie, altre evidenziano lo stesso problema rispetto a tipologie professionali diverse. Per tutti i paesi, comunque, lo squilibrio nella forza lavoro sanitaria rappresenta uno degli aspetti maggiormente critici, soprattutto se si manifesta come carenza poiché ha dirette conseguenze su:

- funzionamento dei servizi sanitari con ricadute sui tempi di attesa;
- qualità delle prestazioni e produttività dei servizi;
- pianificazione e programmazione di nuovi servizi;
- mantenimento e sostenibilità di alcuni servizi;
- allocazione e utilizzo appropriato del personale in termini di congruenza tra competenze disponibili e ruoli ricoperti.

Una situazione di carenza può essere determinata anche dalla migrazione del personale sanitario verso altri paesi, fenomeno attualmente sempre più in espansione. Per i paesi africani, ad esempio, ciò ha coinciso con una doppia perdita: non solo quella relativa al capitale umano emigrato verso i paesi sviluppati, ma anche quella riguardante i fondi stanziati per la sua formazione.

Nonostante il tema dello squilibrio rappresenti una reale preoccupazione per la maggior parte dei governi, mancano ancora chiare linee politiche sul capitale umano da impiegare in campo sanitario.

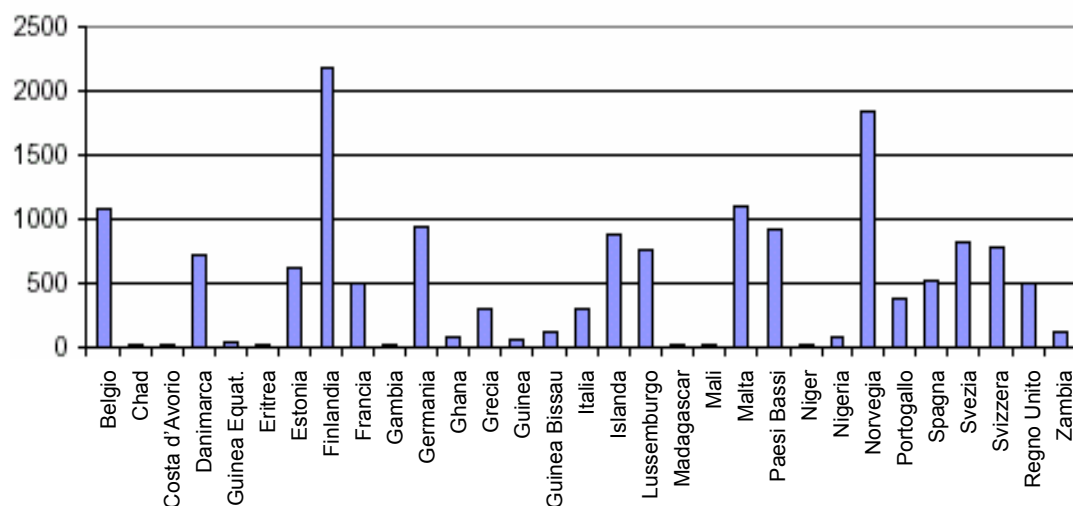
Una delle principali cause è rappresentata dal fatto che molti *report* che denunciano la carenza di personale sanitario non sono supportati da evidenze empiriche che chiariscano se ci si trova in una situazione reale di carenza (a livello nazionale) o se si tratta di un caso di squilibrio territoriale (con *surplus* in alcune zone del territorio e carenza in altre). Per esempio, per quanto riguarda gli Stati Uniti, paese all'avanguardia nella raccolta ed elaborazione dei dati relativi al personale infermieristico, l'Organizzazione mondiale della sanità evidenzia che spesso la denuncia di situazioni di carenza non è supportata da una lettura e interpretazione dei dati capaci di dimostrarle. Per quanto riguarda i paesi dell'Unione europea, con l'eccezione di Finlandia e Spagna in cui si tende ad avere

un *surplus* di infermieri, viene lamentata la carenza infermieristica ma le denunce spesso si basano su dati insufficienti a comprendere realmente il fenomeno. Sono molti rari i casi in cui le denunce sono supportate da studi e analisi sistematiche che comprovano le vere dimensioni del fenomeno; in Germania, ad esempio, grazie all'attività di monitoraggio svolta annualmente dal German Institute of Applied Nursing Research (2002) si è arrivati nella primavera del 2002 a una stima puntuale della carenza infermieristica, quantificata in 42.000 unità.

Un secondo aspetto che sembra ostacolare uno sviluppo chiaro e definito di politiche sanitarie nell'ambito delle risorse umane sembra essere la difficoltà ad attribuire un significato univoco al termine carenza. L'interpretazione infatti è influenzata da numerosi fattori, come la cultura, i valori e gli *standard* sanitari che una popolazione o un gruppo professionale adotta. Ad esempio, la carenza infermieristica è denunciata sia in Europa che in Africa, ma il rapporto infermieri/popolazione è molto diverso nei due continenti (*Grafico 2*) perché la domanda di servizi sanitari - e quindi anche delle risorse necessarie a erogarli - dipende dallo stato di salute della popolazione, dalle caratteristiche demografiche, dal livello di istruzione, dal reddito, dall'utilizzo dei servizi e dalle aspettative dei cittadini. Per questi motivi quindi, ciò che è percepito come carenza in ambito europeo è molto probabilmente considerato in modo differente da una prospettiva africana.

Differenze sostanziali di questo tipo sono osservabili anche in Europa: Italia e Germania lamentano entrambe la mancanza di personale infermieristico, ma se l'Italia riuscisse a raggiungere un rapporto infermieri/1.000.000 di abitanti pari a quello tedesco, con ogni probabilità la situazione sarebbe meno critica.

Grafico 2. Numero di infermieri per 1.000.000 abitanti in alcuni paese dell'Europa e dell'Africa



Fonte: WHO *database*, 1999.

2.2. Tipologie di squilibrio nella forza lavoro

L'Organizzazione mondiale della sanità ha studiato il fenomeno dello squilibrio nella forza lavoro in ambito sanitario, mettendo in luce la complessità della materia a partire dai presupposti teorici (Zurn *et al.*, 2002). Infatti, anche solo considerando la definizione è possibile riscontrare delle differenze a seconda della prospettiva da cui si analizza lo squilibrio:

- se la prospettiva è economica, lo squilibrio nella forza lavoro si verifica quando l'offerta e la domanda di impiego rispetto a una data professionalità divergono (vedi *Paragrafo 2.1*);
- se la prospettiva non è economica, lo squilibrio coincide con una situazione di carenza o *surplus* rispetto a determinati *standard* sanitari definiti su base normativa o su consenso professionale.

Nell'analisi condotta dal Zurn e collaboratori viene proposto un quadro di lettura dello squilibrio che permette di cogliere la varietà delle situazioni in cui questo può verificarsi e quindi ne facilita la comprensione. Le tipologie che seguono rappresentano tale varietà.

Squilibrio inter e intra-professionale

Rappresenta lo squilibrio che si crea tra le varie professioni sanitarie (ad esempio tra medici e infermieri), oppure all'interno di una stessa professione per effetto delle specializzazioni di cui può comporsi un profilo professionale (ad esempio infermieri di sala operatoria e infermieri di geriatria).

Squilibrio geografico

Si verifica per effetto della distribuzione dei professionisti sul territorio, tra aree urbane, rurali, montane, oppure tra aree territoriali povere e ricche. Tutte le nazioni soffrono di questo problema perché i professionisti preferiscono lavorare in grandi centri urbani e in strutture che offrono maggiori possibilità di formazione e sviluppo professionale. Per affrontare problematiche di questo genere, i Governi promuovono spesso politiche orientate a incentivare i professionisti che accettino di lavorare nelle località meno appetite.

Squilibrio dei servizi o istituzionale

Si può verificare in conseguenza delle disparità nella quantità di personale assegnato a servizi che offrono le medesime prestazioni, oppure a causa delle differenti modalità di erogazione del servizio offerto. Una situazione di squilibrio si può verificare inoltre per effetto del prestigio che godono alcuni servizi rispetto ad altri o della possibilità di una maggiore remunerazione in rapporto alle caratteristiche del servizio (terapie intensive *vs* medicine), con conseguente sottodotazione numerica di altri servizi che le condizioni di lavoro rendono meno ricercati.

Squilibrio pubblico/privato

Si tratta della differente allocazione delle risorse tra servizi sanitari pubblici e privati. Negli ultimi anni in molte nazioni sta aumentando il settore della ospedalità privata e sul settore pubblico inizia a pesare l'effetto del trasferimento del personale verso il privato, che potendo spesso offrire condizioni economiche più allettanti sceglie il personale più preparato.

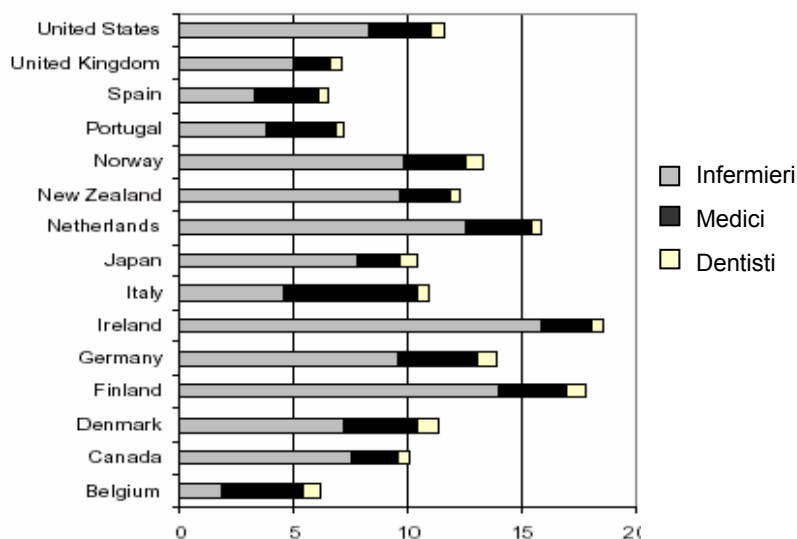
Squilibrio di genere

Si verifica all'interno di una professione per effetto del genere; ad esempio nella professione infermieristica, caratterizzata da una netta predominanza femminile, si hanno grandi difficoltà a effettuare attività assistenziali che richiedono una maggiore prestanza fisica.

Gli analisti hanno osservato che lo squilibrio più presente nel settore sanitario è quello di tipo inter e intra-professionale: questa tipologia riguarda la maggior parte delle professioni sanitarie e risulta particolarmente accentuata per il profilo infermieristico.

Nel Grafico 3 è rappresentata la situazione esistente nei paesi dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) per medici, infermieri e dentisti in rapporto con la popolazione.

Grafico 3. Numero di medici, infermieri e dentisti per 1.000 abitanti in alcuni paesi dell'OCSE



Fonte: dati sanitari da OCSE, 2000.

Come si vede, vi sono situazioni molto differenti in paesi che hanno un livello di sviluppo economico simile. Se si escludono Italia e Belgio, nei quali il rapporto infermieri/medici registra una predominanza di questi ultimi, in tutti gli altri paesi si segnala una netta prevalenza del personale infermieristico. È importante sottolineare che nei paesi in cui il rapporto infermieri/medici è favorevole ai primi si è assistito allo sviluppo e all'ampliamento delle competenze infermieristiche, con la conseguente nascita di numerose specializzazioni nell'ambito di questa professione. Ciò ha permesso agli infermieri di sostituire i medici in una serie di prestazioni sanitarie che precedentemente erano a loro esclusivo appannaggio, permettendo alle strutture sanitarie di erogare servizi ugualmente efficaci ma più economici (Laurant *et al.*, 2000).

Proprio per effetto delle specializzazioni si è però assistito alla comparsa dello squilibrio intra-professionale, coincidente con una carenza infermieristica che si concentra soprattutto in alcuni ambiti lavorativi come la terapia intensiva e la camera operatoria (Buerhaus *et al.*, 2000). Poiché entrambi questi settori sono caratterizzati da un'alta intensività assistenziale che è particolarmente appetita dalle giovani leve infermieristiche, l'attuale diminuzione dei neo-formati associata alla richiesta di uscita o di orario ridotto da parte degli infermieri più anziani che operano in questi settori (Buerhaus, 2000) origina temporanee vacanze di posti di difficile copertura, a causa del periodo di formazione necessario.

In conclusione, se si osservano le tipologie di squilibrio proposte dall'Organizzazione mondiale della sanità si può ben comprendere come alcune di queste influenzino enormemente il funzionamento e la qualità dei servizi sanitari offerti, costituendo materia di discussione e approfondimento sia nei dibattiti sia nei programmi politici di tutti quei paesi orientati a migliorare e sviluppare il proprio sistema sanitario.

2.3. Strategie di ritenzione del personale infermieristico

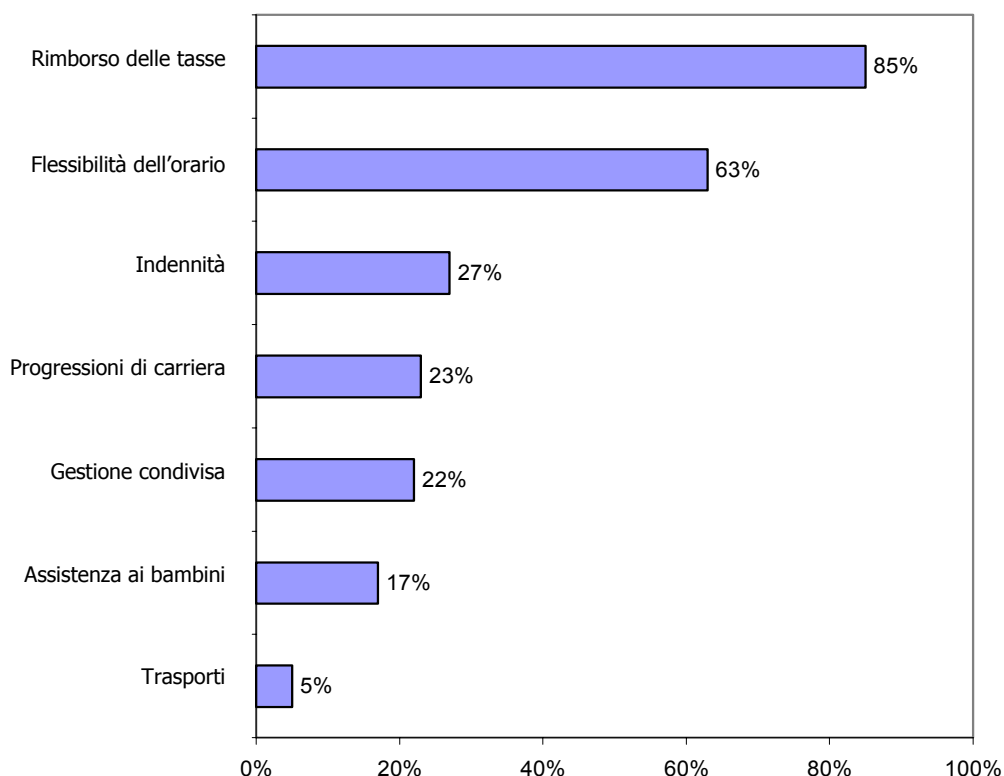
Indipendentemente dal verificarsi di una o più situazioni di squilibrio precedentemente menzionate, uno dei problemi principali che le strutture sanitarie devono affrontare è quello relativo alla carenza di personale infermieristico. Per fronteggiare questo cronico e diffuso problema, si è concentrata l'attenzione sugli aspetti di reclutamento e ritenzione degli infermieri. A tal fine le strutture sanitarie hanno sviluppato politiche del personale ed erogato benefici comparabili a quelli di altri processi del mondo del lavoro. Si tratta di strategie diverse, spesso attuate simultaneamente, e con una duplice finalità:

- da un lato venire incontro a esigenze e bisogni dei propri dipendenti concedendo *benefit* di varia natura (opportunità di avanzamento di carriera, coinvolgimento nelle decisioni, orari flessibili, garanzia della formazione continua, rimborso delle tasse scolastico/universitarie, assicurazioni sanitarie, ferie retribuite, assistenza ai bambini, gratuità dei trasporti, servizi di lavanderia, ecc.);
- dall'altro garantire alla struttura stabilità dell'organico, mantenimento del *know how*, livelli di qualità dei servizi rispettosi degli *standard* predefiniti.

Le strategie a breve termine, come lavoro straordinario remunerato e utilizzo di personale temporaneo, non hanno riscontrato alcun successo, né sono servite a risolvere il problema della vacanza dei posti di lavoro (Aiken *et al.*, 2001). In particolare l'utilizzo di personale temporaneo e/o reclutato da altri paesi ha innescato meccanismi conflittuali, problemi etici, di sfiducia e di critica rispetto alla qualità dell'assistenza erogata da questo personale che non ha familiarità con le procedure in uso nella struttura sanitaria e si ritiene commetta più errori (Allan, Aggergaard Larsen, 2003; H-PRO, 2003).

Nel Grafico 4 è illustrata la percentuale degli ospedali statunitensi che hanno attivato simili modalità di attrazione/ritenzione del personale. Una percentuale elevatissima di ospedali garantisce ai propri dipendenti il rimborso delle tasse scolastiche/universitarie al fine di favorire un avanzamento di carriera, e una quota rilevante utilizza lo strumento dell'orario flessibile. In percentuale minore vengono utilizzati *benefit* non economici, come la condivisione delle decisioni, elemento molto avvertito - per il suo risvolto emotivo - tra i professionisti che si sentono stimati e responsabilizzati, e quindi parte attiva dell'organizzazione.

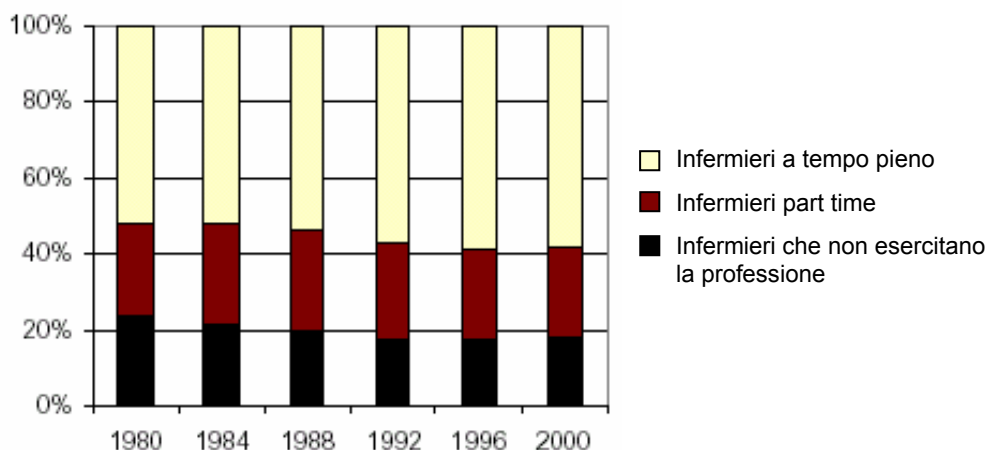
Grafico 4. Percentuale di ospedali statunitensi che prevedono sistemi incentivanti per reclutamento e ritenzione



Fonte: American Hospital Association, 2001.

Numerosi studi condotti nei paesi del Nord America sul personale infermieristico hanno evidenziato che alla base della carenza di personale vi sono anche il mancato esercizio della professione e il suo esercizio a tempo parziale (*Grafico 5*).

Grafico 5. Situazione occupazionale degli infermieri diplomati negli Stati Uniti. Anni 1980-2000



Dati dal sito del WHO - Bureau of Health Professions.

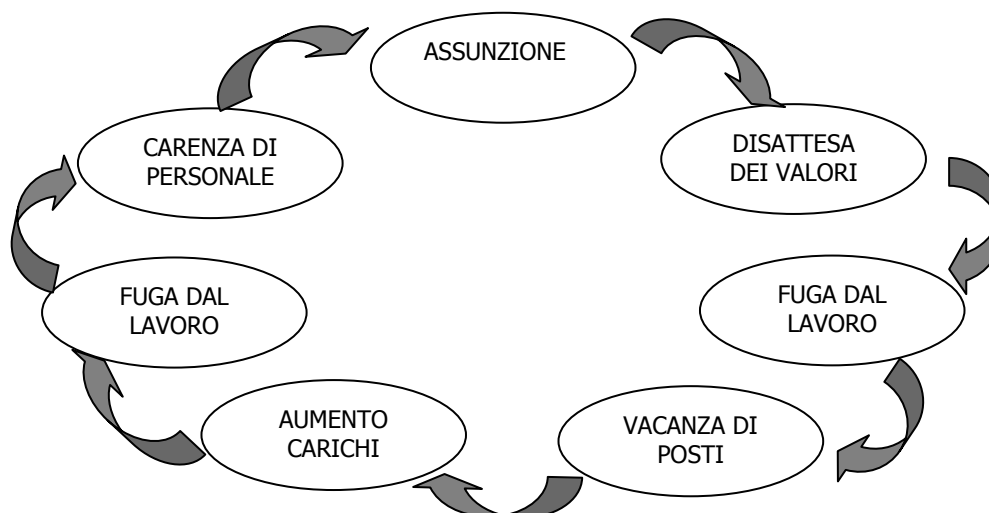
Nel periodo 1980-2000 si è assistito a una diminuzione degli infermieri che non esercitano la professione - che comunque in media si attesta attorno al 20% - e a un aumento di quelli impiegati a tempo pieno, mentre la quota di personale a tempo parziale si è mantenuta sostanzialmente stabile. È possibile ipotizzare che queste tendenze siano dovute, tra gli altri, ai seguenti fattori:

- introduzione di norme che tutelano la categoria professionale e che migliorano le condizioni lavorative, per esempio norme che definiscono gli *standard* minimi di personale o il numero massimo di ore di straordinario permesso;
- introduzione di *benefit* per chi opera in determinati contesti sanitari;
- possibilità da parte delle amministrazioni sanitarie di stipulare contratti di lavoro individuali o collettivi con margini di autonomia negoziale;
- riduzione delle offerte di lavoro alternativo che hanno risentito dell'andamento dell'economia e aumento dell'instabilità dei posti di lavoro in campo non sanitario.

È necessario però considerare che le modifiche normative introdotte nella maggior parte dei paesi tecnologicamente avanzati al fine di migliorare il funzionamento e l'efficienza delle strutture sanitarie sembrano spingere queste ultime a emulare i modelli industriali orientati alla produttività, piuttosto che a migliorare i risultati dell'assistenza e l'approccio ai cittadini/utenti (Aiken *et al.*, 2000). Questo orientamento, percepito come apertamente contrastante con i valori della professione infermieristica, contribuisce a limitare il successo di molte iniziative di ritenzione del personale, innescando il circolo vizioso assunzione → insoddisfazione per la disattesa dei valori base della professione → fuga

dal lavoro → vacanza di posti → aumento dei carichi di lavoro → fuga dal lavoro → carenza di personale (Grafico 6). Le dirette conseguenze di questo fenomeno sono rappresentate dalla volontà di abbandonare la professione e dall'aumento degli esiti negativi nei pazienti trattati in ospedale. Molti studi hanno infatti evidenziato l'esistenza di una correlazione tra esiti dei pazienti e *standard* infermieristici (Aiken *et al.*, 2002).

Grafico 6. Dinamiche comportamentali che originano la carenza di personale infermieristico



2.4. Sistemi di misurazione dello squilibrio nella forza lavoro

Dopo avere illustrato le diverse modalità attraverso cui lo squilibrio nella forza lavoro si può manifestare, vengono ora descritti i sistemi di misurazione adottati a livello internazionale per stimarlo. In questo ambito il problema principale è rappresentato dalla mancanza di uno strumento di misura univoco che riesca a cogliere compiutamente il fenomeno dello squilibrio (sia carenza sia *surplus*) del personale sanitario. Tra le difficoltà più comunemente riscontrate da un punto di vista metodologico vi sono:

- la necessità che gli strumenti di raccolta dei dati siano elaborati con la collaborazione degli utilizzatori riflettendo i loro bisogni informativi;
- la necessità di sviluppare una base informativa comune per poter disporre di indicatori che siano in primo luogo specifici per un dato paese e per un certo *set* di dati, e comunque comparabili all'interno di un quadro internazionale;
- l'esigenza che i risultati ottenuti dagli indicatori siano accompagnati da un'adeguata descrizione del contesto per evitare il rischio di una lettura distorta del fenomeno (WHO, 2002).

L'insieme di indicatori abitualmente usato a livello internazionale per misurare lo squilibrio nella forza lavoro (Zurn *et al.*, 2002) può essere suddiviso in quattro categorie, all'interno delle quali sono ricompresi i singoli indicatori più comunemente utilizzati:

- *indicatori occupazionali*
indicatori che riflettono lo squilibrio sul lato della domanda: posti vacanti e cattivo utilizzo delle competenze;
indicatori che mostrano lo squilibrio sul lato dell'offerta: percentuale di professionisti non occupati;
- *indicatori di attività*
indicatori che riflettono la condizione di impiego, ore e condizioni di lavoro: crescita della forza lavoro, *turnover*, numero delle persone che sperimentano forme di cambiamento del lavoro, ore di straordinario;
- *indicatori economici*
crescita reale dello stipendio, percentuale di profitti;
- *indicatori demografici*
indicatori che si basano sul rapporto con la popolazione: quota infermieri/popolazione, medici/popolazione.

L'utilizzo di più indicatori e la loro misurazione effettuata in un arco temporale di più anni consente di ottenere un quadro più definito e un'interpretazione del fenomeno più rispondente alla realtà. Le informazioni ricavate da un sistema di misurazione di questo tipo permetterebbero inoltre di sviluppare politiche sanitarie per le risorse umane impegnate nella sanità e di effettuare proiezioni sulla domanda e sull'offerta della forza lavoro. Nella Tabella 3 si può osservare un esempio di come la concomitante lettura di un insieme di indicatori misurati più volte in un intervallo di tempo permette di ottenere il *trend* del fenomeno studiato, in questo caso gli infermieri negli Stati Uniti.

Tabella 3. Set di indicatori dello squilibrio nella forza lavoro per gli infermieri diplomati

Indicatori	USA	
I. Indicatori di impiego	2000 - andamento breve periodo	
Assenze	13%	in aumento
Crescita annuale della forza lavoro	1,4%	in aumento
Crescita annuale della popolazione	15%	in aumento
Tasso di <i>turnover</i>	1%	in diminuzione
Percentuale di disoccupazione professionale/ disoccupazione	4%	in diminuzione
II. Indicatori economici		
Ammontare del salario reale	23.369 USD	stabile
III. Indicatori di popolazione		
Infermieri per 10.000 abitanti: USA	782/100.000	in diminuzione

Fonte: Zurn *et al.*, 2002.

Si nota una vacanza dei posti del 13% con *trend* incrementale nel breve periodo in parallelo all'invecchiamento della popolazione e all'aumento della forza lavoro. La percentuale degli infermieri non occupati diminuisce assieme al *turnover*, e anche il rapporto infermieri/popolazione è in calo.

Nonostante gli indicatori confermino la carenza infermieristica negli Stati Uniti, la remunerazione è sostanzialmente stabile: non è cioè aumentata come invece ci si aspetterebbe nel mercato della domanda e dell'offerta.

La diminuzione del *turnover* e della percentuale degli infermieri non occupati potrebbe essere quindi spiegata dall'introduzione delle politiche di attrazione delle risorse umane che molte strutture sanitarie hanno attivato. Se le strutture sanitarie riescono attraverso meccanismi di attrazione e ritenzione a stabilizzare la forza lavoro, questo potrebbe riflettersi in migliori livelli di reclutamento degli studenti presso i centri di formazione. Le proiezioni dell'American Nursing Association prevedono infatti un aumento degli infermieri del 22% nel decennio 2000-2010; anche le proiezioni dello United States Bureau of Labor Statistics prevedono una crescita del personale compresa tra il 21% e il 35% entro il 2008. Queste proiezioni non sono però condivise da tutti gli esperti statunitensi del settore. Alcuni infatti prevedono un *surplus* di infermieri per il prossimo decennio determinato dalla perdita di posti di lavoro a causa della riduzione del numero di ospedali e di posti letto dovuta alle politiche di contenimento della spesa sanitaria e all'aumento dell'efficienza dei processi di lavoro.

Non bisogna dimenticare però che il fattore invecchiamento della forza lavoro rappresenta un altro dato molto importante perché permette di prevedere che in un prossimo futuro si evidenzierà nuovamente una carenza del personale infermieristico sul mercato del lavoro, dovuta all'abbandono massiccio della professione per raggiunti limiti di età.

In conclusione è necessario sottolineare che la difficoltà nel dimostrare le evidenze in tema di carenza infermieristica è data dalla frammentaria e incompleta disponibilità dei dati in letteratura. Alcuni paesi, quali Stati Uniti, Canada, Gran Bretagna e Germania, hanno attivato flussi informativi correnti sulla situazione infermieristica, strumento che permette di formulare politiche delle risorse umane volte a migliorare le *performance* dell'intero sistema sanitario.

3. Metodologia

3.1. Ipotesi di studio e obiettivi del lavoro

L'evidenza empirica che accompagna il sempre più frequente verificarsi di disequilibri fra le necessità di specifiche risorse espresse dalle Aziende sanitarie della regione e la disponibilità di determinati profili professionali formati dalle istituzioni scolastico-universitarie dimostra come le stesse strutture sanitarie locali si trovino quasi quotidianamente a dover fare i conti con una non adeguata programmazione nei fabbisogni di determinate professionalità, spesso fondamentali per assicurare il buon funzionamento e garantire i servizi di base. Il punto di partenza dell'intero progetto triennale 2001-2003 sulla demografia professionale è proprio questa ipotesi interpretativa.

Una situazione che nel corso degli ultimi anni ha assunto in Emilia-Romagna una tale connotazione, rivelandosi particolarmente attuale per le forti implicazioni con l'organizzazione aziendale, interessa ancora oggi il profilo professionale infermieristico, per il quale la fase critica causata da un eccesso di domanda rispetto all'offerta nell'ambito del SSR costringe le Aziende sanitarie alla selezione e al reclutamento di personale proveniente da altre regioni italiane, in particolare da quelle centrali e meridionali.

Al fine di innovare e/o migliorare i sistemi di previsione di fabbisogno di personale già conosciuti e utilizzati dalle Aziende sanitarie, sono stati approfonditi in modo specifico due aspetti particolarmente strategici per il loro impatto e le loro implicazioni rispetto all'organizzazione e alla gestione aziendali della risorsa infermieristica.

- Il primo riguarda la permanenza del personale infermieristico all'interno dell'Azienda di appartenenza, e permette quindi di esaminare nel dettaglio non solo per quanto tempo ciascun dipendente ha fatto parte dell'organico aziendale, ma anche quali variabili hanno eventualmente influenzato la durata della sua vita in servizio.
- Il secondo si propone invece di individuare e analizzare le cause che spingono il dipendente ad abbandonare il proprio contesto lavorativo; si tratta del completamento del punto precedente in quanto si concentra l'attenzione sulle possibili tipologie di uscita dall'Azienda, ossia sull'evento che mette fine alla permanenza in servizio dell'operatore.

Entrambi questi ambiti di approfondimento, assunti come punti di partenza per rafforzare le ipotesi interpretative iniziali, sono il frutto di una elaborazione condivisa dal gruppo di lavoro che, a partire dalle rispettive esperienze aziendali, ha cercato di suggerire gli strumenti più adeguati per dimensionare correttamente il volume complessivo di personale necessario a soddisfare i compiti assistenziali di ciascuna struttura. Tale modello di previsione del fabbisogno dovrebbe essere rapidamente fruibile e successivamente sperimentabile a livello regionale per la programmazione di interventi di tipo sia formativo sia amministrativo-gestionale.

L'obiettivo conclusivo di questo studio è rappresentato quindi dal raggiungimento di una conoscenza approfondita e della relativa padronanza di aspetti strategici - quali appunto la durata della permanenza in servizio e il processo di mobilità in uscita del personale - in grado di influenzare le scelte di politica sanitaria compiute dalle Aziende, sempre nell'ottica di contribuire a migliorare la fase decisionale sulla programmazione dei fabbisogni di personale nel breve e nel medio periodo.

3.2. Aziende sanitarie partecipanti

Le Aziende sanitarie della regione Emilia-Romagna che hanno collaborato con il gruppo di lavoro coordinato dall'Agenzia sanitaria regionale sono state in totale dieci, di cui sette Aziende USL e tre Aziende ospedaliere, che rappresentano per numero e tipologia circa la metà del totale regionale.⁸ Alle otto Aziende che hanno partecipato sin dall'inizio, nel maggio 2003 si sono aggiunte le Aziende USL e ospedaliera di Modena.

Nove di esse hanno fornito i dati richiesti dall'Agenzia sanitaria per quanto riguarda sia l'analisi della permanenza in servizio sia l'indagine sulle cause di cessazione dal servizio, mentre un'Azienda ha inviato solo le informazioni necessarie all'analisi della permanenza in servizio.

Le Aziende coinvolte sono (ordinate in base al numero loro assegnato nell'organizzazione del SSN):

- Azienda USL di Reggio Emilia (103)
- Azienda USL di Modena (104)
- Azienda USL di Imola (106)
- Azienda USL Città di Bologna (108)
- Azienda USL di Ferrara (109)
- Azienda USL di Cesena (112)
- Azienda USL di Rimini (113)
- Azienda ospedaliera di Reggio Emilia (903)
- Azienda ospedaliera di Modena (904)
- Azienda ospedaliera di Ferrara (909)

⁸ Diciannove Aziende, di cui 12 territoriali e 6 ospedaliere (comprendendo per affinità anche gli Istituti ortopedici Rizzoli).

3.3. Tipo di studio

3.3.1. Periodo oggetto della rilevazione

Il periodo scelto per richiedere e raccogliere presso le Aziende sanitarie un dato omogeneo relativamente a entrambe le sezioni dello studio coincide con il quinquennio dal 1997 al 2001. Questo significa che i *database* aziendali utilizzati per l'elaborazione dei dati si riferiscono unicamente al personale infermieristico assunto dalle Aziende negli anni 1997, 1998, 1999, 2000 e 2001.

È necessario precisare che per la sezione sulle cause della cessazione del servizio, il dato relativo agli operatori assunti nel periodo 1997-2001 è stato integrato affinché l'analisi potesse ritenersi del tutto completa ed esaustiva: è stato chiesto alle Aziende il dato concernente il personale infermieristico presente in servizio in data 1/1/1997; in questo modo è stato possibile ottenere il numero totale di cessazioni dal servizio per ciascuno degli anni considerati.

3.3.2. Banche dati utilizzate

Tutti i dati utilizzati per le elaborazioni e su cui si basano i risultati provengono dai sistemi informativi delle Aziende che hanno collaborato al progetto di ricerca.

Le informazioni richieste dall'Agenzia sanitaria riguardavano dati rientranti nella sfera di competenza delle Direzioni amministrative, le quali hanno dato mandato agli appositi Uffici (Pianta organica, Personale, Stipendi) in possesso dei dati di metterli a disposizione del gruppo di lavoro. Le Aziende hanno quindi provveduto a selezionare ed estrarre dai propri *database* i dati richiesti, e li hanno inviati all'Agenzia sanitaria.

3.3.3. Raccolta dei dati

I dati relativi al personale infermieristico dipendente dalle Aziende sanitarie di cui al precedente Paragrafo 3.2 sono stati richiesti alle Aziende dopo che il gruppo di progetto li aveva identificati come aspetti strategici, utili per cercare di elaborare una corretta e attendibile previsione di fabbisogno di personale a breve e medio termine. In base ai risultati raggiunti nei primi due anni di attività del progetto Demografia professionale (2001 e 2002), dedicati alla raccolta e all'analisi delle fonti in materia di previsione/programmazione di fabbisogno di specifiche professionalità nel settore sanitario (sia letteratura scientifica che banche dati), il gruppo di lavoro ha ritenuto necessario integrare i dati ufficiali già esistenti contenuti nel Conto annuale tramite una richiesta mirata di informazioni ai Direttori generali delle Aziende partecipanti al progetto. Nel febbraio 2003, alle Aziende sanitarie rappresentate nel gruppo di lavoro è stato infatti chiesto di fornire informazioni per ciascun infermiere di ruolo in servizio in data 1/1/1997, oppure assunto nel periodo compreso fra l'1/1/1997 e il 31/12/2001; per garantire una pressoché totale uniformità di risposta fra tutte le Aziende, sono stati richiesti:

- codice identificativo;
- data di nascita;
- data di assunzione;

- data di eventuale cessazione;
- Comune (con relativa Provincia) di residenza anagrafica;
- motivazione della eventuale cessazione;
- destinazione regionale o extra-regionale, nel caso in cui la motivazione della cessazione dal servizio coincida con il trasferimento per mobilità, con indicazione dell'Azienda sanitaria di destinazione.

La medesima richiesta è stata successivamente inoltrata nell'aprile 2003 anche alle Aziende USL e ospedaliera di Modena, i cui Direttori amministrativi si erano dichiarati disponibili a collaborare con l'Agenzia e a fornire tutte le informazioni.

3.3.4. Elaborazione dei dati

La fase di analisi empirica dei dati forniti dalle Aziende è partita dall'esame della medesima fonte informativa; lo studio si è invece articolato in due sezioni ben distinte fra loro: la prima relativa alla permanenza in servizio, la seconda riguardante le cause di cessazione dal servizio del personale infermieristico. Questa precisazione è particolarmente importante: per ciascun ambito di analisi infatti il gruppo ha adottato le modalità di elaborazione dei dati più idonee ad approfondire le ipotesi interpretative di partenza.

Analisi della permanenza in servizio

- Creazione di uno specifico *database* per ognuna delle dieci Aziende sanitarie che hanno fornito le informazioni richieste, uguale per tutte e comprendente per ciascun dipendente assunto nel periodo 1/1/1997-31/12/2001 i seguenti dati: codice identificativo, sesso, data di nascita, data di assunzione, data di eventuale cessazione, Comune (con relativa Provincia) di residenza anagrafica.
- Aggregazione dei dieci *database* aziendali in uno unico comprendente tutto il personale infermieristico assunto nel periodo 1/1/1997-31/12/2001.
- Il *database* così creato è stato utilizzato nelle successive elaborazioni per:
 - ottenere tabelle di frequenza che descrivono la composizione della popolazione studiata rispetto alle seguenti variabili: sesso, anno di assunzione, tipologia di Azienda (USL oppure ospedaliera), residenza anagrafica (regionale oppure extra-regionale), età all'assunzione;
 - studiare la durata in servizio del personale infermieristico di ruolo delle dieci Aziende sanitarie considerate. L'esame approfondito di questo aspetto, condotto applicando la tecnica delle curve di sopravvivenza di Kaplan-Meier (vedi *Paragrafo 4.2*), si è concretizzato nella costruzione di curve di permanenza in servizio, ciascuna delle quali analizza la popolazione infermieristica in base a una delle cinque variabili elencate al punto precedente;
 - confrontare le curve di sopravvivenza al fine di individuare, tramite il metodo della regressione logistica di Cox, la variabile maggiormente esplicativa della durata in servizio degli infermieri.

Analisi delle cause di cessazione dal servizio e della mobilità in uscita

- Creazione di uno specifico *database* per ognuna delle nove Aziende sanitarie⁹ che hanno fornito le informazioni richieste, uguale per tutte e comprendente per ciascun dipendente presente in servizio all'1/1/1997 o assunto nel periodo 1/1/1997-31/12/2001 i seguenti dati: codice identificativo, data di nascita, data di assunzione, data di eventuale cessazione, Comune (con relativa Provincia) di residenza anagrafica, motivazione della eventuale cessazione, destinazione regionale o extra-regionale (meglio se con la specifica dell'Azienda sanitaria del SSN), nel caso in cui la motivazione della cessazione dal servizio coincida con il trasferimento per mobilità.
- Aggregazione dei nove *database* aziendali in uno unico comprendente tutto il personale infermieristico presente in servizio all'1/1/1997 o assunto nel periodo 1/1/1997-31/12/2001.
- Il *database* così creato è stato utilizzato nelle successive elaborazioni per:
 - ottenere due tabelle di frequenza, utili per determinare la composizione della popolazione esaminata e le diverse tipologie di motivazione alla base della cessazione dal servizio del personale infermieristico, e un grafico descrittivo per analizzare l'andamento del processo di mobilità in uscita dalle Aziende nell'arco di tempo considerato (1997-2001);
 - selezionare il sottoinsieme composto esclusivamente dagli infermieri cessati nell'anno 2001, sia già presenti in servizio all'1/1/1997 sia assunti nel periodo 1/1/1997-31/12/2001, ossia quelli per i quali il dato fornito dalle nove Aziende sanitarie è risultato completo e omogeneo in quanto comprendente anche l'informazione relativa all'esatta destinazione (altra Azienda del SSN) del personale cessato per mobilità. Su questa porzione del *database* originario è stato possibile condurre un esame approfondito del processo di mobilità in uscita relativo all'anno 2001, analizzato con l'ausilio di grafici specifici nei seguenti aspetti: destinazione (regionale/extra-regionale, area geografica, regione), corrispondenza fra residenza anagrafica e destinazione, durata in servizio prima dell'uscita per mobilità.

⁹ L'Azienda USL di Cesena non è stata in grado di fornire questi dati.

4. Risultati

4.1. Descrizione della popolazione osservata

Tutte le informazioni richieste dall'Agenzia sanitaria regionale alle dieci Aziende sanitarie della regione che hanno collaborato allo studio e tutte le successive analisi ed elaborazioni eseguite sui dati disponibili riguardano una popolazione composta esclusivamente da operatori professionali sanitari infermieri che presentano le seguenti caratteristiche:

- essere personale di ruolo, ossia assunto con contratto a tempo indeterminato da parte dell'Azienda di appartenenza;
- essere personale che rispetto alla data di riferimento dell'1/1/1997 risulta:
 - a) facente già parte della dotazione organica aziendale;
 - b) assunto dall'Azienda di appartenenza nel periodo compreso fra l'1/1/1997 e il 31/12/2001.

A questo proposito è necessario specificare che i due paragrafi successivi basano l'analisi e i risultati proposti su popolazioni osservate diverse:

- il primo, relativo alla permanenza in servizio degli infermieri, si basa sul personale infermieristico di cui al punto b);
- il secondo, riguardante le cause di cessazione dal servizio e il processo di mobilità in uscita, sul complesso degli infermieri di cui ai punti a) e b).

4.2. Permanenza in servizio degli infermieri

4.2.1. Curve di permanenza in servizio

L'analisi si riferisce al personale infermieristico di ruolo di dieci Aziende del Sistema sanitario regionale assunto nel quinquennio dall'1/1/1997 al 31/12/2001. La popolazione osservata ammonta a un totale di 5.117 unità: di queste, 1.769 hanno lasciato il servizio nel periodo 1/1/1997-31/12/2001, mentre 3.348 risultano ancora attive alla data del 31/12/2001.

Considerato che in un'analisi di questo tipo si prende in esame un arco di tempo obbligatoriamente limitato, emerge il problema degli individui ancora in servizio al termine del periodo di osservazione. Per ovviare a questo inconveniente di natura metodologica, si è deciso di applicare la tecnica delle curve di sopravvivenza di Kaplan-Meier, che permette di analizzare la durata della permanenza in servizio dell'intera popolazione di riferimento. In sede di elaborazione dei dati gli infermieri che risultano essere ancora in servizio al termine del periodo di osservazione (i cosiddetti "troncati" o *censored*) non sono contati alla stregua di quelli realmente cessati (ossia usciti dall'Azienda di appartenenza nel corso del quinquennio 1997-2001), ma vengono computati in base al tempo che hanno trascorso in Azienda dal momento dell'assunzione fino al termine dell'arco di tempo di riferimento (31/12/2001).

Nella trattazione che segue si è dapprima osservata la permanenza in servizio nel suo complesso, poi sono state esaminate nel dettaglio altri elementi che possono spiegare più approfonditamente il fenomeno, in particolare due variabili riguardanti l'organizzazione aziendale e tre variabili relative al profilo socio-anagrafico del personale infermieristico:

- tipologia di Azienda (USL oppure ospedaliera);
- anno di assunzione (1997, 1998, 1999, 2000, 2001);
- sesso;
- età all'assunzione (divisa nelle tre classi: minore di 25 anni, compresa tra 25 e 29 anni, maggiore o uguale a 30 anni);
- residenza anagrafica (regionale oppure extra-regionale).

Tabella 4. Distribuzione del personale infermieristico per tipologia di Azienda

AUSL		AOsp	
Entrati	Usciti	Entrati	Usciti
3.730	1.249	1.387	520

Tabella 5. Distribuzione del personale infermieristico per anno di assunzione

Anno	Entrati	Usciti
1997	649	372
1998	807	395
1999	1.144	521
2000	1.247	333
2001	1.270	148

Tabella 6. Distribuzione del personale infermieristico per sesso

Maschi		Femmine	
Entrati	Usciti	Entrati	Usciti
1.288	533	3.829	1.236

Tabella 7. Distribuzione del personale infermieristico per età all'assunzione

Classe di età	Entrati	Usciti
Minore di 24 anni	871	320
Tra i 25 e i 29 anni	2.374	850
Maggiore di 30 anni	1.872	599

Tabella 8. Distribuzione del personale infermieristico per residenza anagrafica

In regione		Fuori regione	
Entrati	Usciti	Entrati	Usciti
3.142	700	1.975	1.069

Si è quindi proceduto all'elaborazione dei dati secondo la tecnica Kaplan-Meier per ottenere la curva di permanenza in servizio riferita al personale infermieristico nel suo complesso. Successivamente sono state costruite anche curve di permanenza in servizio *ad hoc* per saggiare - applicando il test di Breslow - la significatività statistica di ognuna delle cinque variabili indicate sopra. Per le sole variabili risultate statisticamente significative si è poi associata alla relativa curva di permanenza la complementare curva sul rischio di uscita dalle Aziende di appartenenza.

Nei Grafici 7 e 8 si possono osservare chiaramente due aspetti quantitativi del fenomeno:

- le Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna rischiano di perdere più di un quinto del personale assunto nei primi dodici mesi, se è vero che nel corso del primo anno successivo all'assunzione la probabilità di uscita per gli infermieri è pari al 22% del totale;
- se osservata nel medio periodo la perdita di personale infermieristico si conferma ingente: a soli tre anni e mezzo (42 mesi) dall'assunzione il personale infermieristico sembra addirittura dimezzato.

Grafico 7. Funzione di permanenza in servizio totale

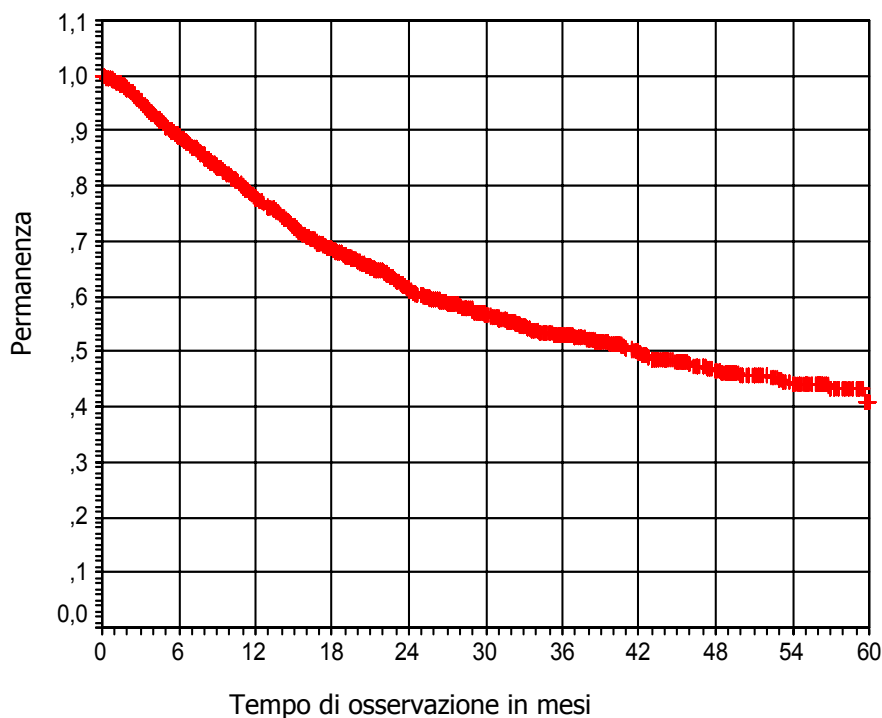
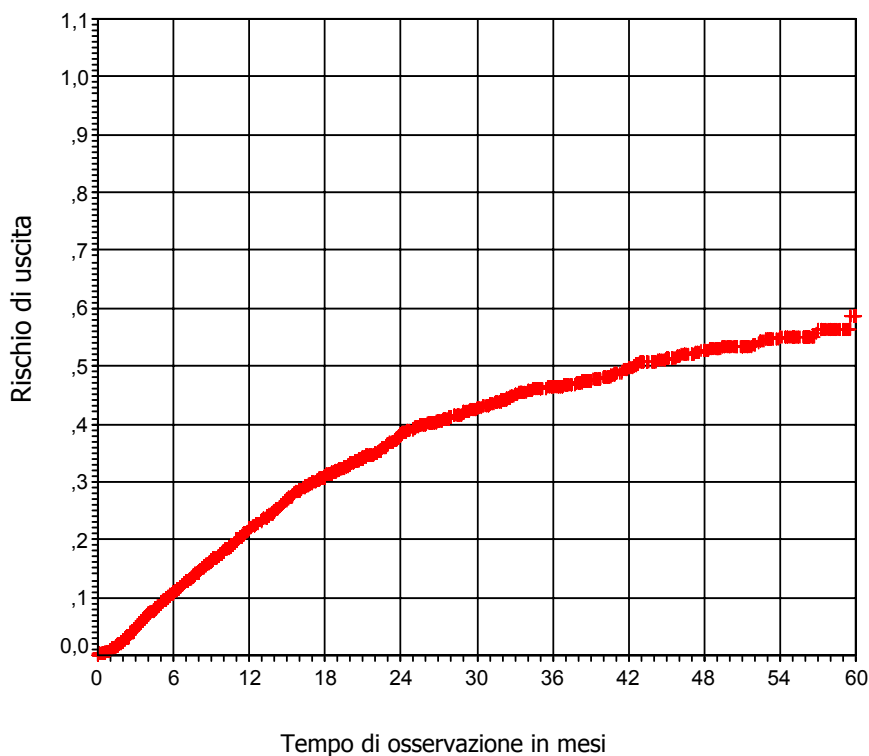
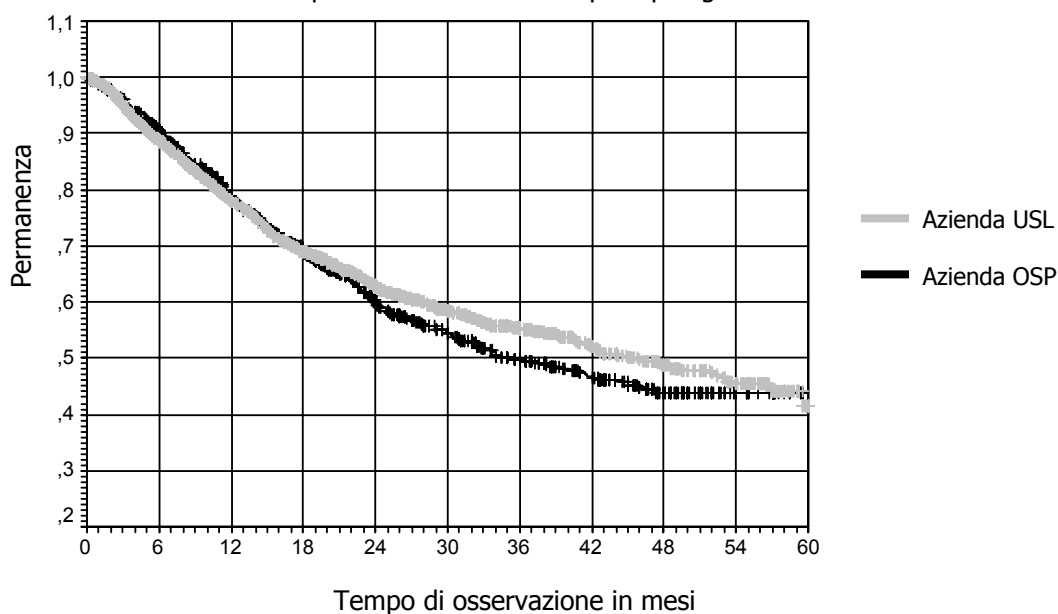


Grafico 8. Funzione del rischio di uscita totale



Se analizzata in base alla variabile tipologia di Azienda (USL o ospedaliera), la funzione di permanenza in servizio non presenta una differenza statisticamente significativa fra le due curve: l'essere dipendente di un'Azienda territoriale o di un'Azienda ospedaliera non sembra cioè influenzare la durata della permanenza in servizio del personale infermieristico (*Grafico 9*).

Grafico 9. Funzione di permanenza in servizio per tipologia di Azienda



La differenza esistente fra le curve che rappresentano i cinque anni di assunzione presi in considerazione risulta invece statisticamente significativa: l'essere assunto in un dato anno piuttosto che in un altro sembra cioè incidere sulla durata della permanenza in servizio (nel *Paragrafo 4.2.2*, utilizzando la tecnica della regressione logistica di Cox, si confronteranno fra loro i cinque anni considerati, per evidenziare le differenze che ciascuno ha fatto registrare rispetto agli altri relativamente alla durata della permanenza in servizio dei propri assunti). I Grafici 10 e 11, riguardanti rispettivamente la funzione di permanenza in servizio e quella complementare del rischio di uscita, potrebbero in qualche modo ingannare il lettore rispetto all'andamento delle curve rappresentate; ad esempio il fatto che la curva riferita al 2001 sia corta e si interrompa bruscamente in corrispondenza del dodicesimo mese mentre quella riferita al 1997 prosegua per tutti i cinque anni è semplicemente dovuto alla differente lunghezza del periodo di osservazione cui si può sottoporre la popolazione osservata (non più di un anno per gli assunti nel 2001, fino a cinque anni per gli assunti nel 1997).

Grafico 10. Funzione di permanenza in servizio per anno di assunzione

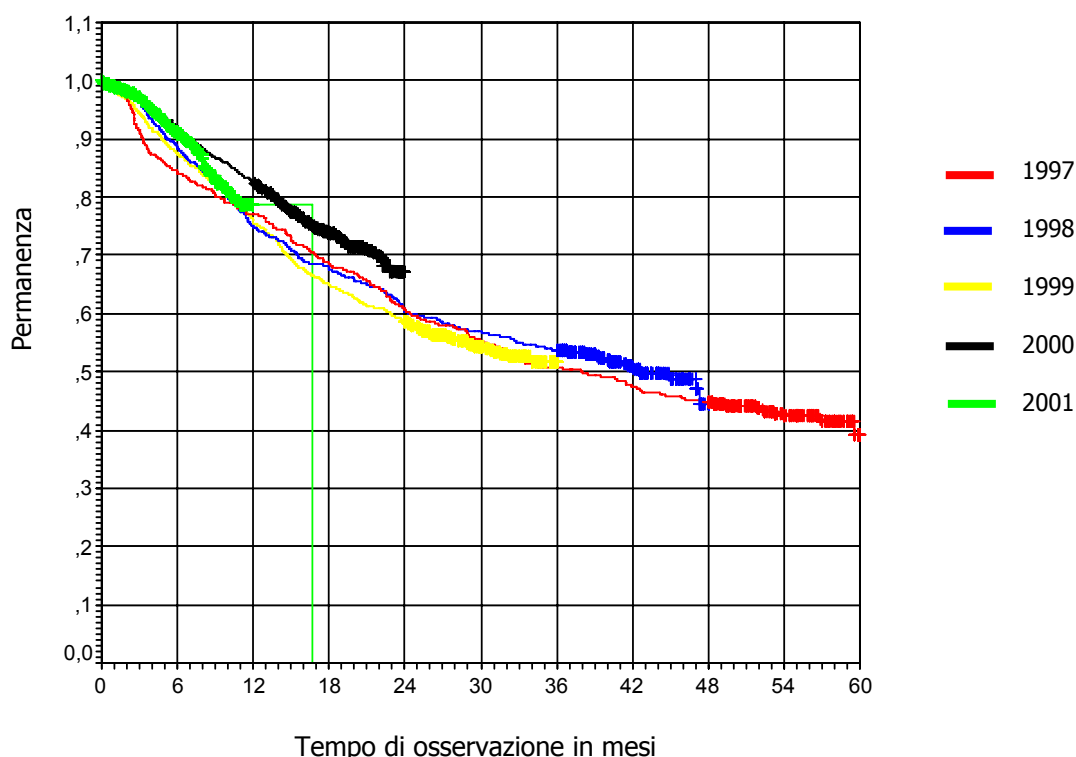
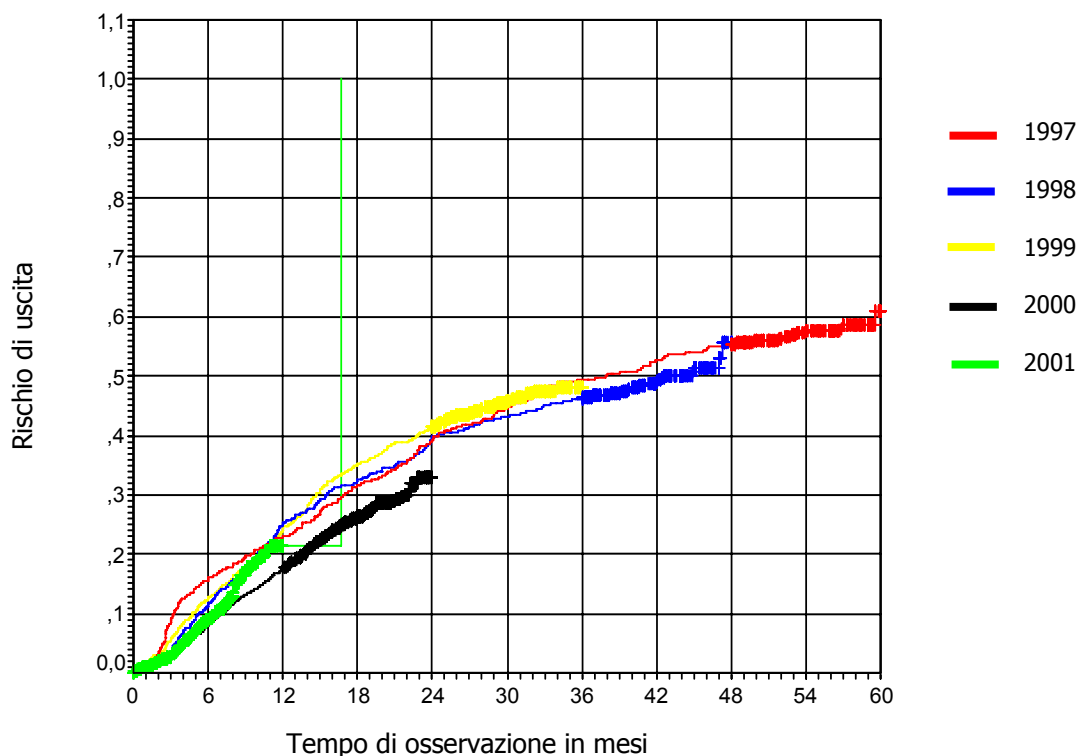


Grafico 11. Funzione di rischio di uscita per anno di assunzione



Analizzando la permanenza in servizio del personale infermieristico dal punto di vista della connotazione di genere, si nota che la variabile sesso incide sul tempo di durata all'interno delle Aziende: la differenza nell'andamento delle curve nei Grafici 12 e 13 è infatti statisticamente significativa. La componente maschile della popolazione infermieristica considerata abbandona la propria Azienda in tempi più brevi rispetto a quella femminile (28% contro 20% di uscite al termine del primo anno, dimezzamento delle presenze dopo 30 mesi invece che dopo 45).

Se esaminata rispetto alla variabile età all'assunzione, la funzione di permanenza in servizio relativa al personale infermieristico non sembra fornire spunti utili per ulteriori approfondimenti. La differenza fra le curve di sopravvivenza relative alle tre classi di età individuate non risulta infatti statisticamente significativa: questo risultato suggerisce quindi che l'essere assunti a età diverse non influenza la durata della successiva permanenza degli infermieri all'interno dell'Azienda (*Grafico 14*).

Grafico 12. Funzione di permanenza in servizio per sesso

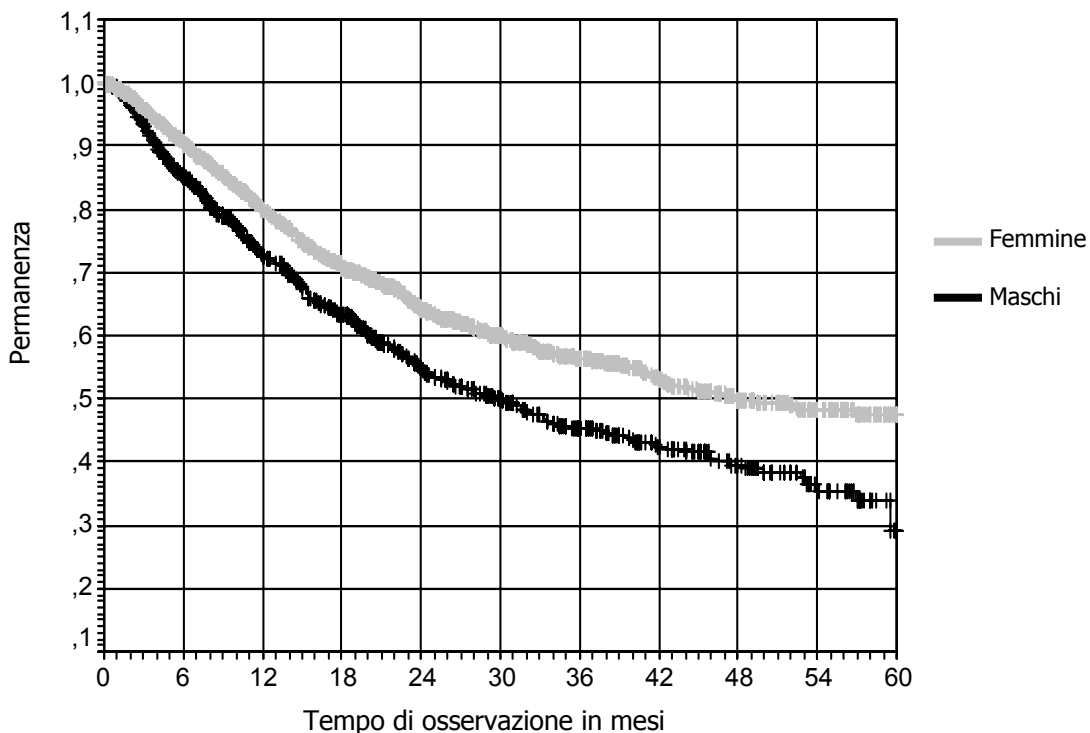


Grafico 13. Funzione di rischio di uscita per sesso

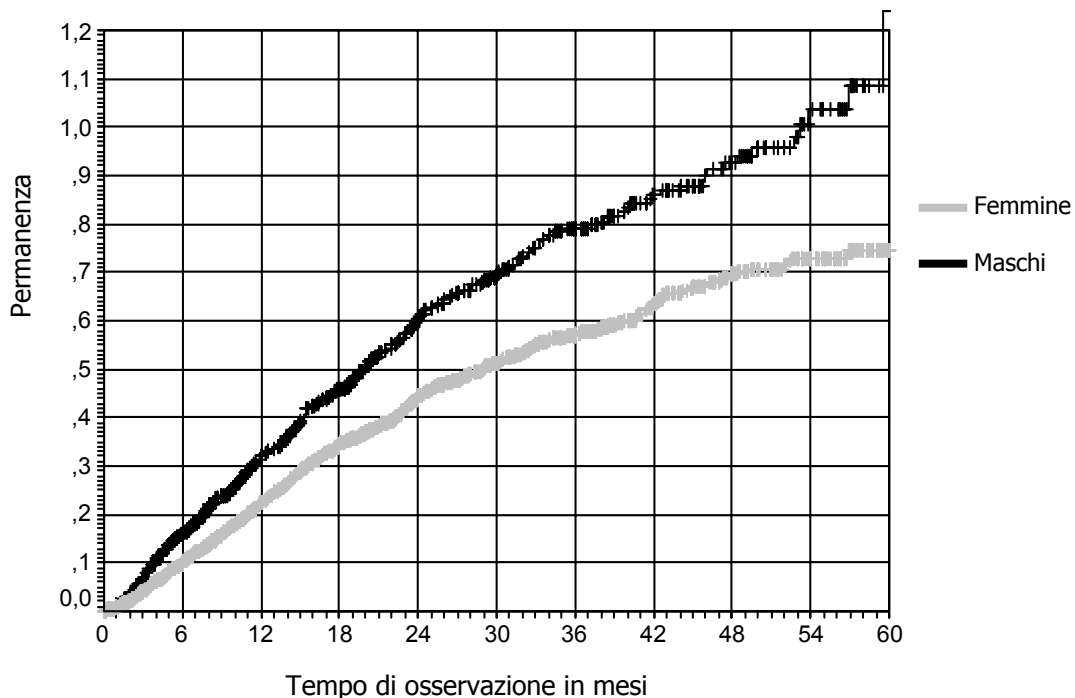
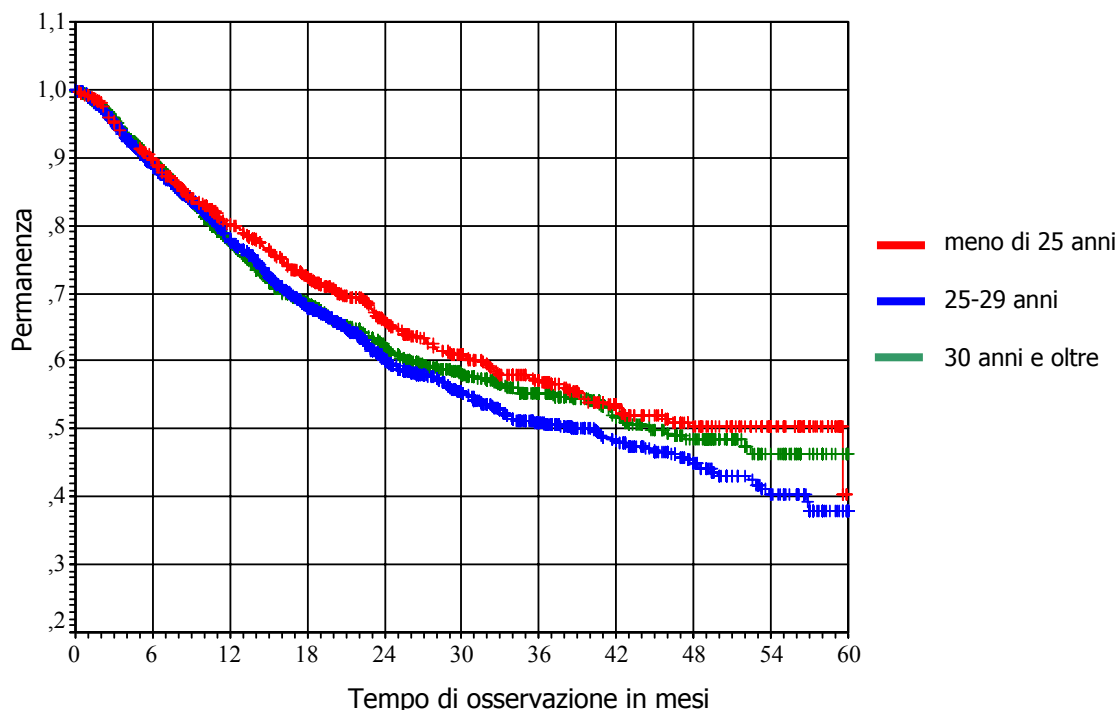


Grafico 14. Funzione di permanenza in servizio per età all'assunzione



La variabile che maggiormente influenza la permanenza in servizio del personale infermieristico assunto dalle Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna è la residenza anagrafica degli stessi infermieri. L'andamento delle curve (la cui differenza è statisticamente significativa) relative alla residenza regionale ed extra-regionale della popolazione osservata non lascia adito a dubbi (*Grafici 15 e 16*):

- a dodici mesi dall'assunzione la probabilità di uscita è pari al 38% per chi risiede fuori regione e al 12% per chi risiede in regione;
- per gli infermieri con residenza extra-regionale sembrano bastare solo 18 mesi per vedere dimezzato il proprio contingente in servizio, mentre a cinque anni di distanza dall'assunzione gli infermieri residenti in regione non dovrebbero avere ancora raggiunto tale risultato.

Prendendo spunto da quest'ultima analisi, nel Paragrafo 4.2.2 si cercherà di approfondire l'incidenza della variabile residenza anagrafica sulla permanenza in servizio del personale infermieristico, studiandola insieme alle altre due variabili statisticamente significative, cioè anno di assunzione e sesso. Grazie alla tecnica della regressione logistica di Cox si proverà a quantificare l'incidenza relativa che ciascuna di queste variabili ha sulla permanenza in servizio degli infermieri, con l'obiettivo finale di individuare quale può spiegare meglio la durata all'interno dell'Azienda di appartenenza.

Grafico 15. Funzione di permanenza in servizio per residenza anagrafica

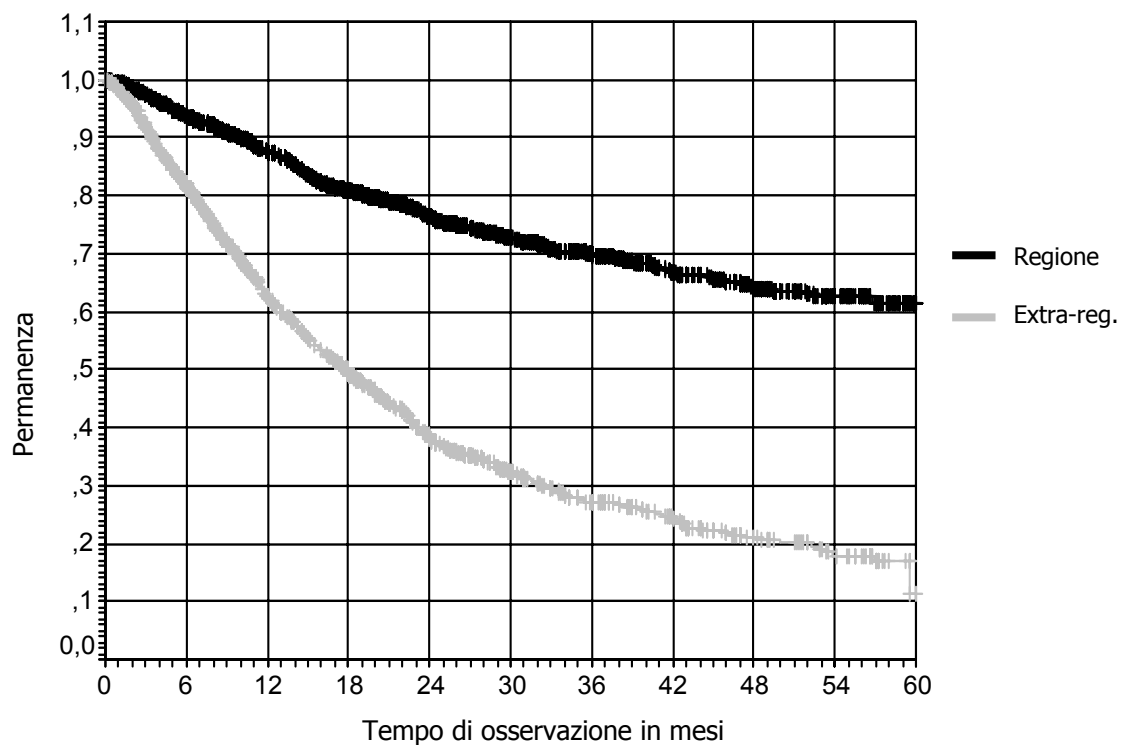
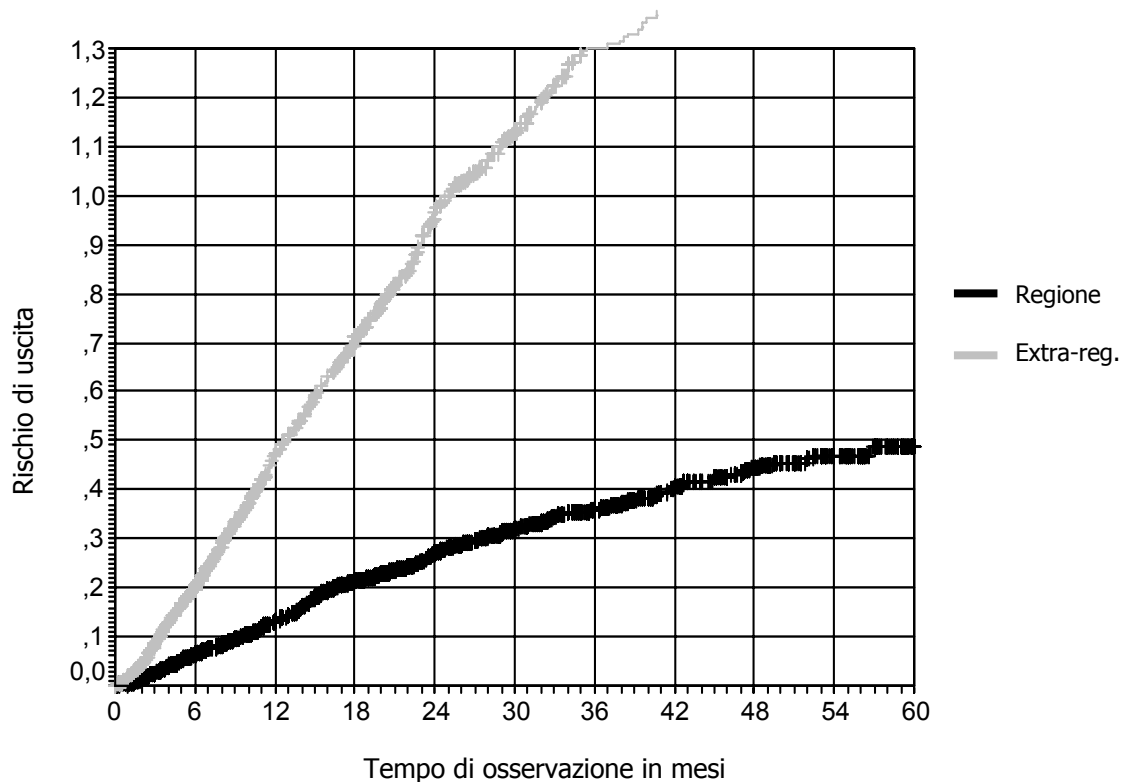


Grafico 16. Funzione di rischio di uscita per residenza anagrafica



4.2.2. Analisi logistica: regressione di Cox

Per completare l'analisi interpretativa del fenomeno già introdotta nel paragrafo precedente, si cercherà qui di riprenderne gli aspetti più significativi per spiegare i fattori realmente determinanti della permanenza in servizio del personale infermieristico in Emilia-Romagna: anno di assunzione, sesso e residenza anagrafica. Ogni variabile viene dapprima studiata singolarmente tramite un'analisi multivariata che utilizza il metodo della regressione di Cox,¹⁰ poi lo stesso procedimento viene applicato alla combinazione che permette di osservarle congiuntamente.

La prima variabile considerata è l'anno di assunzione del personale infermieristico, per la quale si intendono spiegare in sintesi i principali risultati ottenuti (*Tabella 9*):

- rispetto al quinquennio 1997-2001, l'anno con il miglior risultato per quanto riguarda la permanenza in servizio degli infermieri è il 2000. Secondo quanto previsto dal metodo della regressione di Cox il 2000 viene quindi assunto come anno di riferimento rispetto al quale si analizza il rischio relativo di uscita degli altri quattro anni (e per questo non compare in tabella);
- la condizione necessaria per dichiarare che un anno fra quelli rapportati al 2000 presenta un valore del rischio relativo statisticamente significativo è che l'intervallo di confidenza a esso associato non intersechi il valore 1. In questo caso è sufficiente osservare i valori degli estremi dell'intervallo di confidenza in corrispondenza di ciascun anno: solo per gli anni 1997, 1998 e 1999 il rischio relativo di uscita risulta statisticamente significativo;
- il valore del rischio relativo indica in che misura il rischio di uscita del personale infermieristico dall'Azienda di appartenenza sia maggiore rispetto all'anno 2000. Il 1999 è l'anno con il più elevato rischio di uscita (36,59% in più), seguito dal 1997 (34,99% in più) e dal 1998 (25,88% in più). Per il 2001 non si può interpretare il valore del rischio relativo nello stesso modo in quanto non è statisticamente significativo.

Tabella 9. Regressione di Cox sulla variabile anno di assunzione

Anno	Rischio relativo	Intervallo di confidenza	Significatività	
1997	1,3499	1,1548	1,5780	significativo
1998	1,2588	1,0827	1,4635	significativo
1999	1,3659	1,1875	1,5711	significativo
2001	1,1455	0,9380	1,3989	non significativo

¹⁰ Le tabelle sono state elaborate con SPSS, *software* di riferimento per l'analisi statistica dei dati.

Le altre due variabili studiate con la regressione di Cox sono il sesso e la residenza anagrafica della popolazione infermieristica di riferimento. In questo caso, trattandosi di variabili dicotomiche, l'analisi proposta risulta più immediata e di più facile interpretazione. Nello specifico si può osservare che:

- rispetto al sesso (*Tabella 10*), le femmine presentano il risultato migliore per quanto riguarda la permanenza in servizio e quindi sono state assunte come termine di paragone rispetto ai maschi. Il valore del rischio relativo, statisticamente significativo in quanto l'intervallo di confidenza a esso associato non interseca il valore 1, indica infatti che per i maschi il rischio di uscita è maggiore (39,02% in più) rispetto alle femmine;
- rispetto alla residenza anagrafica (*Tabella 11*), i residenti fuori regione presentano il risultato migliore per quanto riguarda la permanenza in servizio degli infermieri e quindi sono stati assunti come termine di paragone rispetto ai residenti in regione. Il valore del rischio relativo, statisticamente significativo in quanto l'intervallo di confidenza a esso associato non interseca il valore 1, indica infatti che per i non residenti il rischio di uscita è decisamente più elevato (tre volte e mezzo in più) rispetto ai residenti.

Tabella 10. Regressione di Cox sulla variabile sesso

Sesso	Rischio relativo	Intervallo di confidenza	Significatività	
Maschi	1,3902	1,2557	1,539	significativo

Tabella 11. Regressione di Cox sulla variabile residenza anagrafica

Residenza	Rischio relativo	Intervallo di confidenza	Significatività	
Extra-regionale	3,5057	3,1844	3,8594	significativo

L'ultima fase dell'analisi statistica è quella che spiega l'effettiva influenza che ciascuna variabile considerata ha sulla permanenza in servizio del personale infermieristico all'interno delle Aziende sanitarie di riferimento. Dalla Tabella 12 emerge che:

- come in precedenza per ciascuna delle tre variabili studiate, non compaiono i valori che presentano il risultato migliore per quanto riguarda la permanenza in servizio degli infermieri e che quindi sono assunti come termine di paragone rispetto agli altri (anno 2000, sesso femminile e residenza anagrafica regionale);
- la decisione di esaminare le tre variabili di riferimento contemporaneamente è funzionale alla tecnica statistica utilizzata dalla regressione di Cox. Così facendo si riesce infatti a valutare la reale misura del rischio relativo associato a ciascuno dei valori considerati, pulendolo di fatto dall'influenza degli altri. Se si prende come esempio il sesso maschile, si nota che il valore assunto dal rischio relativo è cambiato (passando da 1,3902 a 1,0891) rispetto alla Tabella 10 dove era analizzato singolarmente. Depurato dell'effetto delle variabili residenza anagrafica e anno di

assunzione, l'essere maschio non presenta più un rischio relativo statisticamente significativo (è l'unica variabile per la quale il rischio relativo passa da significativo a non significativo) e quindi non si può quindi concludere che la variabile sesso influenza la permanenza in servizio del personale infermieristico;

- per quanto riguarda le altre variabili, per ciascuna il valore del rischio relativo è minore rispetto a quello corrispondente delle tabelle precedenti (*Tabella 9* per l'anno di assunzione e *Tabella 11* per la residenza anagrafica), in quanto qui risulta depurato dell'effetto delle altre due (considerando anche la variabile sesso). Ad esempio, il valore 1,1719 dell'anno 1997 esprime un rischio di uscita più elevato (17,19%) per gli assunti in questo anno rispetto agli assunti nel 2000 (anno di riferimento), a prescindere dal sesso e dalla residenza anagrafica degli stessi;
- l'evidenza empirica emersa dall'analisi statistica sottolinea il ruolo centrale della variabile residenza anagrafica, per la quale il valore del rischio relativo non solo risulta nettamente più elevato degli altri ma presenta anche la minore riduzione rispetto alla fase precedente dello studio (vedi *Tabella 11*). Quest'ultimo particolare evidenzia che tale variabile esercita di fatto un effetto domino rispetto alle variabili anno di assunzione e sesso (risultando quella con il rischio relativo meno influenzato dalle altre due) e può essere a ragione considerata quella che più contribuisce a spiegare la permanenza in servizio del personale infermieristico nelle Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna.

Tabella 12. Regressione di Cox sulle variabili anno di assunzione, sesso, residenza anagrafica

Variabile	Rischio relativo	Intervallo di confidenza		Significatività
Residenza extra-regionale	3,4538	3,1316	3,8093	significativo
Maschi	1,0891	0,9818	1,2082	non significativo
1997	1,1719	1,0022	1,3704	significativo
1998	1,2072	1,0381	1,4038	significativo
1999	1,2975	1,1280	1,4924	significativo
2001	0,9753	0,7984	1,1915	non significativo

4.3. Processo di mobilità in uscita degli infermieri

4.3.1. *Flussi in uscita di personale infermieristico e incidenza dei trasferimenti in mobilità sul totale dei flussi in uscita*

Per analizzare da un punto di vista quantitativo il fenomeno della mobilità in uscita del personale infermieristico sono state utilizzate le banche dati messe a disposizione dagli Uffici personale delle nove Aziende sanitarie¹¹ che hanno collaborato all'indagine. La composizione della popolazione esaminata è schematizzata in Tabella 13: nella prima colonna è indicato il criterio sulla base del quale l'Agenzia sanitaria ha richiesto il dato alle Aziende. In questo caso infatti, il dato sufficiente all'elaborazione delle curve di permanenza in servizio già esaminate in precedenza (*Paragrafo 4.2.1*), ossia quello relativo agli infermieri assunti nel quinquennio di riferimento 1997-2001, è stato integrato con il dato riguardante il personale infermieristico già in servizio all'1/1/1997: solo in questo modo è stato possibile ottenere il totale del personale cessato nel periodo 1997-2001. Partendo dall'aggregato degli infermieri cessati - poco più di 3.400 unità (pari a circa il 25% della popolazione osservata) - si è successivamente proceduto ad analizzare i motivi indicati come causa della cessazione dal servizio e fra questi, in modo più approfondito, quello relativo alla mobilità.

Tabella 13. Personale infermieristico di ruolo osservato nell'indagine sul processo di mobilità

Infermieri di ruolo	Cessati 1/1/1997 - 31/12/2001	In servizio al 31/12/2001	Totale
Presenti in Azienda all'1/1/1997	1.678	7.239	8.917
Assunti nel periodo 1/1/1997 - 31/12/2001	1.740	3.140	4.880
<i>Totale osservati</i>	<i>3.418</i>	<i>10.379</i>	<i>13.797</i>

Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

L'esame dei *database* forniti dalle Aziende sanitarie ha permesso di raggruppare per motivo di cessazione dal servizio il personale infermieristico uscito dalle rispettive Aziende di appartenenza nel periodo 1997-2001. Come evidenziato dalla Tabella 14, fra le principali cause di uscita degli infermieri figura proprio la mobilità verso altre strutture del SSN: il totale delle persone cessate a causa della richiesta di passaggio a un'altra Azienda sanitaria pubblica raggiunge infatti il 41,9% del totale (corrispondente a 1.431 unità), secondo solo al 43,8% della motivazione "recesso/dimissioni volontarie", che però racchiude una gamma di cause di uscita più ampia insita nella sua definizione maggiormente generica.

¹¹ Vedi Paragrafo 3.3.4.

Uno degli obiettivi preliminari dell'analisi sul processo di mobilità ha riguardato la distinzione fra destinazione regionale ed extra-regionale nel passaggio degli infermieri ad altre Aziende: questo aspetto è particolarmente importante proprio alla luce dell'odierna carenza infermieristica, in quanto esiste una sostanziale differenza fra chi rimane in regione (pur cambiando Azienda) e chi invece esce dal patrimonio infermieristico regionale. A tale proposito va segnalato che per un terzo degli operatori presenti nei *database* aziendali, soprattutto quelli cessati negli anni 1997 e 1998 (alcuni *missing* riguardano tuttavia anche il 1999 e il 2000), non è stato possibile distinguere fra destinazione regionale ed extra-regionale: sette delle nove Aziende che hanno fornito i dati non sono infatti riuscite, per una parte dei loro infermieri, a fornire una definizione più precisa di trasferimento in mobilità (*Grafico 17*).

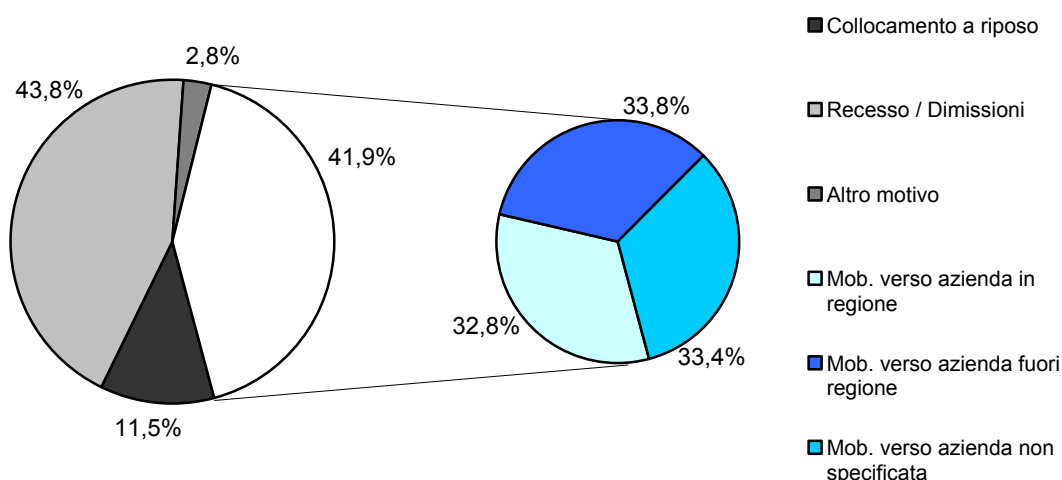
Nonostante questo inconveniente, è comunque possibile delineare un quadro di massima del fenomeno e notare come la mobilità extra-regionale abbia un'incidenza elevata all'interno dell'aggregato "mobilità verso altra Azienda sanitaria" (più di un terzo, pari a quasi il 34%). Se poi si ipotizzasse che la quota di mobilità non specificata rispecchi la suddivisione fra destinazione regionale ed extra-regionale relativa del dato a disposizione, allora si arriverebbe a stimare che quasi il 51% del personale in mobilità esce dal sistema sanitario dell'Emilia-Romagna.

Tabella 14. Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo (a domanda, per limiti di età, di ufficio)	392	11,5%
Recesso volontario / dimissioni volontarie	1.498	43,8%
Mobilità verso altra Azienda sanitaria	1.431	41,9%
Altro motivo	97	2,8%
<i>Totale</i>	<i>3.418</i>	<i>100,0%</i>

Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

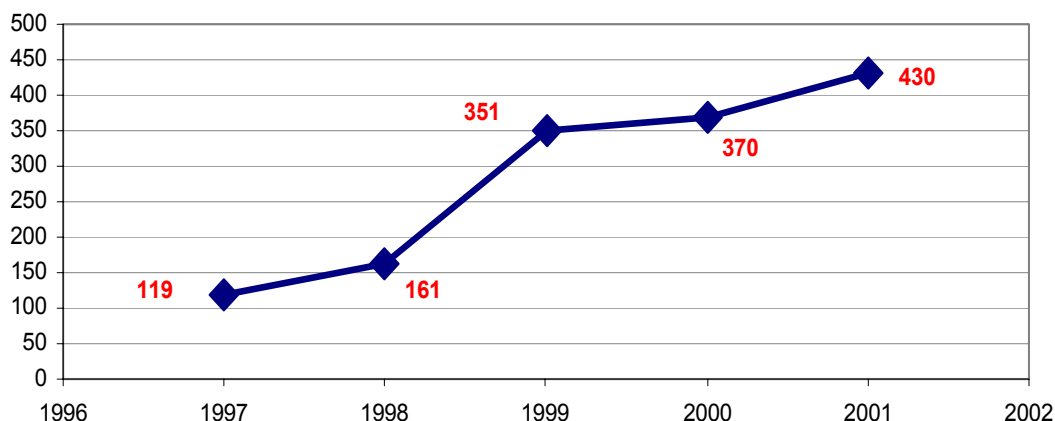
Grafico 17. Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001 e caratterizzazione della mobilità verso altra Azienda sanitaria



Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Dopo aver quantificato il fenomeno mobilità in uscita nel periodo 1997-2001 ed averne esaminato l'incidenza sul totale delle cessazioni verificatesi nelle Aziende sanitarie considerate, è stato interessante seguirne l'andamento anno per anno durante il quinquennio di riferimento. Come mostra il Grafico 18, colpisce in particolare la progressiva e continua crescita dell'aggregato degli infermieri usciti ogni anno dalle Aziende sanitarie per mobilità. Fra il 1997 e il 2001 il numero è più che triplicato (con un aumento complessivo pari a circa il 260%), toccando il picco massimo di crescita fra il 1998 e 1999 (più che duplicato, per un aumento pari a quasi il 120%). Se abbinato anche all'aumento non trascurabile registratosi ancora nel 2001 (16%), il *trend* sottolinea l'importanza di una corretta previsione a medio termine di specifiche professionalità nonché l'attuale centralità della ritenzione di personale infermieristico, entrambi fattori discriminanti nell'ottica di una efficace programmazione e gestione delle risorse umane a livello aziendale.

Grafico 18. Andamento dell'aggregato infermieri in mobilità nel periodo 1997-2001



Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

4.3.2. Destinazione degli infermieri usciti per mobilità nel 2001

Lo studio si concentra ora più nello specifico sul fenomeno della mobilità in uscita; per delineare il quadro generale di riferimento si considerano tutte le nove Aziende sanitarie già analizzate, per quanto riguarda il personale cessato si prende in considerazione solo quello uscito dalle Aziende nel periodo 1/1/2001-31/12/2001. Quest'ultima scelta si è resa necessaria alla luce dell'impossibilità di reperire per tutti gli infermieri cessati negli anni precedenti l'esatta destinazione della mobilità (vedi *Paragrafo 4.3.1: Tabella 14 e Grafico 17*).

L'aggregato cui fa riferimento il Grafico 19 è composto dai 430 infermieri usciti dalle rispettive Aziende di appartenenza nel corso del 2001 causa trasferimento per mobilità verso altra struttura del SSN. È evidente l'incidenza dei trasferimenti verso Aziende sanitarie di altre regioni: 250 unità, pari al 58,1%.

Partendo da questo dato allarmante se considerato dal punto di vista del SSR dell'Emilia-Romagna, si è ritenuto interessante e necessario dedicare uno specifico approfondimento allo studio delle caratteristiche peculiari di questa porzione di personale infermieristico, soprattutto in quanto rappresenta una perdita diretta in termini di risorse umane per il patrimonio del Servizio sanitario.

L'Emilia-Romagna perde infatti gran parte del suo personale infermieristico a favore non tanto delle altre regioni settentrionali (solo l'8,4%) quanto piuttosto di quelle centrali (22,4%) e soprattutto meridionali (69,2%) (*Grafico 20*).¹² I trasferimenti extra-regionali

¹² La classificazione delle regioni riprende quella ufficiale proposta dall'ISTAT:

Nord: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna

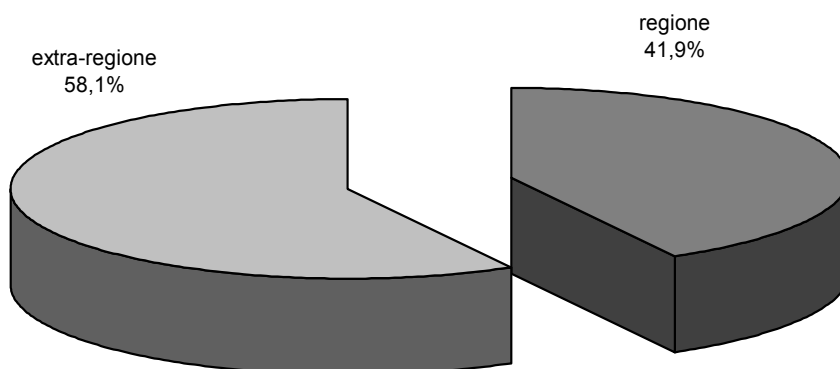
Centro: Toscana, Umbria, Marche, Lazio

Sud: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna

non riguardano infatti le regioni confinanti con l'Emilia-Romagna; sono invece veri e propri ritorni definitivi nella regione di origine. La conferma arriva da un esame più mirato dei *database* aziendali a disposizione: nel 2001 solo 33 infermieri (pari al 13,2% del totale in mobilità extra-regionale) si sono trasferiti fuori regione in Aziende sanitarie situate sul territorio di province confinanti.

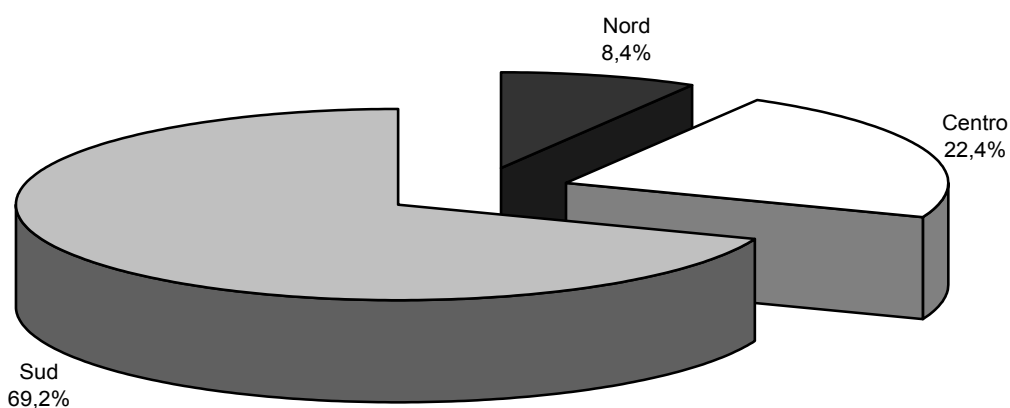
Nel Grafico 21 la mobilità extra-regionale è suddivisa per regione di destinazione: la Campania ha una netta predominanza sia rispetto a tutte le altre regioni del paese (35,2%) sia rispetto a quelle del Meridione (raggiungendo quasi il 51% della mobilità totale verso le aree del Mezzogiorno).

Grafico 19. Suddivisione per destinazione degli infermieri in mobilità nell'anno 2001



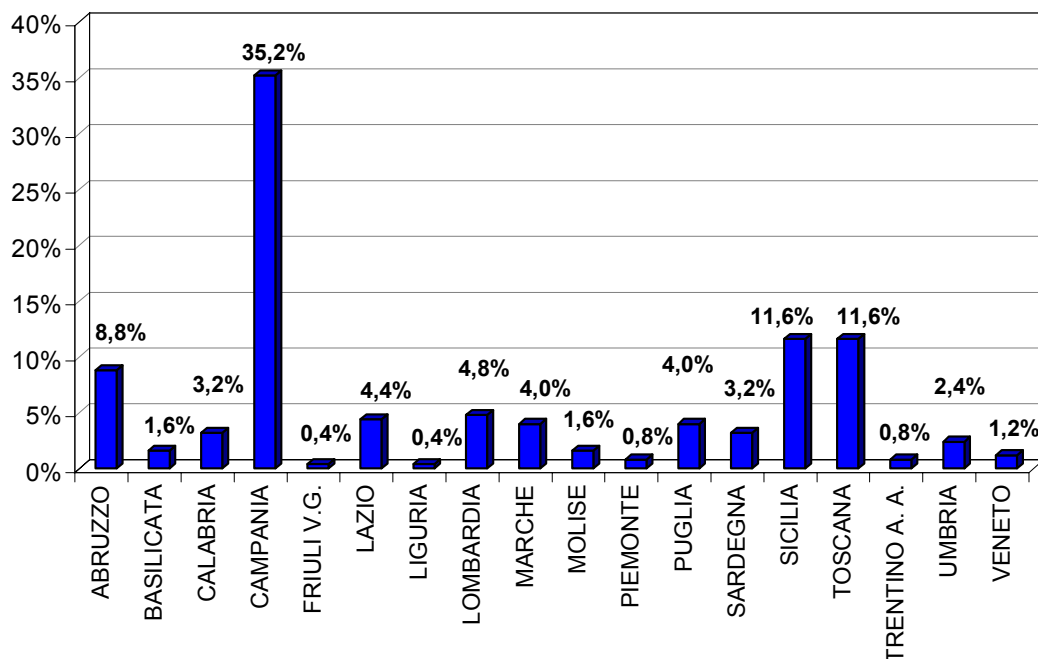
Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Grafico 20. Suddivisione per area di destinazione degli infermieri in mobilità extra-regionale nell'anno 2001



Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Grafico 21. Suddivisione per regione di destinazione degli infermieri in mobilità extra-regionale nell'anno 2001



Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

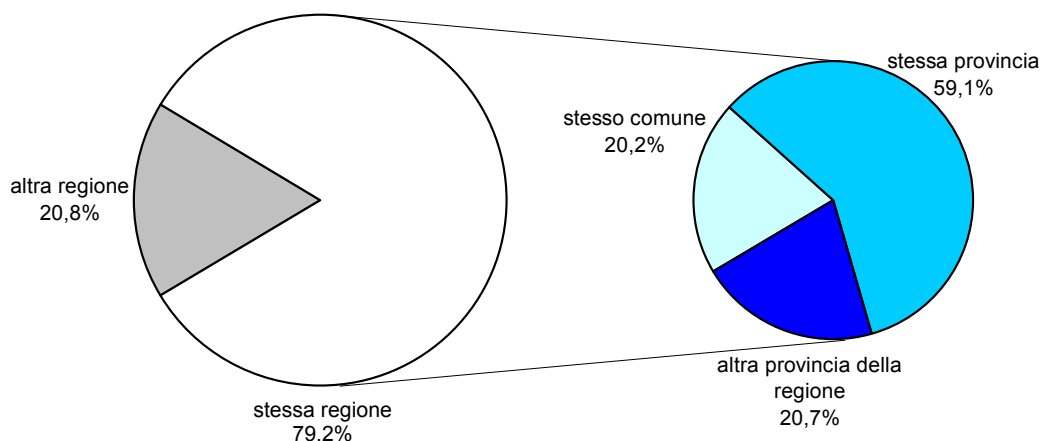
4.3.3. Corrispondenza fra residenza anagrafica e Azienda sanitaria di destinazione degli infermieri usciti dal Sistema sanitario regionale

Come si è visto, quasi il 60% dei trasferimenti in mobilità verificatisi nel corso del 2001 ha destinazione extra-regionale e circa il 70% di questi ultimi ha come meta una regione dell'Italia meridionale. Si desidera ora verificare l'ipotesi interpretativa secondo la quale il personale infermieristico che si sposta in mobilità nelle Aziende sanitarie delle regioni del Mezzogiorno sfrutta l'opzione del trasferimento per fare ritorno, o quanto meno avvicinarsi (a volte anche per tappe intermedie), alla città o alla zona di origine. L'unico dato utile fra quelli disponibili nei *database* aziendali è quello relativo alla residenza anagrafica degli infermieri considerati. Assumendo, infatti, che la residenza coincida nella maggior parte dei casi con il luogo dove si vive o si sia vissuto in pianta stabile per diverso tempo o comunque con quello dove si ha intenzione di tornare a vivere non appena le circostanze lavorative e/o familiari lo permettano (considerato anche che un cambio di residenza non è burocraticamente semplice e rapido come una variazione di domicilio), un confronto fra la dislocazione geografica dell'Azienda sanitaria di destinazione e quella del luogo di residenza può rivelarsi molto utile ai fini dell'analisi.

I risultati rafforzano l'ipotesi di partenza: quasi l'80% degli infermieri trasferiti in mobilità extra-regionale nel 2001 (198 su un totale di 250 unità) è passato alle dipendenze di un'Azienda sanitaria situata nella stessa regione in cui risiede (*Grafico 22*).

La precisione dei dati, comprendenti sia l'Azienda di destinazione sia il comune di residenza anagrafica, ha reso possibile un ulteriore affinamento dell'indagine: quasi l'80% di coloro che ha fatto ritorno alla regione di residenza è riuscito a ottenere il passaggio a un'Azienda sanitaria situata nella medesima provincia in cui risiede (e un quarto di questi addirittura nel medesimo comune).

Grafico 22. Corrispondenza fra residenza anagrafica e Azienda sanitaria di destinazione degli infermieri in mobilità extra-regionale nell'anno 2001



Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

4.3.4. Durata in servizio degli infermieri usciti dal Sistema sanitario regionale

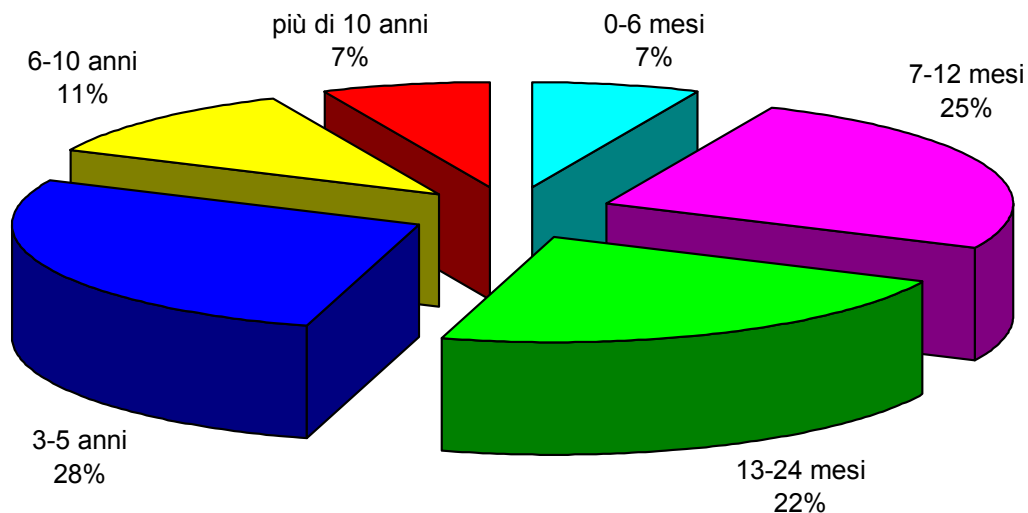
Dopo avere analizzato l'incidenza della mobilità extra-regionale sul totale dei trasferimenti in uscita nel corso del 2001 e avere delineato la connotazione geografica della destinazione di questi flussi migratori, l'ultimo aspetto da approfondire è quello relativo alla durata in servizio degli infermieri nell'Azienda di appartenenza prima del passaggio alla nuova struttura.

Si tratta cioè di stabilire la tendenza dominante: assunto che l'obiettivo finale degli infermieri è il ritorno nel luogo di residenza anagrafica e che la mobilità è lo strumento per raggiungere questo scopo, la richiesta di trasferimento rappresenta per il dipendente un'esigenza prioritaria e immediata, o è un'opzione sfruttata più avanti nel corso della vita lavorativa in concomitanza anche con esigenze legate all'età e al contesto familiare?

Il dato a disposizione evidenzia la netta prevalenza della prima ipotesi interpretativa: dopo solo un anno di servizio, quasi un terzo (32%) del personale infermieristico uscito in mobilità extra-regionale ha abbandonato l'Azienda di appartenenza; la perdita permane assai elevata anche nel secondo anno (22,4%); e a 5 anni dall'assunzione, in quello che si può considerare il medio periodo di previsione, ben l'82% degli infermieri che

usufruiscono della mobilità extra-regionale non fanno più parte della pianta organica dell'Azienda sanitaria dell'Emilia-Romagna che li ha reclutati e che ha contribuito a formarli sul campo (*Grafico 23*).

Grafico 23. Durata in servizio prima dell'uscita dall'Azienda per mobilità degli infermieri cessati nell'anno 2001



Fonte: elaborazione su banche dati aziendali (Aziende USL di Reggio Emilia, Modena, Imola, Città di Bologna, Ferrara, Rimini; Aziende ospedaliere di Reggio Emilia, Modena, Ferrara) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

5. Commento e interpretazione dei risultati ottenuti

Lo studio condotto si è rivelato di estremo interesse per le Aziende che hanno partecipato e riguarda in modo particolare tre aspetti: il rapporto domanda-offerta, i fattori determinanti dell'abbandono e l'effetto mobilità. Rispetto a questi ambiti di analisi è possibile anticipare alcune riflessioni:

- nei cinque anni studiati si è assistito a un aumento del numero di assunzioni di personale infermieristico, non compensato dall'offerta di neo-diplomati dalle Università;
- l'offerta di posti di ruolo ha richiamato in Emilia-Romagna molti infermieri non occupati residenti fuori regione;
- la possibilità di usufruire dell'istituto della mobilità è stata la causa prevalente dell'abbandono di gran parte del personale non residente.

5.1. Il rapporto fra domanda e offerta

In primo luogo si è valutato se la carenza di personale infermieristico derivi da un'aumentata richiesta come conseguenza di specifiche politiche di crescita dei servizi perseguite dalle Aziende sanitarie della regione.

Dai dati disponibili risulta che la richiesta di nuovi infermieri è realmente aumentata: all'1/1/1997 il totale del personale infermieristico di ruolo delle dieci Aziende studiate ammontava a 9.652 unità, mentre dopo cinque anni al 31/12/2001 aveva raggiunto 11.326 unità, con un saldo attivo di 1.674 unità (pari a un aumento del 17,3%). Questo fenomeno è in parte imputabile alle politiche di assunzione che hanno caratterizzato il periodo studiato.

Le dieci Aziende hanno dichiarato che la crisi dovuta alla carenza di personale ha attraversato diverse fasi: inizialmente (negli anni 1996 e 1997) la mancanza di personale infermieristico si è manifestata come difficoltà ad assicurare la copertura delle assenze per gravidanza e lunga malattia attraverso il consueto ricorso a supplenze e incarichi a tempo determinato. Ciò ha indotto le Aziende a trovare una soluzione indicando concorsi per posti di ruolo, nella convinzione che il personale infermieristico, trovandosi nella possibilità di scegliere, avrebbe optato positivamente per un'assunzione a tempo indeterminato. Negli anni 1998 e 1999 molte Aziende regionali hanno rideterminato la propria dotazione organica per un ammontare di posti equivalente al numero medio di personale a tempo determinato presente in servizio.

In effetti, la prospettiva di un'assunzione in ruolo è stata alla base della partecipazione ai concorsi da parte di molti infermieri diplomati residenti in altre regioni italiane e ancora disoccupati, ma a queste assunzioni sono seguite generalmente rapide e precoci

dimissioni, che hanno portato nel 2000 all'applicazione dei numerosi provvedimenti regionali citati e all'assunzione di personale tramite agenzie e contratti libero-professionali.

In secondo luogo si è considerato se nel periodo studiato si sia verificata una vera e propria crisi di disponibilità della risorsa infermieristica per effetto della scarsità di personale neo-formato, cioè se vi sia stata una non corrispondenza fra numero di infermieri da assumere e numero di infermieri formati dalle Università.

Una stima prudente dell'andamento dei diplomati porta a ritenere che nel quinquennio siano entrati nel mercato del lavoro 1.500 professionisti formati nelle Università regionali, un numero assolutamente non sufficiente a coprire il fabbisogno in uscita del personale ma condizionato fortemente dalla coincidenza con il passaggio del corso di studio al diploma universitario e poi alla laurea proprio alla metà degli anni '90.

Essendo confermata la presenza di un imponente flusso di personale in entrata e in uscita, si può anche affermare che l'offerta formativa sia stata sottodimensionata rispetto alle esigenze di ampliamento dell'organico e di sostituzione delle unità cessate. Si è cioè di fronte a un consistente fenomeno di *turnover*.

Nel mondo si registrano tassi di *turnover* infermieristico che vanno dall'8% della Scozia al 15% degli Stati Uniti, con valori più elevati in specifici ambiti lavorativi, per esempio presso le agenzie di assistenza domiciliare, nelle quali la percentuale di *turnover* si assesta sul 21%.

Il *turnover* degli infermieri neo-assunti nelle Aziende studiate nel periodo 1/1/1997-31/12/2001 è stato pari al 34,5%, corrispondente a 1.769 usciti su 5.117 entrati. Se il *turnover* si verifica anche in una situazione di carenza del personale, è evidente che i disagi che si riflettono sull'organizzazione possono avere conseguenze molto pesanti anche sulla qualità dell'assistenza.

5.2. I determinanti dell'abbandono

A partire dalle esperienze aziendali e sulla base della letteratura esistente, si è cercato di spiegare le differenze riscontrate nelle diverse realtà dell'Emilia-Romagna, concentrando l'analisi sul fenomeno delle dimissioni ed elaborando specifiche curve di sopravvivenza relative al personale infermieristico assunto nel quinquennio 1997-2001.

Rispetto all'aggregato delle dieci Aziende studiate, il 22% degli infermieri è uscito entro il primo anno dall'assunzione e il tempo di dimezzamento della popolazione di riferimento iniziale è stato pari a 42 mesi. Se si distingue invece il personale infermieristico in base alla residenza anagrafica si ottiene una significativa differenza fra infermieri residenti in regione e infermieri residenti fuori regione, in quanto a soli 12 mesi dall'assunzione la probabilità di uscita per i non residenti è pari al 38%, mentre scende al 12% per i residenti.

L'analisi del fenomeno permanenza in servizio ha considerato sia variabili socio-anagrafiche del personale (età al momento dell'assunzione, sesso, residenza) sia variabili organizzative relative all'Azienda di appartenenza (anno di assunzione e tipologia di

azienda). Per quanto riguarda le variabili socio-anagrafiche, né l'età né il sesso (pur tenendo conto della nota prevalenza di personale femminile) sembrano essere importanti nel contribuire a determinare l'uscita dall'Azienda. Rispetto alle variabili organizzative, si è cercato di valutare se la tipologia di Azienda - USL o ospedaliera (considerata per quest'ultima la prevalenza di posti di lavoro in turno sulle 24 ore) - potesse motivare comportamenti diversi nell'abbandono, ma non si è raggiunta alcuna evidenza empirica.

La significatività statistica dell'anno di assunzione risulta di difficile interpretazione in quanto le assunzioni non si sono distribuite in maniera uniforme nei diversi anni; sembra quindi di potere attribuire tale significatività soprattutto al peso numerico delle assunzioni di alcune Aziende in determinati anni.

L'analisi ha invece permesso di confermare in maniera inequivocabile l'influenza della residenza anagrafica come fattore prognostico dell'abbandono. Facendo riferimento alle dieci Aziende, il tempo di dimezzamento per il personale non residente è stato di 18 mesi e a fronte di una percentuale di residenti fuori regione del 39% fra gli assunti nel periodo 1997-2001, la percentuale sopravvissuta è scesa al 28% al termine del periodo di studio.

Le Aziende tuttavia hanno avuto esperienze molto differenti con il personale neo-assunto: alcune infatti non hanno registrato il dimezzamento del personale che altre Aziende hanno raggiunto in due anni. Anche eliminando dalla curva il personale con residenza extra-regionale, si nota il permanere di andamenti molto differenti fra loro: si passa infatti da un minimo di 12 mesi a un massimo di 30 mesi come periodo di dimezzamento del personale assunto.

Il gruppo di lavoro aveva selezionato come fattori influenti sulla permanenza in servizio, e quindi determinanti di un eventuale abbandono, anche altre variabili quali:

- sede del corso di laurea;
- tipologia dei carichi di lavoro;
- aggiornamento professionale;
- presenza/assenza di politiche del personale orientate allo sviluppo e al mantenimento delle competenze;
- sistematica applicazione di sistemi premianti (anche non necessariamente di natura economica);
- sistemi di sviluppo e progressione di carriera.

La ricerca di queste variabili nelle banche dati aziendali ha evidenziato che è stata avviata in molte realtà la rilevazione di queste informazioni ma in modo molto personalizzato e non è quindi possibile un confronto su base regionale.

Le informazioni mancanti e che sarebbe invece opportuno standardizzare a livello regionale riguardano sia i dati relativi alla posizione occupata dall'infermiere all'interno dell'Azienda (per esempio unità organizzativa di assegnazione, presenza in turni sulle 24 ore, condizioni di intensività, ecc.), sia soprattutto i dati relativi alla storia lavorativa e professionale precedente. La necessità di descrivere le condizioni di lavoro reale di questa numerosa porzione di personale, risorsa strategica per l'Azienda, ha reso evidente l'importanza di strutturare un vero e proprio sistema informativo dedicato.

5.3. L'effetto mobilità

Sull'aggregato del personale cessato nel quinquennio 1997-2001,

- solo l'11,5% è stato motivato dal ritiro dal lavoro;
- nel 43,8% dei casi si è trattato di dimissioni volontarie;
- nel 41,9% dei casi si è avuta mobilità verso un'altra Azienda sanitaria o ospedaliera pubblica.

Come è stato evidenziato in precedenza, gli infermieri hanno utilizzato l'istituto della mobilità interregionale come è stata normata a partire dal 2001, e hanno quindi lasciato le Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna. Il flusso della mobilità in uscita di personale infermieristico è incrementato molto negli anni: considerando le nove Aziende che hanno fornito dati al riguardo, il totale di coloro che hanno usufruito di tale istituto è passato dalle 119 unità del 1997 alle 430 del 2001. Per l'anno 2001 è stato inoltre possibile descrivere le destinazioni: il 58% del totale è uscito per mobilità extra-regionale, e il 69% di questi ha avuto come destinazione le regioni dell'Italia meridionale, soprattutto la Campania.

Per le Aziende, assumere nuovo personale comprende sia l'onere della selezione sia soprattutto quello della formazione. Restituire il personale in mobilità all'originaria regione di residenza sembra quindi essere la conclusione di un lavoro apparentemente poco premiante per le Aziende che lo hanno attuato con costi e dispendio di risorse intellettuali; inoltre, le procedure di concorso e mobilità impegnano grandi quantità di risorse umane degli Uffici personale e delle Direzioni infermieristiche aziendali. Una crisi prolungata come quella attraversata dalle Aziende negli ultimi anni è stata causa di frequenti e pubblicizzate vertenze sindacali legate a contenziosi sui carichi di lavoro, sulla garanzia delle ferie estive, sull'ammontare degli straordinari, sulla gestione dei fondi di incentivazione.

L'immissione di personale neo-assunto rende anche necessario provvedere all'inserimento, se non al completamento sul campo dello stesso processo formativo, con un sovraccarico di lavoro per i dirigenti e i colleghi più esperti, aumenta il rischio di errori professionali e determina un maggiore irrigidimento dell'organizzazione del lavoro, visto che le relazioni fra i componenti delle *équipe* non sono ancora abbastanza consolidate da consentire flessibilità e facilitazioni indispensabili, come il cambio di turno o la programmazione delle ferie.

Dal punto di vista dell'organizzazione e della gestione delle risorse umane, le Aziende hanno testimoniato una sostanziale crisi - con maggior tasso di *turnover* e coperture più difficili - dei reparti a più alto carico assistenziale (medicines, geriatrie, lungodegenze e servizi domiciliari), a cui vengono preferiti al momento dell'assunzione servizi specialistici, intensivi e ambulatoriali per le migliori condizioni professionali, economiche e organizzative che garantiscono.

I risultati dello studio sottolineano quindi la necessità di migliorare le politiche di ritenzione attualmente adottate.

6. Conclusioni

6.1. Il problema del *turnover*

Il *turnover* nella professione infermieristica rappresenta una spina nel fianco per le strutture sanitarie di tutto il mondo. Le percentuali sono infatti costantemente in crescita e rappresentano una sfida per gli amministratori nello sviluppare meccanismi e politiche per il reclutamento e la ritenzione degli infermieri.

Il *turnover* è il processo per cui l'infermiere lascia volontariamente la propria posizione lavorativa, comprendendo anche il trasferimento tra Unità operative della stessa organizzazione. Spesso il *turnover* viene utilizzato come indicatore della difficoltà delle strutture sanitarie nel reclutare e/o ritenere il personale. Se da una parte si possono individuare nel *turnover* alcuni aspetti positivi, come i benefici che l'organizzazione trae dall'introduzione di nuove modalità operative o dalle nuove idee che possono essere trasmesse, dall'altra parte vi sono conseguenze negative per la perdita di efficienza dell'*équipe*, la demotivazione personale, i rallentamenti della *performance* organizzativa, la discontinuità dell'assistenza ai pazienti.

Un altro elemento di particolare rilievo è rappresentato dai costi aggiuntivi di reclutamento, selezione, assunzione e inserimento del personale. Per effettuare una stima dei costi del *turnover* è necessario considerare infatti non solo i costi visibili o diretti come quelli rappresentati da attività amministrative e professionali legate al licenziamento e al reclutamento, ma anche i costi invisibili, che includono la bassa produttività della persona nel periodo che precede il suo trasferimento o licenziamento, la perdita di produttività durante il periodo di vacanza del posto, la minore produttività del nuovo assunto nel periodo di inserimento e delle persone deputate al suo addestramento.

Negli Stati Uniti si è stimato che il costo del *turnover* di un singolo infermiere di medicina o chirurgia si attesta sui 10.000\$ per costi diretti, e questi rappresentano solo il 21% dei costi complessivi. Costi più elevati si sostengono per gli infermieri di specialità, per i quali i costi diretti salgono a 11.520\$.

È quindi facile comprendere perché organi politici, associazioni professionali, organizzazioni sanitarie e dirigenza aziendale siano molto attente e orientate a sviluppare politiche, sperimentare strategie, agire con pratiche di ritenzione del personale.

6.2. Soddisfazione e riconoscimento professionale

Come per altre categorie, il personale infermieristico è sottoposto a considerevoli pressioni per adattarsi alle innovazioni del sistema sanitario. Spesso l'insicurezza per ogni cambiamento provoca un aumento delle tensioni organizzative e genera situazioni che si riflettono significativamente sulle funzioni e sulla stessa decisione di uscire dall'organizzazione o dalla professione, soprattutto quando si ha la percezione di un deterioramento delle condizioni del lavoro.

Uno studio condotto nel 1987 da Prescott e Bowen (1987) negli Stati Uniti ha messo in evidenza gli aspetti che gli infermieri ritengono rilevanti nel proprio lavoro. Sono emersi in ordine di importanza:

- carichi di lavoro equilibrati,
- tempo da dedicare ai pazienti,
- programmazione flessibile dei turni,
- rispetto da parte dell'organizzazione,
- sviluppo delle conoscenze,
- opportunità di carriera,
- lavoro stimolante,
- remunerazione,
- autonomia decisionale.

Come si vede, la remunerazione si posiziona in fondo alla scala e questo è stato confermato anche da studi più recenti. Nel 2001 Shields e Ward (2001) hanno infatti rilevato che l'insoddisfazione correlata ad assenza di opportunità di apprendimento o di sviluppo di carriera ha un impatto più forte rispetto al sovraccarico di lavoro o alla remunerazione. Si conferma in questo modo che i sistemi di ritenzione non possono puntare solo su sistemi di incentivazione economica.

Un importante studio condotto da Aiken e collaboratori (2001) in cinque nazioni (Stati Uniti, Canada, Inghilterra, Scozia e Germania) mostra che un'alta percentuale di infermieri dichiara di essere insoddisfatta (con percentuali che vanno dal 17% in Germania al 41% degli Stati Uniti) e intenzionata a lasciare il proprio lavoro.

A questi elementi si può aggiungere anche l'effetto della mancanza di pari opportunità, tipica del mondo del lavoro. Infatti, benché gli uomini rappresentino una minoranza tra gli infermieri, le infermiere denunciano particolari difficoltà a prendere parte alle decisioni aziendali, dove la *leadership* è costituita da medici o amministratori in predominanza di sesso maschile. Questo comporta anche disparità nei trattamenti economici e nelle opportunità di carriera e di reputazione sociale, così come avviene in tutte le professioni in cui vi è un'elevata predominanza femminile.

Politiche attive per aumentare la ritenzione del personale devono essere orientate a superare le condizioni di inadeguatezza degli *standard* infermieristici in taluni settori dell'assistenza che portano a carichi di lavoro eccessivamente appesantiti, ricorso massiccio al lavoro straordinario, e conseguente aumento di rischio di errori terapeutici, incidenti, complicità. È inoltre necessario superare la situazione denunciata da molti infermieri di assorbimento di gran parte del proprio tempo in attività di tipo amministrativo e gestionale piuttosto che di assistenza diretta alla persona. Grande attenzione va riservata anche allo stile delle relazioni, per un maggiore coinvolgimento degli infermieri nei processi decisionali, e alla valorizzazione della loro autonomia professionale.

Anche sulla scorta di esperienze straniere, le strategie di tipo non economico più efficaci che vengono proposte sono orientate a:

- migliorare il sistema di valutazione dei bisogni del personale;
- migliorare il processo di integrazione dei nuovi infermieri all'interno dell'organizzazione;
- migliorare le condizioni del lavoro, includendo misure che facilitano la vita familiare, vantaggi sociali e migliore remunerazione;
- rivedere la legislazione affinché consideri i nuovi ruoli infermieristici, assicurando autonomia professionale e riconoscimento sociale;
- garantire l'avanzamento professionale e lo sviluppo di carriera;
- sviluppare e promuovere la formazione al fine di rendere la professione più attraente per il reclutamento di nuove leve e facilitare il ritorno di coloro che si sono allontanati;
- migliorare la pianificazione del personale infermieristico per evitare gli squilibri e le carenze nel tempo, attraverso un serio impegno politico.

Allegato.

Aziende sanitarie oggetto di studio

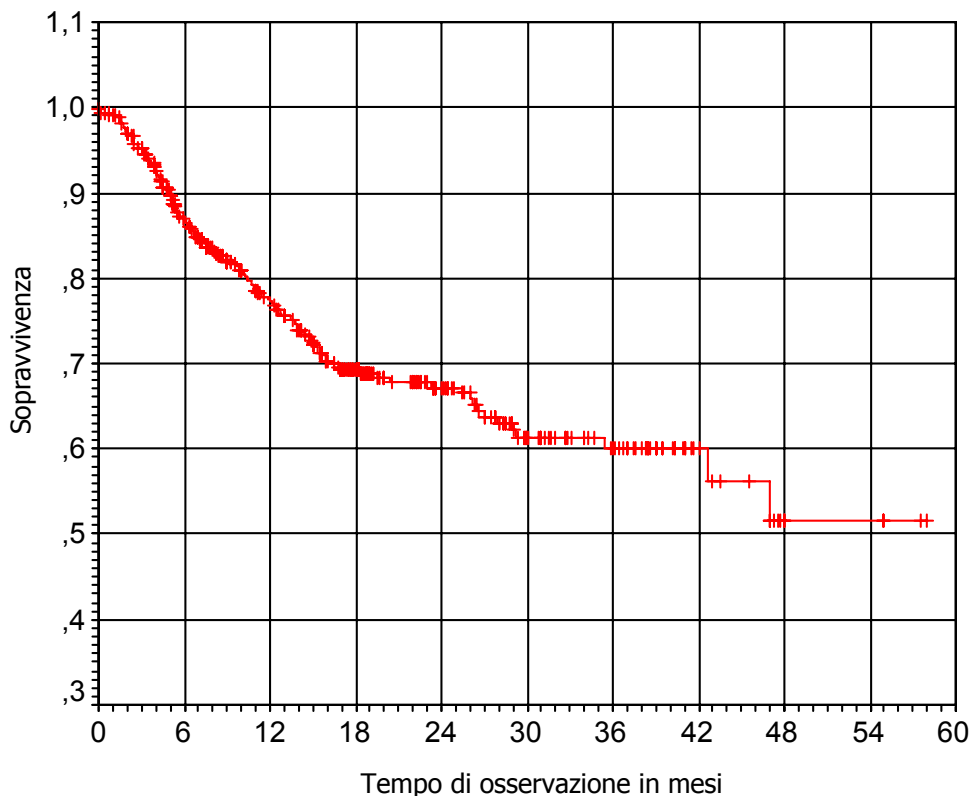
Azienda USL di Reggio Emilia (103)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN
Ruolo sanitario	2.504
Medici e odontoiatri	435
Medici	434
Odontoiatri	1
Altro personale laureato	157
Tecnico-sanitario	198
Riabilitazione	263
Personale infermieristico	1.451
Ruolo professionale	9
Ruolo tecnico	625
Operatori tecnici di assistenza	113
Ausiliari specializzati	16
Altro ruolo tecnico	496
Ruolo amministrativo	426
Personale con qualifiche atipiche	
<i>Totale</i>	<i>3.564</i>
Restante personale	3
<i>Totale personale</i>	<i>3.567</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	62	20%
Recesso / dimissioni	122	39%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	36	12%
mobilità verso Azienda fuori regione	81	26%
mobilità verso Azienda non specificata		
Totale mobilità	117	38%
Altro motivo	10	3%
<i>Totale</i>	<i>311</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda USL di Reggio Emilia a cura del gruppo di redazione del presente volume.

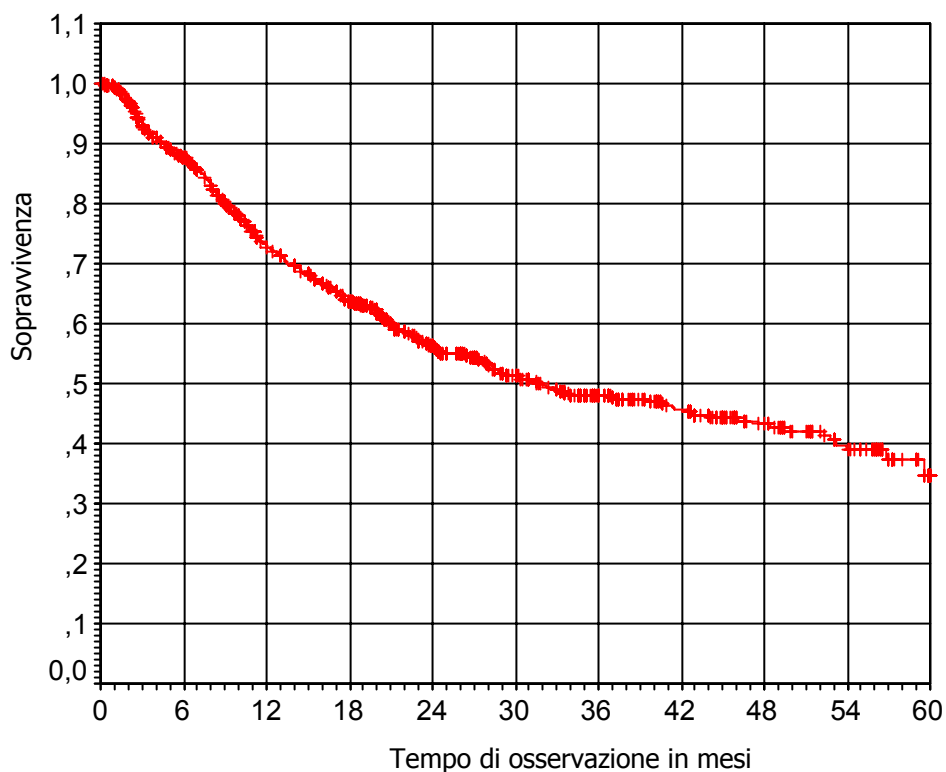
Azienda USL di Modena (104)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN
Ruolo sanitario	3.722
Medici e odontoiatri	764
Medici	763
Odontoiatri	1
Altro personale laureato	191
Tecnico-sanitario	334
Riabilitazione	229
Personale infermieristico	2.204
Ruolo professionale	23
Ruolo tecnico	789
Operatori tecnici di assistenza	205
Ausiliari specializzati	234
Altro ruolo tecnico	350
Ruolo amministrativo	571
Personale con qualifiche atipiche	
<i>Totale</i>	<i>5.105</i>
Restante personale	1
<i>Totale personale</i>	<i>5.106</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	26	4%
Recesso / dimissioni	297	44%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	22	3%
mobilità verso Azienda fuori regione	85	13%
mobilità verso Azienda non specificata	219	32%
Totale mobilità	326	48%
Altro motivo	30	4%
<i>Totale</i>	<i>679</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda USL di Modena a cura del gruppo di redazione del presente volume.

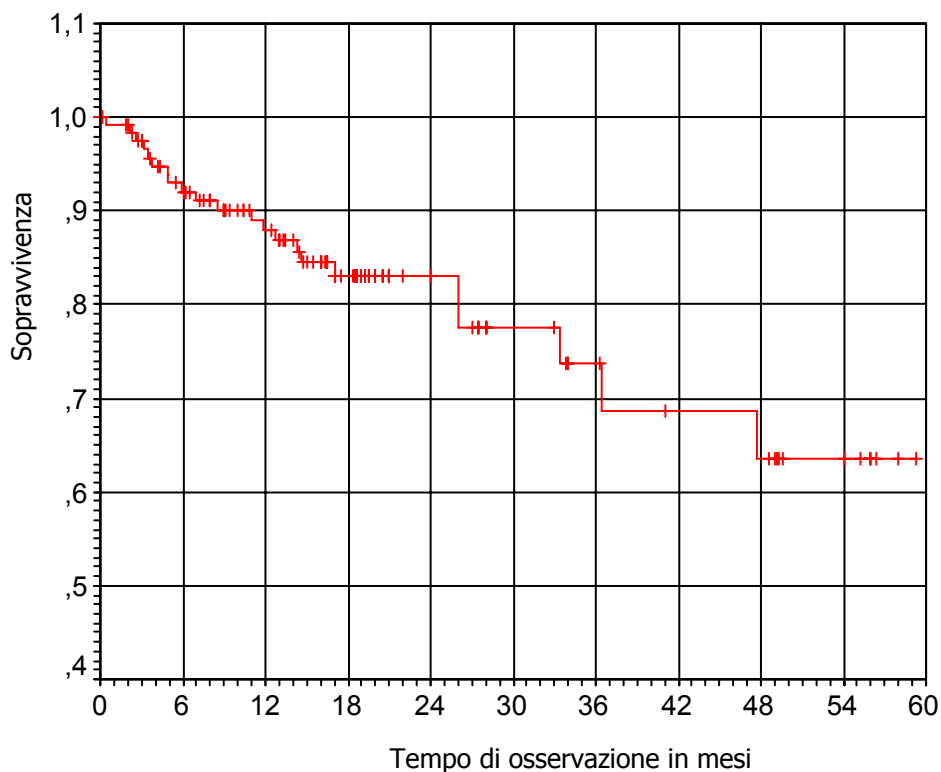
Azienda USL di Imola (106)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN
Ruolo sanitario	1.105
Medici e odontoiatri	220
Medici	220
Odontoiatri	
Altro personale laureato	36
Tecnico-sanitario	85
Riabilitazione	57
Personale infermieristico	707
Ruolo professionale	3
Ruolo tecnico	378
Operatori tecnici di assistenza	81
Ausiliari specializzati	83
Altro ruolo tecnico	214
Ruolo amministrativo	192
Personale con qualifiche atipiche	
<i>Totale</i>	<i>1.678</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	103	62%
Recesso / dimissioni	36	21%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	19	11%
mobilità verso Azienda fuori regione	3	2%
mobilità verso Azienda non specificata		
Totale mobilità	22	13%
Altro motivo	6	4%
<i>Totale</i>	<i>167</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda USL di Imola a cura del gruppo di redazione del presente volume.

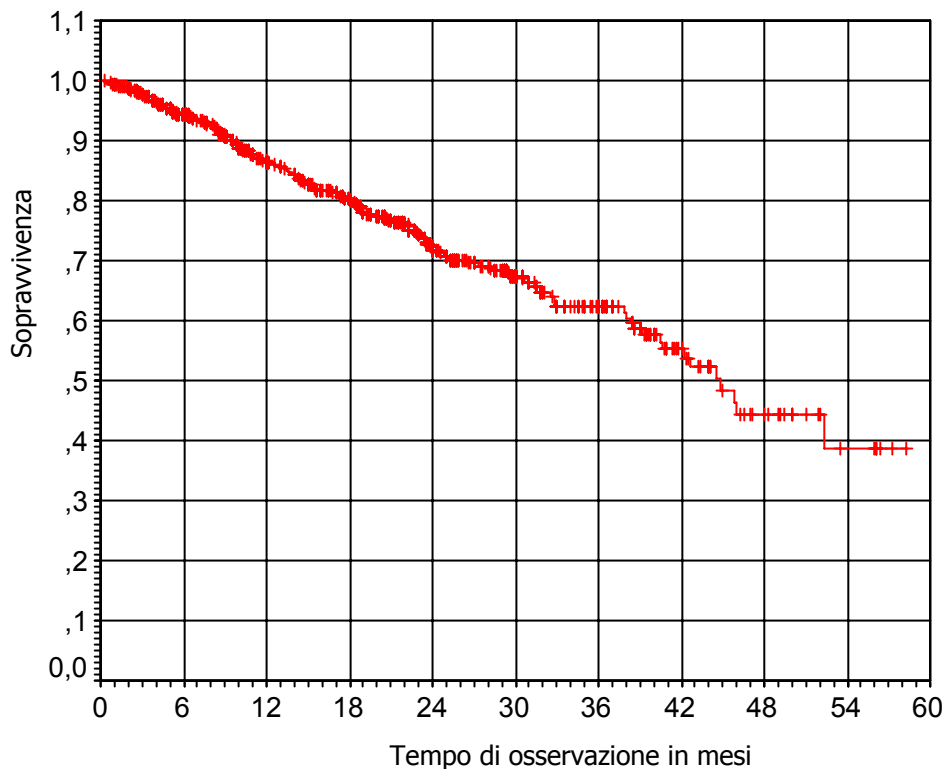
Azienda USL Città di Bologna (108)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN
Ruolo sanitario	3.306
Medici e odontoiatri	718
Medici	718
Odontoiatri	
Altro personale laureato	110
Tecnico-sanitario	329
Riabilitazione	177
Personale infermieristico	1.972
Ruolo professionale	29
Ruolo tecnico	881
Operatori tecnici di assistenza	217
Ausiliari specializzati	239
Altro ruolo tecnico	425
Ruolo amministrativo	529
Personale con qualifiche atipiche	
<i>Totale</i>	<i>4.745</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	108	19%
Recesso / dimissioni	182	32%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	93	16%
mobilità verso Azienda fuori regione	56	10%
mobilità verso Azienda non specificata	113	20%
Totale mobilità	262	46%
Altro motivo	18	3%
<i>Totale</i>	<i>570</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda USL Città di Bologna a cura del gruppo di redazione del presente volume.

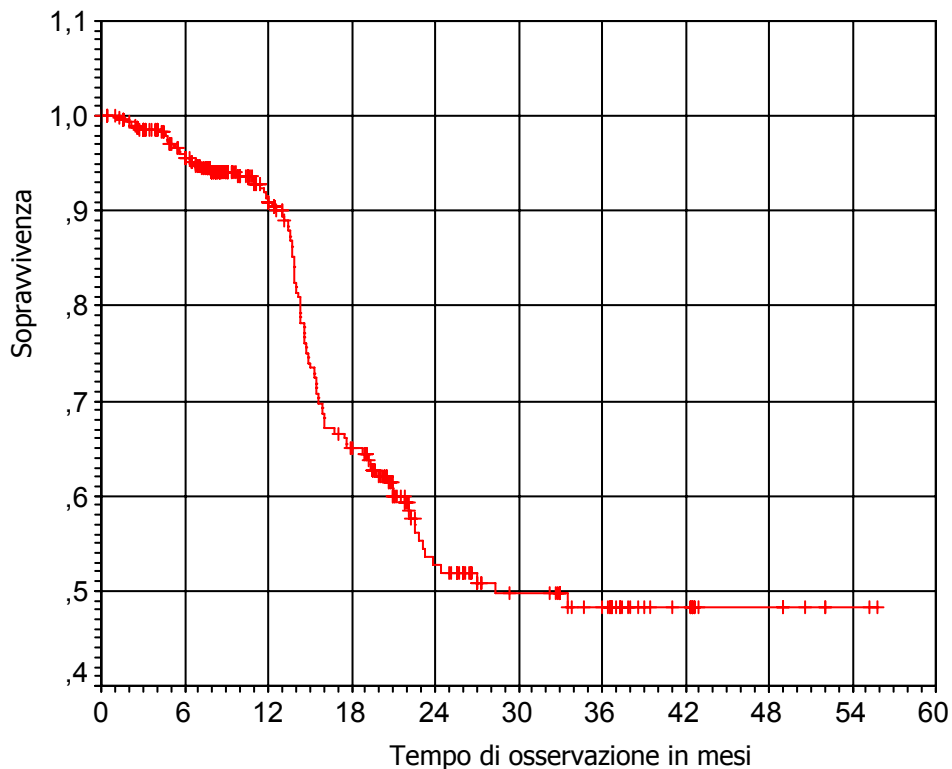
Azienda USL di Ferrara (109)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN
Ruolo sanitario	2.066
Medici e odontoiatri	404
Medici	404
Odontoiatri	
Altro personale laureato	86
Tecnico-sanitario	186
Riabilitazione	146
Personale infermieristico	1.244
Ruolo professionale	9
Ruolo tecnico	580
Operatori tecnici di assistenza	204
Ausiliari specializzati	55
Altro ruolo tecnico	321
Ruolo amministrativo	363
Personale con qualifiche atipiche	
<i>Totale</i>	<i>3.018</i>
Restante personale	1
<i>Totale personale</i>	<i>3.019</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	11	5%
Recesso / dimissioni	98	43%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	102	45%
mobilità verso Azienda fuori regione	5	2%
mobilità verso Azienda non specificata	1	0%
Totale mobilità	108	47%
Altro motivo	11	5%
<i>Totale</i>	<i>228</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda USL di Ferrara a cura del gruppo di redazione del presente volume.

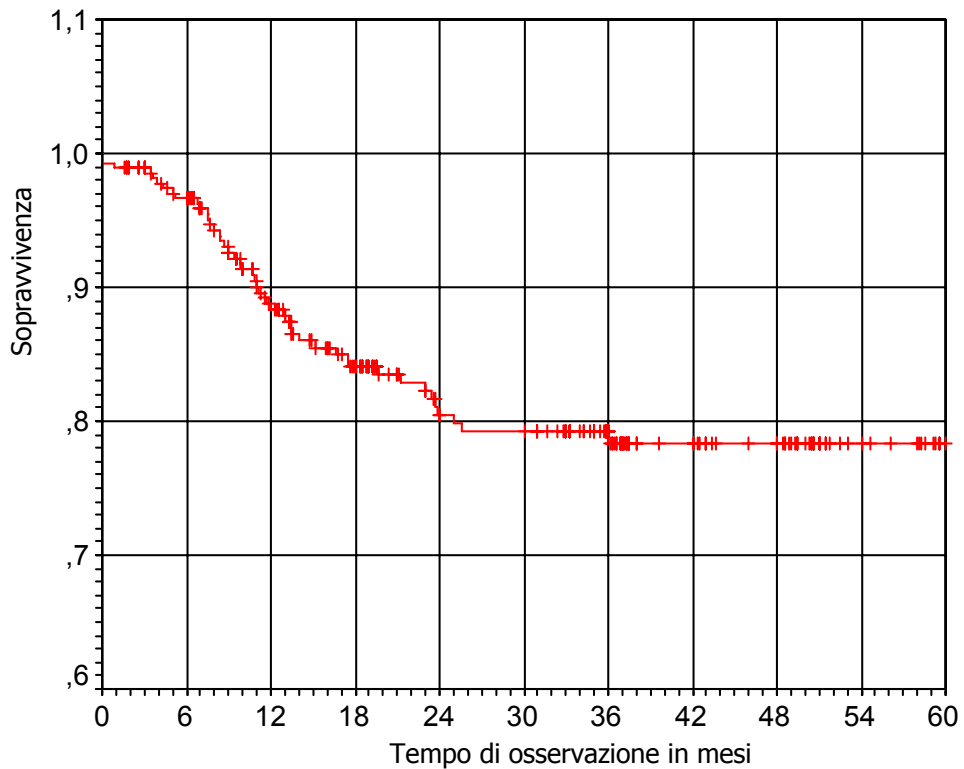
Azienda USL di Cesena (112)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN
Ruolo sanitario	1.630
Medici e odontoiatri	336
Medici	336
Odontoiatri	
Altro personale laureato	76
Tecnico-sanitario	179
Riabilitazione	85
Personale infermieristico	954
Ruolo professionale	12
Ruolo tecnico	364
Operatori tecnici di assistenza	70
Ausiliari specializzati	122
Altro ruolo tecnico	172
Ruolo amministrativo	259
Personale con qualifiche atipiche	
<i>Totale</i>	<i>2.265</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



L'Azienda USL di Cesena non è stata in grado di fornire il dato sulla causa di cessazione dal servizio e sulla mobilità in uscita.

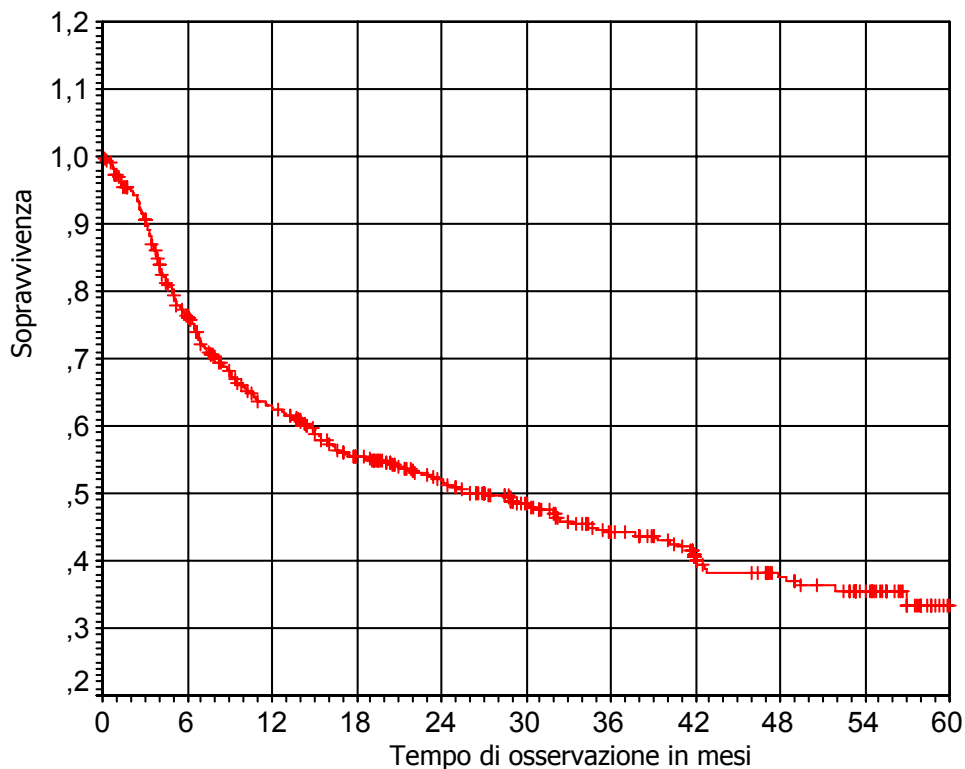
Azienda USL di Rimini (113)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN	Universitari
Ruolo sanitario	2.031	1
Medici e odontoiatri	436	1
Medici	436	1
Odontoiatri		
Altro personale laureato	68	
Tecnico-sanitario	197	
Riabilitazione	104	
Personale infermieristico	1.226	
Ruolo professionale	12	
Ruolo tecnico	426	
Operatori tecnici di assistenza	123	
Ausiliari specializzati	88	
Altro ruolo tecnico	215	
Ruolo amministrativo	297	
Personale con qualifiche atipiche		
<i>Totale</i>	<i>2.766</i>	<i>1</i>
Restante personale	1	
<i>Totale personale</i>	<i>2767</i>	<i>1</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	4	1%
Recesso / dimissioni	348	69%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	43	8%
mobilità verso Azienda fuori regione	29	6%
mobilità verso Azienda non specificata	74	15%
Totale mobilità	146	29%
Altro motivo	3	1%
<i>Totale</i>	<i>501</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda USL di Rimini a cura del gruppo di redazione del presente volume.

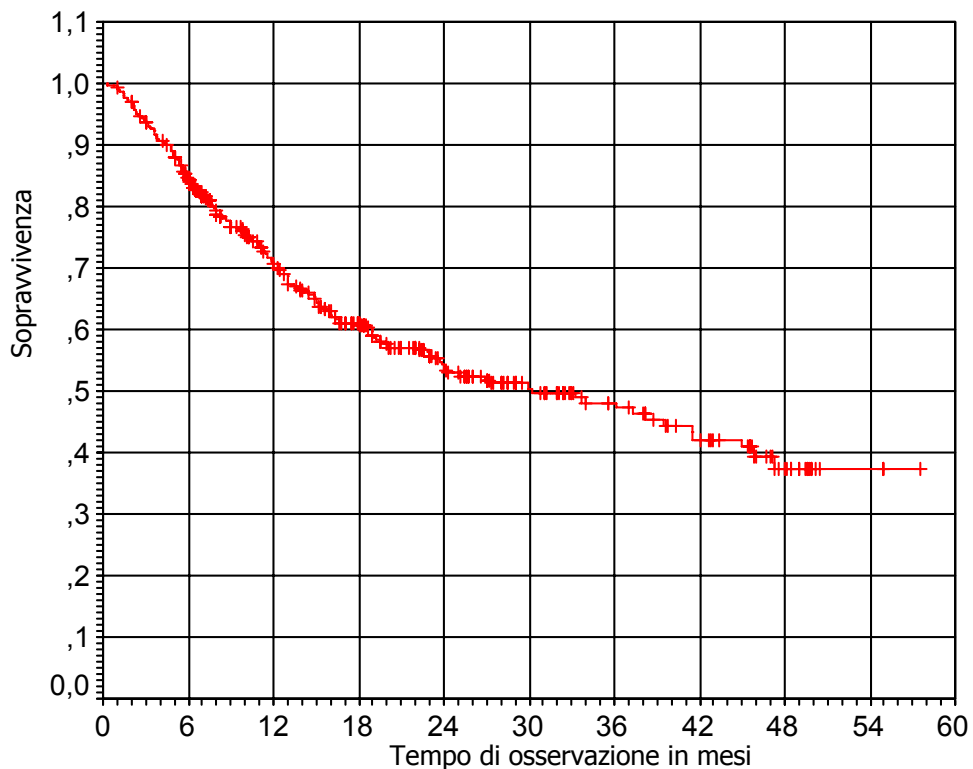
Azienda ospedaliera di Reggio Emilia (903)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN
Ruolo sanitario	1.632
Medici e odontoiatri	353
Medici	353
Odontoiatri	
Altro personale laureato	31
Tecnico-sanitario	195
Riabilitazione	62
Personale infermieristico	991
Ruolo professionale	7
Ruolo tecnico	436
Operatori tecnici di assistenza	97
Ausiliari specializzati	19
Altro ruolo tecnico	320
Ruolo amministrativo	194
Personale con qualifiche atipiche	
<i>Totale</i>	<i>2.269</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	41	13%
Recesso / dimissioni	144	44%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	63	19%
mobilità verso Azienda fuori regione	63	19%
mobilità verso Azienda non specificata	10	3%
Totale mobilità	136	41%
Altro motivo	6	2%
<i>Totale</i>	<i>327</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda ospedaliera di Reggio Emilia a cura del gruppo di redazione del presente volume.

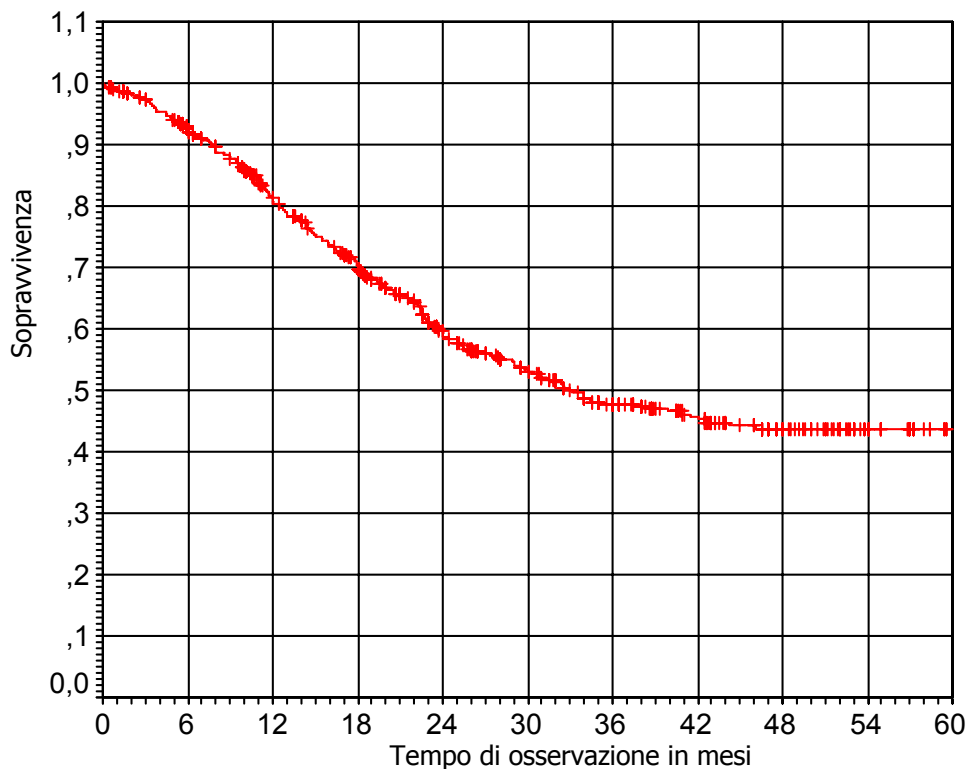
Azienda ospedaliera di Modena (904)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN	Universitari
Ruolo sanitario	1.715	56
Medici e odontoiatri	335	
Medici	331	
Odontoiatri	4	
Altro personale laureato	30	13
Tecnico-sanitario	174	25
Riabilitazione	40	2
Personale infermieristico	1.136	16
Ruolo professionale	5	
Ruolo tecnico	435	2
Operatori tecnici di assistenza	88	
Ausiliari specializzati	138	
Altro ruolo tecnico	209	2
Ruolo amministrativo	226	3
Personale con qualifiche atipiche		
<i>Totale</i>	<i>2.381</i>	<i>61</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	24	5%
Recesso / dimissioni	197	38%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	85	16%
mobilità verso Azienda fuori regione	151	29%
mobilità verso Azienda non specificata	60	12%
Totale mobilità	296	57%
Altro motivo	1	0%
<i>Totale</i>	<i>518</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda ospedaliera di Modena a cura del gruppo di redazione del presente volume.

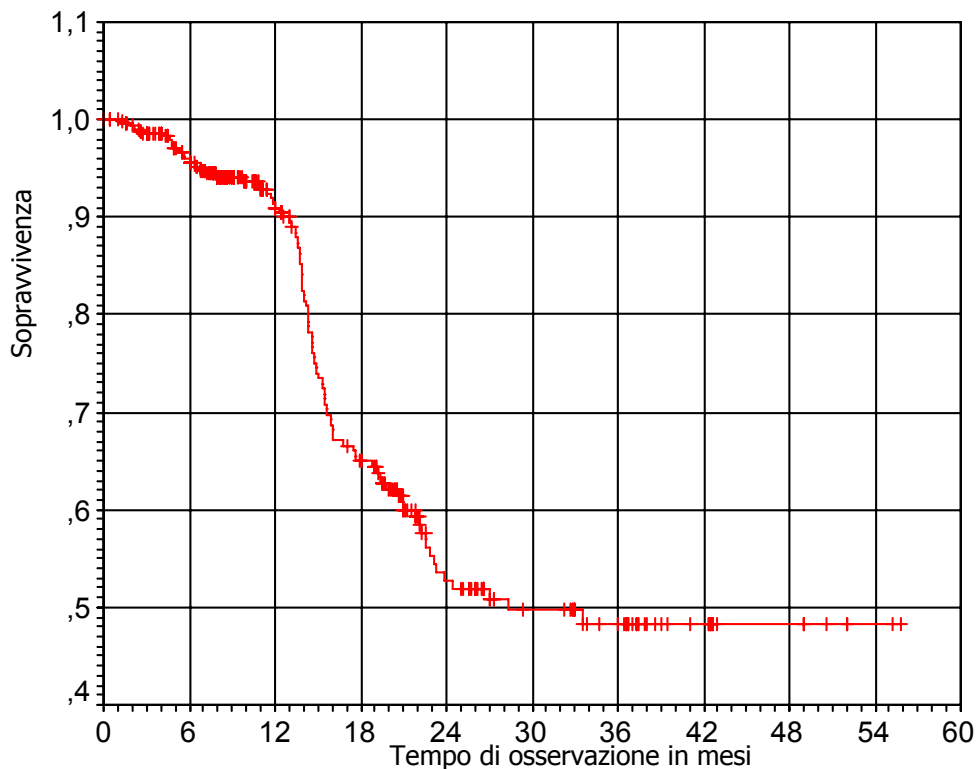
Azienda ospedaliera di Ferrara (909)

Personale a tempo indeterminato in servizio al 31/12/2001

Ruolo	SSN	Universitari
Ruolo sanitario	1.733	153
Medici e odontoiatri	358	110
Medici	358	110
Odontoiatri		
Altro personale laureato	41	13
Tecnico-sanitario	173	23
Riabilitazione	56	4
Personale infermieristico	1.105	3
Ruolo professionale	10	2
Ruolo tecnico	465	
Operatori tecnici di assistenza	166	
Ausiliari specializzati	85	
Altro ruolo tecnico	214	
Ruolo amministrativo	198	13
Personale con qualifiche atipiche		
<i>Totale</i>	<i>2.406</i>	<i>168</i>

Fonte: elaborazione sul Conto annuale 2001 (tabelle 1 e 1B) a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Funzione di permanenza in servizio



Motivi di cessazione dal servizio per gli infermieri usciti nel periodo 1997-2001

Motivo della cessazione	Totale	% sul totale
Collocamento a riposo	13	11%
Recesso / dimissioni	74	63%
Mobilità		
mobilità verso Azienda in regione	7	6%
mobilità verso Azienda fuori regione	10	9%
mobilità verso Azienda non specificata	1	1%
Totale mobilità	18	16%
Altro motivo	12	10%
<i>Totale</i>	<i>117</i>	<i>100%</i>

Fonte: elaborazione su banca dati aziendale Azienda ospedaliera di Ferrara a cura del gruppo di redazione del presente volume.

Bibliografia

- Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Sochalki J., Silber J.H. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*, 288 (16): 1987-1993, October 23-30, 2002.
- Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M. Hospital restructuring: Does it adversely affect care and outcomes? *Journal of Nursing Administration*, 30: 457-465, October 2000.
- Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Sochalski J. Cause for concern: Nurses' report of hospital care in five countries. *LDI Issue Brief*, 6 (8): 1-4, May 2001. Leonard Davis Institute of Health Economics, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA.
- Allan H., Aggergaard Larsen J. *We need respect: Experience of internationally recruited nurses in the UK*. European Institute of Health and Medical Sciences. University of Surrey. Luglio 2003.
- American Hospital Association. RN shortages in Hospitals. *TrendWatch*. March 1999.
- Audit Commission. *Recruitment and retention: A public service workforce for the twenty-first century*. London, UK. September 2002.
- Baumann A., O'Brien-Pallas L., Armstrong-Stassen M., Blythe J., Bourbonnais R., Cameron S., Irvine Doran D., Kerr M., McGillis Hall L., Zina M., Butt M., Ryan L. *Commitment and care: The benefits of a healthy workplace for nurses, their patients and the system*. Report submitted to the Canadian Health Services Research Foundation, Ottawa, ON, 2001.
- Better with age. *Nursing Spectrum*. April 2002.
- Buerhaus P. Implications of an Aging Registered Nurse Workforce. *JAMA*, 283 (22): 2948-2954, 2000.
- Buerhaus P., Staiger D., Auerbach D. Why are shortages of hospital RNs concentrated in specialty care units? *Nursing Economics*, 18 (3): 111-116, 2000.
- Farella C. 10 Ways to nix the nursing shortage: Nursing spectrum asked you how to save our profession. *Nursing Spectrum*. November 2001.
- Federazione nazionale Collegi IPASVI. *Indagine sulla formazione universitaria degli infermieri. Rapporto 2001-2002*, Roma, 2001.
- Foley M.E. Statement of the American Nurses Association before the Committee on education and workforce on the nursing shortage: Causes, impact and innovative remedies. *Nursingworld.org*. September 2001.
- German Institute of Applied Nursing Research. NEXT - nurses' early exit study. *Newsletter* 1. Dicembre 2002.
- Giunta regionale della Regione Emilia-Romagna. *Direttiva alle Aziende sanitarie della Regione Emilia-Romagna per l'adozione dell'atto aziendale*. Direttiva n. 1882 del 31 ottobre 2000.

- Hawke M. The constant quest to get (and keep nurses). *Nursing Spectrum*. November 2001.
- H-PRO Health care personnel shortage. *Health care personnel crisis. Who will care for you?* 2003.
- Knight K.A. Staying power: A study of nurse retention. *Nursing Spectrum*. July 1, 2002.
- Laurant M., Sergison M., Halliwell S., Sibbald B. Evidence based substitution of doctors by nurses in primary care? *British Medical Journal* (letter to the Editor), 320: 1078, April 15, 2000.
- Nevidjon B., Erickson J.I. The nursing shortage: Solutions for the short and long term. *Online Journal of Issues in Nursing*. 31 January 2001.
- OP Office of the professions. NY State Education Department. *Blue ribbon task force on the future of nursing*. October 2001.
- Pearson D. Shortage opens doors for skilled professional. *Dow Jones Newswires. Career Journal Asia.com. The Wall Street Journal*, 2001.
- Prescott P.A., Bowen, S.A. Controlling nursing turnover. *Nursing Management*, 18 (6): 62-66, 1987.
- Regione Emilia-Romagna. Assessorato lavoro e formazione professionale. *L'occupazione nel settore sanitario in Emilia-Romagna*. FrancoAngeli, Milano, 1987.
- Shields M.A., Ward M. Improving nurse retention in the National Health Service in England: The impact of job satisfaction on intention to quit. *Journal of Health Economics*, 20 (5): 677-701, 2001.
- Steefel L. Make my day, please. *Nursing Spectrum*. October 8, 2001.
- Steinbrook R. Nursing in the crossfire. *The New England Journal of Medicine*, 346 (22): 1757-1766, May 2002.
- The Henry J. Kaiser Family Foundation. *The Nursing Shortage Today and Tomorrow: A Briefing on Why We Have a Problem and How We Might Solve It*. Alliance for Health Reform, Washington DC, October 2002.
- Trossman S. Satisfaction guaranteed? A sampling of strategies to keep experienced nurses on the job. *The American Nurse 2002. Nursingworld.org*. June 2002.
- Ulrich C.M., Wallen G., Grady C. The nursing shortage and the quality of care. Letter. *The New England Journal of Medicine*, 347 (14): 1118-1119, October 2002.
- WHO. *Technical consultation on imbalance in the health workforce*. Policy Department of Health Service Provision. World Health Organization. Ottawa, Canada, 10-12 March 2002.
- Zurn P., Dal Poz M., Stilwell B., Adams O. *Imbalance in the health workforce*. WHO. March 2002.

COLLANA DOSSIER

a cura della Regione Emilia-Romagna

1. Centrale a carbone "Rete 2": valutazione dei rischi. Bologna, 1990. (*)
2. Igiene e medicina del lavoro: componente della assistenza sanitaria di base. Servizi di igiene e medicina del lavoro. (Traduzione di rapporti OMS). Bologna, 1990. (*)
3. Il rumore nella ceramica: prevenzione e bonifica. Bologna, 1990. (*)
4. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione. I edizione - 1990. Bologna, 1990. (*)
5. Catalogo delle biblioteche SEDI - CID - CEDOC e Servizio documentazione e informazione dell'ISPESL. Bologna, 1990. (*)
6. Lavoratori immigrati e attività dei servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro. Bologna, 1991. (*)
7. Radioattività naturale nelle abitazioni. Bologna, 1991. (*)
8. Educazione alimentare e tutela del consumatore "Seminario regionale Bologna 1-2 marzo 1990". Bologna, 1991. (*)
9. Guida alle banche dati per la prevenzione. Bologna, 1992.
10. Metodologia, strumenti e protocolli operativi del piano dipartimentale di prevenzione nel comparto rivestimenti superficiali e affini della provincia di Bologna. Bologna, 1992. (*)
11. I Coordinamenti dei Servizi per l'Educazione sanitaria (CSES): funzioni, risorse e problemi. Sintesi di un'indagine svolta nell'ambito dei programmi di ricerca sanitaria finalizzata (1989 - 1990). Bologna, 1992. (*)
12. Epi Info versione 5. Un programma di elaborazione testi, archiviazione dati e analisi statistica per praticare l'epidemiologia su personal computer. Programma (dischetto A). Manuale d'uso (dischetto B). Manuale introduttivo. Bologna, 1992. (*)
13. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione in Emilia-Romagna. 2^a ed. Bologna, 1992. (*)
14. Amianto 1986-1993. Legislazione, rassegna bibliografica, studi italiani di mortalità, proposte operative. Bologna, 1993. (*)
15. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1991. Bologna, 1993. (*)
16. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica delle USL dell'Emilia-Romagna, 1991. Bologna, 1993. (*)

(*) volumi disponibili presso l'Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna. Sono anche scaricabili dal sito <http://www.regione.emilia-romagna.it/agenziasan/colldoss/index.htm>

17. Metodi analitici per lo studio delle matrici alimentari. Bologna, 1993. (*)
18. Venti anni di cultura per la prevenzione. Bologna, 1994.
19. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1992. Bologna, 1994. (*)
20. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1992. Bologna, 1994. (*)
21. Atlante regionale degli infortuni sul lavoro. 1986-1991. 2 volumi. Bologna, 1994. (*)
22. Atlante degli infortuni sul lavoro del distretto di Ravenna. 1989-1992. Ravenna, 1994. (*)
23. 5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna, 1994.
24. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1993. Bologna, 1995. (*)
25. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1993. Bologna, 1995. (*)
26. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna. Sintesi del triennio 1992-1994. Dati relativi al 1994. Bologna, 1996. (*)
27. Lavoro e salute. Atti della 5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna, 1996. (*)
28. Gli scavi in sotterraneo. Analisi dei rischi e normativa in materia di sicurezza. Ravenna, 1996. (*)
29. La radioattività ambientale nel nuovo assetto istituzionale. Convegno Nazionale AIRP. Ravenna, 1997. (*)
30. Metodi microbiologici per lo studio delle matrici alimentari. Ravenna, 1997. (*)
31. Valutazione della qualità dello screening del carcinoma della cervice uterina. Ravenna, 1997. (*)
32. Valutazione della qualità dello screening mammografico del carcinoma della mammella. Ravenna, 1997. (*)
33. Processi comunicativi negli screening del tumore del collo dell'utero e della mammella (parte generale). Proposta di linee guida. Ravenna, 1997. (*)
34. EPI INFO versione 6. Ravenna, 1997. (*)
35. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore del collo dell'utero. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna, 1998.
36. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore della mammella. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna, 1998. (*)
37. Centri di Produzione Pasti. Guida per l'applicazione del sistema HACCP. Ravenna, 1998. (*)
38. La comunicazione e l'educazione per la prevenzione dell'AIDS. Ravenna, 1998. (*)

39. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1995-1997. Ravenna, 1998. (*)
40. Progetti di educazione alla salute nelle Aziende sanitarie dell'Emilia Romagna. Catalogo 1995 - 1997. Ravenna, 1999. (*)
41. Manuale di gestione e codifica delle cause di morte, Ravenna, 2000.
42. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1998-1999. Ravenna, 2000. (*)
43. Comparto ceramiche: profilo dei rischi e interventi di prevenzione. Ravenna, 2000. (*)
44. L'Osservatorio per le dermatiti professionali della provincia di Bologna. Ravenna, 2000. (*)
45. SIDRIA Studi Italiani sui Disturbi Respiratori nell'Infanzia e l'Ambiente. Ravenna, 2000. (*)
46. Neoplasie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2000.
47. Salute mentale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
48. Infortuni e sicurezza sul lavoro. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (*)
49. Salute Donna. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2000.
50. Primo report semestrale sull'attività di monitoraggio sull'applicazione del D.Lgs 626/94 in Emilia-Romagna. Ravenna, 2000. (*)
51. Alimentazione. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (*)
52. Dipendenze patologiche. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
53. Anziani. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (*)
54. La comunicazione con i cittadini per la salute. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (*)
55. Infezioni ospedaliere. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (*)
56. La promozione della salute nell'infanzia e nell'età evolutiva. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
57. Esclusione sociale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
58. Incidenti stradali. Proposta di Patto per la sicurezza stradale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
59. Malattie respiratorie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (*)

60. AGREE. Uno strumento per la valutazione della qualità delle linee guida cliniche. Bologna, 2002.
61. Prevalenza delle lesioni da decubito. Uno studio della Regione Emilia-Romagna. Bologna, 2002.
62. Assistenza ai pazienti con tubercolosi polmonare nati all'estero. Risultati di uno studio caso-controllo in Emilia-Romagna. Bologna, 2002. (*)
63. Infezioni ospedaliere in ambito chirurgico. Studio multicentrico nelle strutture sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2002.
64. Indicazioni per l'uso appropriato della chirurgia della cataratta. Bologna, 2002. (*)
65. Percezione della qualità e del risultato delle cure. Riflessione sugli approcci, i metodi e gli strumenti. Bologna, 2002. (*)
66. Le Carte di controllo. Strumenti per il governo clinico. Bologna, 2002.
67. Catalogo dei periodici. Archivio storico 1970-2001. Bologna, 2002.
68. Thesaurus per la prevenzione. 2a edizione. Bologna, 2002. (*)
69. Materiali documentari per l'educazione alla salute. Archivio storico 1970-2000. Bologna, 2002. (*)
70. I Servizi socio-assistenziali come area di policy. Note per la programmazione sociale regionale. Bologna, 2002. (*)
71. Farmaci antimicrobici in età pediatrica. Consumi in Emilia-Romagna. Bologna, 2002. (*)
72. Linee guida per la chemioprolassi antibiotica in chirurgia. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna, 2002. (*)
73. Liste di attesa per la chirurgia della cataratta: elaborazione di uno score clinico di priorità. Bologna, 2002. (*)
74. Diagnostica per immagini. Linee guida per la richiesta. Bologna, 2002. (*)
75. FMEA-FMECA. Analisi dei modi di errore/guasto e dei loro effetti nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 1. Bologna, 2002. (*)
76. Infezioni e lesioni da decubito nelle strutture di assistenza per anziani. Studio di prevalenza in tre Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2003. (*)
77. Linee guida per la gestione dei rifiuti prodotti nelle Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2003.
78. Fattibilità di un sistema di sorveglianza dell'antibioticoresistenza basato sui laboratori. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna, 2003. (*)
79. Valutazione dell'appropriatezza delle indicazioni cliniche di utilizzo di MOC ed eco-color-Doppler e impatto sui tempi di attesa. Bologna, 2003. (*)
80. Promozione dell'attività fisica e sportiva. Bologna, 2003. (*)
81. Indicazioni all'utilizzo della tomografia ad emissione di positroni (FDG - PET) in oncologia. Bologna, 2003. (*)

82. Applicazione del DLgs 626/94 in Emilia-Romagna. Report finale sull'attività di monitoraggio. Bologna, 2003. (*)
83. Organizzazione aziendale della sicurezza e prevenzione. Guida per l'autovalutazione. Bologna, 2003. (*)
84. I lavori di Francesca Repetto. Bologna, 2003. (*)
85. Servizi sanitari e cittadini: segnali e messaggi. Bologna, 2003. (*)
86. Il sistema di incident reporting nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 2. Bologna, 2003. (*)
87. I Distretti nella Regione Emilia-Romagna. Bologna, 2003. (*)
88. Misurare la qualità: il questionario. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna, 2003. (*)
89. Promozione della salute per i disturbi del comportamento alimentare. Bologna, 2004. (*)
90. La gestione del paziente con tubercolosi: il punto di vista dei professionisti. Bologna, 2004. (*)
91. Stent a rilascio di farmaco per gli interventi di angioplastica coronarica. Impatto clinico ed economico. Bologna, 2004. (*)
92. Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2003. Bologna, 2004. (*)
93. Le liste di attesa dal punto di vista del cittadino. Bologna, 2004. (*)
94. Raccomandazioni per la prevenzione delle lesioni da decubito. Bologna, 2004. (*)
95. Prevenzione delle infezioni e delle lesioni da decubito. Azioni di miglioramento nelle strutture residenziali per anziani. Bologna, 2004. (*)
96. Il lavoro a tempo parziale nel Sistema sanitario dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2004. (*)
97. Il sistema qualità per l'accreditamento istituzionale in Emilia-Romagna. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna, 2004. (*)
98. La tubercolosi in Emilia-Romagna. 1992-2002. Bologna, 2004. (*)
99. La sorveglianza per la sicurezza alimentare in Emilia-Romagna nel 2002. Bologna, 2004. (*)
100. Dinamiche del personale infermieristico in Emilia-Romagna. Permanenza in servizio e mobilità in uscita. Bologna, 2004. (*)
101. Rapporto sulla specialistica ambulatoriale 2002 in Emilia-Romagna. Bologna, 2004. (*)
102. Antibiotici sistemici in età pediatrica. Prescrizioni in Emilia-Romagna 2000-2002. Bologna, 2004. (*)

