



CPO
Centro di Riferimento per l'Epidemiologia
e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

RADIOTERAPIA IN PIEMONTE: STRUTTURE, ATTIVITÀ E FABBISOGNO ANNI 2001 - 2003

11

Q

UADERNI



Centro di Riferimento per l'Epidemiologia
e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

RADIOTERAPIA IN PIEMONTE: STRUTTURE, ATTIVITÀ E FABBISOGNO ANNI 2001 - 2003

Quaderno n° 11
Torino - Maggio 2005

Quaderno n° 11 - Maggio 2005

Radioterapia in Piemonte: strutture, attività e fabbisogno. Anni 2001 - 2003.

Hanno coordinato il progetto di ricerca sanitaria finalizzata (anno 2002) "Prestazioni di radioterapia: stima del fabbisogno regionale e valutazione di appropriatezza e qualità": Eva Pagano, Giovannino Ciccone.

Hanno collaborato alla realizzazione del progetto:

Silvana Appiano¹, Ileana Baldi², Oscar Bertetto³, Cristina Bona⁴, Giovannino Ciccone², Daniela Di Cuonzo², Pietro Gabriele⁴, Franco Merletti², Eva Pagano², Angelo Penna⁵, Umberto Ricardi⁶, Stefano Rosso⁷, Paolo Rotta⁸, Nereo Segnan⁷.

¹Assessorato alla Sanità, Regione Piemonte

²S.C.D.U. Epidemiologia dei Tumori, ASO San Giovanni Battista di Torino e CPO Piemonte

³S.C. Oncologia Medica, ASO San Giovanni Battista di Torino

⁴S.C. Radioterapia, IRCC Candiolo

⁵Ufficio Qualità, ASL 12 Biella

⁶S.C.D.U. Radioterapia, ASO San Giovanni Battista di Torino

⁷S.C. Epidemiologia dei Tumori, ASO San Giovanni Battista di Torino e CPO Piemonte

⁸S.C. Radioterapia, Ospedale Civile di Asti (ASL 19)

CPO Piemonte www.cpo.it e mail: info@cpo.it

S.C.D.U. Epidemiologia dei Tumori

ASO San Giovanni Battista di Torino

Via Santena 7, 10126 Torino - tel. 011/6336744 - fax 011/6334664

S.C. Epidemiologia dei Tumori

ASO San Giovanni Battista di Torino

Via S. Francesco da Paola 31, 10123 Torino - tel. 011/6333862 - fax 011/6333861

Progetto grafico e revisione editoriale: Marisa Fiordalisse

Stampa: srl F.lli Scaravaglio & C. - Industria Grafica ed Editoriale

Presentazione

Il progetto di ricerca sanitaria finalizzata della Regione Piemonte, anno 2002, “Presestazioni di radioterapia: stima del fabbisogno regionale e valutazione di appropriatezza e qualità” ha prodotto un’analisi estesa della assistenza radioterapica nella nostra Regione, di cui questo Quaderno rappresenta una articolata sintesi. L’analisi è stata realizzata attraverso la collaborazione tra il Centro di Riferimento per l’Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte (CPO-Piemonte) e il Gruppo Piemonte dell’Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), consentendo di coniugare gli aspetti di metodo con l’esperienza specialistica del settore di intervento.

L’assistenza erogata ai pazienti oncologici in Piemonte, con particolare riferimento alla Rete Oncologica, è stata fin ad ora oggetto di numerose e periodiche analisi, per lo più riferite all’attività di ricovero ospedaliero. Questo lavoro apre la strada ad una riflessione su altre importanti attività, erogate prevalentemente a livello ambulatoriale come la radioterapia. Inoltre, consente di cogliere una ulteriore fase dell’assistenza oncologica, la cui rilevanza è indubbia sia sotto il profilo dell’efficacia dei trattamenti, sia per le implicazioni organizzative che ad essa sono associate.

La predisposizione di infrastrutture e investimenti, nell’ambito della rete dei servizi, richiede una conoscenza della realtà assistenziale approfondita e che consenta di effettuare politiche di investimento razionali e coerenti con i bisogni. Pertanto, l’importante sforzo di quantificazione del fabbisogno di radioterapia nella nostra Regione, effettuato a partire da una puntuale descrizione dell’assistenza già erogata, offre uno strumento di estrema utilità rispetto alle politiche di programmazione. In particolare, la valutazione dello scostamento tra pratica corrente e fabbisogno stimato, insieme alla valutazione delle possibili cause dell’attuale stato di non pieno soddisfacimento del fabbisogno reale della popolazione, suggerisce diverse strategie di impegno, da adottarsi in modo coordinato fra loro.

Da questo rapporto di ricerca emerge anche la rilevanza di un tema di primario interesse per la programmazione dell’assistenza sanitaria regionale: l’equità d’accesso alle cure su tutto il territorio regionale. Le evidenze di eterogeneità nell’utilizzo di un importante fase di cura, ad esempio in relazione al luogo di residenza e all’età, sono un indicatore preoccupante ma anche un utile stimolo all’attuazione di politiche sanitarie finalizzate a garantire ai cittadini equità nell’accesso alle cure.

Un sentito ringraziamento va quindi a tutti gli operatori che con la loro fattiva collaborazione hanno permesso una corretta interpretazione dei dati e una raccolta di informazioni puntuali altrimenti non disponibili. Esperienze collaborative di questo tipo sono auspicabili nell’ottica di una valutazione consapevole ma equilibrata delle caratteristiche e delle criticità di specifici settori di assistenza.

Dr. Mario Valpreda
Assessore alla Sanità della Regione Piemonte

Ringraziamenti

Si ringraziano per la collaborazione nella raccolta dei dati e per i commenti forniti per la valutazione dei risultati delle analisi i responsabili dei Servizi di Radioterapia della Regione Piemonte:

- Alessandro Boidi Trotti, Radioterapia 2, Dipartimento Oncologico, Ospedale S. Giovanni Antica Sede, ASO S. Giovanni Battista – Torino.
- Guido Bottero, Oncologica Medica, Presidio Ospedaliero Civile Santi Antonio e Biagio ASL 20 - Alessandria.
- Stefano DiGregorio, Radioterapia, Casa di Cura Villa Maria Pia - Torino.
- Paola Franzone, Radioterapia, Presidio Ospedaliero Civile Santi Antonio e Biagio, ASL 20 - Alessandria.
- Marco Krengli, Radioterapia, ASO Maggiore della Carità - Novara.
- Giuseppe Marchetti, Radioterapia, ASO S. Croce e Carle - Cuneo.
- Gregorio Moro, Radioterapia, Ospedale degli Infermi, ASL 12 - Biella.
- Franca Ozzello, Radioterapia, Ospedale di Ivrea, ASL 9 - Ivrea.
- Alessandro Urgesi, Radioterapia, ASO O.I.R.M. - S. Anna - Torino.

Si ringrazia inoltre Fabio Saccona per il costante supporto informatico.

Abbreviazioni

%C	Percentuale di Colonna
%R	Percentuale di Riga
ASL	Azienda Sanitaria Locale
ASO	Azienda Sanitaria Ospedaliera
CSI	Consorzio per il Sistema Informativo
EPID	Sistema per immagini portali elettroniche
FR	Fuori Regione
GG	Giorni
IC 95%	Intervallo di confidenza al 95%
ICD9-CM	International Classification of Diseases 9 th revision – Clinical Modification
IORT	Radioterapia Intraoperatoria
LINAC	Acceleratore Lineare
MLC	Collimatori Multilamellari
NSC (LC)	Non Small Cell (Lung Cancer)
PDC	Piani di Cura
QTA	Quantità
RT	Radioterapia
SNC	Sistema Nervoso Centrale
TC	Tomografia Computerizzata
TR	Trattamento



Indice

Riassunto	11
Introduzione	15
Capitolo 1. Le strutture di radioterapia in Piemonte	19
1.1 Metodi	19
1.2 Sintesi dei risultati	19
1.3 Commenti	21
1.4 Tabelle e grafici	23
Capitolo 2. L'assistenza di radioterapia in Piemonte	27
2.1 Metodi	27
2.2 Sintesi dei risultati	30
2.3 Commenti	33
2.4 Tabelle	35
Capitolo 3. Il fabbisogno di radioterapia in Piemonte	85
3.1 Introduzione	85
3.2 Metodi	85
3.3 Sintesi dei risultati	87
3.4 Commenti	88
3.5 Tabelle e figure	90
Capitolo 4. Indagine campionaria di prestazioni ambulatoriali di radioterapia in Piemonte	97
4.1 Metodi	97
4.2 Sintesi dei risultati	98
4.3 Commenti	101
4.4 Tabelle e figure	102
Bibliografia	117
Allegato 1. Schede per la raccolta dei dati relativi alle caratteristiche strutturali e delle informazioni contenute nelle cartelle ambulatoriali dei pazienti	118
Allegato 2. Descrizione dei raggruppamenti di prestazioni ambulatoriali di radioterapia previste dal nomenclatore-tariffario della Regione Piemonte	122
Allegato 3. Risultati del processo di linkage dell'archivio delle prestazioni ambulatoriali erogate ai residenti in Piemonte e dell'archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera	123

Elenco delle tabelle, grafici e figure

Capitolo 1.

- 1.1. Caratteristiche strutturali dei servizi di radioterapia della Regione Piemonte. Anno 2003.
- 1.2. Dotazione di personale dei servizi ambulatoriali di radioterapia della Regione Piemonte. Anno 2003.
- 1.3. Attività svolta dai servizi di radioterapia della Regione Piemonte. Anno 2003.

Capitolo 2.

Grafico 2.1. Distribuzione (%) per tipo di tumore dei pazienti sottoposti a trattamenti con LINAC e telecobaltoterapia secondo gli archivi amministrativi e in un campione casuale di pazienti.

- 2.1.1. Tipologia e quantità di prestazioni di radioterapia erogate in Piemonte, 2001-2003.
- 2.1.2. Tipologia e quantità di prestazioni erogate dai servizi ambulatoriali di radioterapia. Piemonte, 2001-2003.
- 2.1.3. Pazienti trattati, sedute di trattamento e prestazioni preparatorie, per servizio di radioterapia ambulatoriale e per Polo di assistenza. Piemonte 2001-2003.
- 2.1.4. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e da fuori Regione), per Polo e servizio erogante. Piemonte, 2001-2003.
- 2.1.5. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia, per ASL di residenza. Piemonte, 2001-2003.
- 2.1.6. Ricoveri per trattamenti di radioterapia, per Polo e ospedale di dimissione. Piemonte, 2001-2003.
- 2.1.7. Prestazioni di roentgenterapia per Polo e servizio ambulatoriale di erogazione. Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.2. Destinazione dei pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione) per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.3. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per Polo e ASL di residenza e servizio di erogazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.4. Prestazioni di radioterapia ambulatoriale erogate, per Polo e ASL di residenza e tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.5. Destinazione delle sedute di trattamento radioterapico (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e da fuori Regione), per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.6. Destinazione di prestazioni di radioterapia in regime di ricovero (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per ASL di residenza. Piemonte 2001-2003.

- 2.2.7. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per tipo di tumore e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.8. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per tipo di tumore e servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.9. Prestazioni erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.10. Prestazioni erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 2.2.11. Prestazioni di roentgenterapia, per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Capitolo 3.

- 3.1.1. Utilizzo della radioterapia in diversi paesi (rapporto tra soggetti trattati e nuovi casi incidenti) e relative fonti bibliografiche.
- 3.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per ASL di residenza. A) rapporti sui casi incidenti; B) tassi sulla popolazione residente standardizzati (per sesso ed età) e casi attesi rispetto ai tassi delle ASL di Torino, per ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 3.2.2. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per ASL con e senza servizi di RT. Rapporto sui casi incidenti, tassi standardizzati (per sesso ed età) e casi attesi rispetto ai tassi delle ASL con servizio di RT. Residenti in Piemonte, 2001-2003.
- 3.2.3. Tassi di utilizzo della radioterapia (prestazioni ambulatoriali o ricoveri ospedalieri), per raggruppamenti del luogo di residenza secondo la distanza minima dal luogo di cura (minuti di percorrenza). Residenti in Piemonte, 2003.

Grafico 3.1. Tassi di utilizzo della radioterapia (soggetti trattati per 1.000 abitanti), standardizzati per sesso ed età, per raggruppamenti del luogo di residenza secondo la distanza minima dal luogo di cura (minuti di percorrenza). Residenti in Piemonte, 2003.

Figura 3.1. Rappresentazione cartografica dei tassi di utilizzo di radioterapia in Piemonte (soggetti trattati per 1.000 abitanti), per ASL di residenza, standardizzati per sesso ed età. Anno 2003.

Capitolo 4.

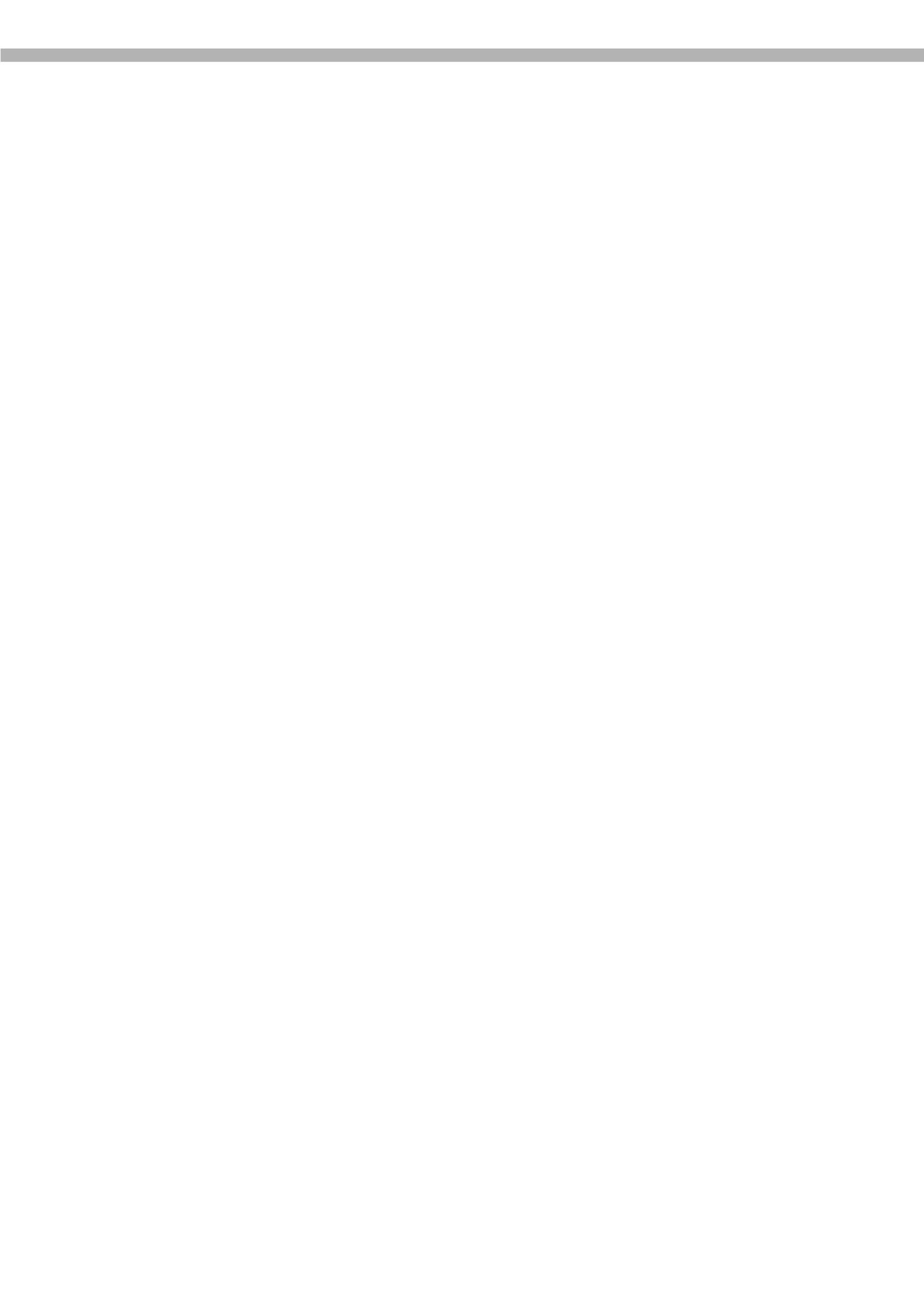
- 4.1. Disponibilità delle cartelle per servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.2. Composizione del campione per sesso, età e servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.3. Composizione del campione per tipo di tumore e presenza/assenza di metastasi. Anno 2003.
 - 4.3.1. Composizione del campione per tipo di tumore e tipo di trattamento. Anno 2003.
 - 4.3.2. Numero di sedute per tipo di tumore e tipo di trattamento. Anno 2003.
 - 4.3.3. Durata e dose media per tipo di tumore e tipo di trattamento. Anno 2003.
- 4.4. Composizione del campione per tipo di tumore e servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.5. Composizione del campione per tipo di trattamento e servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.6. Provenienza (struttura inviante) dei pazienti del campione per servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.7. Reparto di provenienza dei pazienti del campione per servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.8. Stadiazione per tipo di tumore. Anno 2003.
- 4.9. Stadiazione per tipo di trattamento. Anno 2003.
- 4.10. Presenza di anamnesi e obiettività nella cartella ambulatoriale per servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.11. Presenza di TNM nella cartella ambulatoriale (eccetto recidive) per servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.12. Presenza dell'esame istologico nella cartella ambulatoriale per servizio di radioterapia. Anno 2003.
- 4.13. Presenza di TNM ed esame istologico nella cartella ambulatoriale per tipo di trattamento. Anno 2003.
- 4.14. Esito del trattamento riportato nella cartella ambulatoriale per servizio di radioterapia. Anno 2003.
 - 4.14.1. Esito del trattamento riportato nella cartella ambulatoriale per tipo di trattamento. Anno 2003.

Riassunto

- La radioterapia rappresenta uno dei trattamenti fondamentali per molte malattie neoplastiche, spesso integrata con altre modalità terapeutiche, sia con finalità curative, sia di palliazione.
- Per assicurare un equo accesso dei pazienti oncologici a percorsi di cura appropriati e tempestivi è necessaria una buona conoscenza della realtà attuale, sia dal punto di vista dell'attività di radioterapia erogata, sia da quello epidemiologico, per la stima del fabbisogno.
- La Regione Piemonte ha finanziato nel 2002 un progetto, coordinato dal CPO, che aveva come obiettivi principali: 1) la ricostruzione dell'attività di radioterapia erogata, 2) una stima del fabbisogno di radioterapia a livello regionale, 3) un censimento delle strutture di radioterapia presenti in Regione e delle modalità di gestione dei pazienti oncologici.
- I dati utilizzati per questo progetto sono stati raccolti da diverse fonti: 1) gli archivi regionali delle prestazioni ambulatoriali e dei ricoveri ospedalieri (SDO), 2) un campione di cartelle cliniche ambulatoriali rappresentativo dei pazienti di ciascun servizio, 3) un questionario compilato dai responsabili di tutte le strutture di radioterapia della Regione.
- Il servizio sanitario piemontese eroga assistenza di radioterapia attraverso 12 servizi ambulatoriali, di cui uno privato accreditato, con l'utilizzo di 20 LINAC (fine anno 2003) e 4 unità di telecobaltoterapia. Tre centri dispongono di un reparto di degenza. Prestazioni di roentgenterapia sono erogate presso quattro servizi pubblici, cui si aggiungono tre servizi privati accreditati che in ambito di radioterapia svolgono solo questa attività.
- La dotazione di personale si presenta molto eterogenea tra i servizi, con elevate variazioni del carico di lavoro del personale, sia rispetto all'attività prodotta (pazienti trattati e visite effettuate) sia rispetto alla dotazione di macchine.
- La maggior parte delle prestazioni di radioterapia (oltre il 90%) è erogata in regime ambulatoriale.
- Nel corso degli anni 2001-2003 la quantità totale di prestazioni di radioterapia erogate in Piemonte è aumentata del 5% circa; in particolare il numero totale di sedute con LINAC o unità di telecobaltoterapia è passato da 201.579 nel 2001 a 213.208 nel 2003, ma si è ridotto il peso delle prestazioni di cobaltoterapia (dal 19% al 12,4%). L'utilizzo della brachiterapia, della stereotassi e dell'ipertermia è molto scarso e si è anche ridotto nel corso del tempo.

- Nel periodo analizzato si è registrato un incremento nell'erogazione di prestazioni di roentgenterapia di quasi il 60%, soprattutto per il notevole aumento registrato presso i servizi privati accreditati del Polo di Alessandria-Asti nel periodo 2001-2002. In particolare, i residenti nelle ASL di Alessandria, Casale e Novi Ligure ricevono prestazioni di roentgenterapia in misura largamente superiore alla media regionale.
- Nell'anno 2003 i residenti in Piemonte che hanno ricevuto prestazioni di RT sono stati 11.825, con un aumento di circa il 10% rispetto al 2001. La proporzione di soggetti trattati in ricovero ospedaliero, di circa il 9% nel 2003, si è gradualmente ridotta nel triennio considerato.
- Sul totale dei soggetti per i quali è stata identificata una diagnosi attraverso un 'linkage' con le SDO (nel 2003 il 72,3% dei soggetti trattati ambulatorialmente) il 30% è risultato affetto da tumore della mammella (n=2572), il 12% da carcinoma del polmone (n=1021) ed il 7,3% da tumore della prostata (n=624).
- Nel 2003 il rapporto tra il numero di casi trattati con RT ed il numero di casi incidenti di tumore nella popolazione residente a livello regionale è pari al 41,3%, in linea con i livelli di copertura medi riportati in letteratura (circa del 40-50%). Si evidenzia tuttavia una elevata eterogeneità tra le diverse ASL di residenza, con variazioni tra il 30% e il 50%, cui corrispondono dei tassi di utilizzo (standardizzati per età e sesso) compresi tra valori minimi del 1,8 per 1.000 abitanti a più del 3 per 1.000 abitanti.
- Il confronto dei tassi standardizzati di utilizzo della radioterapia tra le ASL prive di servizi e quelle dotate di almeno un servizio evidenzia una differenza statisticamente significativa (rispettivamente di 2,2 verso 2,7 per 1.000 residenti), che corrisponde ad una riduzione della probabilità di accedere al servizio da parte dei residenti in aree prive di strutture di radioterapia pari a circa il 15-20%.
- La distanza tra la residenza e la più vicina struttura di RT rappresenta un importante fattore limitante l'accessibilità al servizio. Il tasso di utilizzo della RT si riduce progressivamente all'aumentare della distanza, da 2,9 per 1.000 quando la RT è presente nello stesso comune di residenza, a 1,89 per 1.000 quando dista più di 50 minuti di percorso.
- Nel complesso, i risultati di questo studio indicano che nella Regione Piemonte il ricorso ai trattamenti di RT è sub-ottimale. Se il tasso di utilizzo dovesse raggiungere quello della popolazione residente a Torino, si è stimato che annualmente dovrebbero essere trattati circa 2.000 casi in più.

- Per coprire questa ulteriore quota di fabbisogno è necessario prevedere investimenti adeguati in termini di strutture e personale, per i servizi esistenti, e scegliere l'ubicazione di eventuali nuovi servizi, tenendo anche conto dell'accessibilità. Inoltre, dovrebbe essere potenziata la collaborazione tra radioterapista ed altri specialisti operanti nella Rete Oncologica per assicurare l'appropriatezza delle indicazioni e la tempestività dei trattamenti.
- Attraverso i dati relativi ad un campione casuale di 600 cartelle ambulatoriali (50 per ciascuno dei 12 servizi di RT della Regione), sono stati misurati alcuni degli indicatori di qualità dell'assistenza e della cartella clinica. Per alcuni indicatori si rileva una notevole eterogeneità tra i diversi servizi, con ampi margini di miglioramento.
- In generale, i risultati ottenuti dall'analisi dei dati di attività disponibili a livello regionale (prestazioni ambulatoriali e SDO) sono risultati sufficientemente validi a fini descrittivi, sia per la stabilità nel tempo, sia per la corrispondenza con quanto rilevato nel campione di cartelle esaminato. Tuttavia, ai fini della valutazione di qualità dell'assistenza erogata, sarebbe auspicabile per il futuro una integrazione degli attuali tracciati informativi con i dati clinici essenziali (ICD9 relativo alla diagnosi principale e finalità del trattamento).



Introduzione

La radioterapia rappresenta, insieme alla chirurgia e alla chemioterapia, uno dei trattamenti di elezione nella cura di molti tumori. In una buona percentuale di pazienti la radioterapia permette la conservazione dell'organo (mammella, retto, laringe, arti) con un conseguente impatto positivo sulla qualità della vita. Oltre all'impiego con intento radicale, la radioterapia viene largamente utilizzata in oncologia per un'efficace palliazione della sintomatologia. Il progresso tecnologico, l'affinamento delle conoscenze e l'applicazione di nuove modalità terapeutiche hanno reso possibile un progressivo miglioramento dei risultati clinici, sia in termini di efficacia che di riduzione degli effetti iatrogeni.

La riorganizzazione della attività di assistenza ai pazienti oncologici, recentemente realizzata in Piemonte attraverso la strutturazione di una Rete Oncologica, ha richiamato l'attenzione sull'importanza della programmazione e della valutazione della attività erogata. Premessa necessaria per una corretta politica di programmazione dell'attività oncologica è la disponibilità di informazioni valide, aggiornate ed esaustive sul fabbisogno di assistenza e sui livelli e le caratteristiche qualitative dell'attività erogata. A tal fine il Centro di Riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte (CPO Piemonte) ha nel corso degli ultimi anni elaborato e messo a disposizione una serie di dati epidemiologici e rapporti sull'assistenza oncologica erogata nei confronti della popolazione regionale (<http://www.cpo.it/dationcologici/index.html>).

Per quanto riguarda in specifico l'attività di radioterapia i dati migliori finora disponibili a livello regionale sono stati quelli forniti dal Gruppo Piemonte dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO). In particolare sono disponibili alcune informazioni relative alle caratteristiche strutturali raccolte dal Censimento AIRO 2003 (<http://www.radioterapiaitalia.it/centri.html>), dalle quali risultano essere presenti sull'intero territorio regionale 12 servizi di radioterapia, tra cui un centro privato accreditato, e sono identificabili le attrezzature in dotazione presso ciascun centro, le loro caratteristiche tecniche e gli organici attivi.

Per quanto riguarda la tipologia, la quantità e la qualità dell'assistenza erogata e dei relativi tempi di attesa, ad oggi le informazioni disponibili sono invece parziali e, soprattutto, non sistematiche. Nel maggio 2002 il Gruppo Piemonte dell'A.I.R.O. ha presentato alla Commissione Oncologica Regionale i risultati di una valutazione dell'attività svolta nel triennio 1999-2001, realizzata attraverso un questionario rivolto ai responsabili dei centri regionali. Da tale analisi risultava che nel 2001 erano stati trattati 9.937 pazienti, di cui la maggior parte affetti da tumore della mammella, polmone e prostata; i trattamenti di categoria C (alto livello tecnico) erano stati 1.758 e quelli in categoria D (tecniche speciali) 545. La relazione in particolare aveva evidenziato un insufficiente ricorso alla RT preoperatoria e ai multifrazionamenti, mentre era risultata adeguata la frequenza delle associazioni radio-chemioterapeutiche. Nella conclusione, la relazione sollecitava l'adeguamento delle risorse tecnologiche ed umane, finalizzate alla possibilità di soddisfare la domanda in modo omogeneo, tempestivo e qualitativamente adeguato.

Tenendo conto dell'importanza della radioterapia e della relativa carenza di dati sistematici disponibili a livello regionale, il CPO, in collaborazione con il Gruppo Piemonte dell'A.I.R.O., ha progettato uno studio della durata di due anni, finaliz-

I dati A.I.R.O.

Il progetto di ricerca finalizzata

zato ad analizzare in dettaglio l'attività di radioterapia in Piemonte, attraverso l'utilizzo integrato di archivi di dati correnti e di apposite rilevazioni.

Il progetto, finanziato nell'ambito della Ricerca Finalizzata della Regione Piemonte dell'anno 2002, si proponeva di:

- Obiettivi**
- effettuare un'analisi descrittiva dei volumi e della tipologia di assistenza erogata dai servizi di radioterapia della Regione, in regime ambulatoriale, di day hospital e di ricovero ordinario;
 - stimare il fabbisogno di prestazioni di radioterapia nella popolazione oncologica piemontese;
 - valutare l'adeguatezza dell'offerta di tale servizio attraverso un confronto con il fabbisogno della popolazione regionale, tenendo anche conto dei flussi di mobilità dei pazienti in entrata ed in uscita dalla Regione;
 - effettuare un monitoraggio della capacità di ciascun servizio di garantire il raggiungimento degli standard di qualità riconosciuti a livello nazionale, con particolare riferimento ai documenti ISTISAN 02/20 e 02/2 dell'Istituto Superiore di Sanità, attraverso uno studio campionario;
 - validare strumenti per la valutazione dell'appropriatezza delle prestazioni erogate a pazienti selezionati, affetti da neoplasie ad elevata prevalenza per le quali sono disponibili o in fase di completamento linee guida regionali (tumori del colon retto, mammella, polmone, prostata) o per le quali la radioterapia costituisce un trattamento fondamentale (tumori del capo-collo).

- Fonti dei dati**
- Il progetto si è avvalso di tre fonti di dati:
- a) la prima è basata sui dati degli archivi amministrativi regionali (prestazioni ambulatoriali e ricoveri), gestiti dal CSI Piemonte;
 - b) un questionario compilato dai responsabili delle 12 strutture di radioterapia;
 - c) informazioni raccolte in un campione casuale di cartelle ambulatoriali, rappresentative dell'attività di ciascun centro.

In questo Quaderno CPO sono raccolti i risultati relativi all'analisi descrittiva e alla valutazione di qualità, nell'intento di offrire una descrizione esaustiva della assistenza erogata dai servizi di radioterapia della Regione Piemonte, con un particolare approfondimento sulla stima e sul livello di soddisfacimento del fabbisogno dei residenti in Regione.

- Capitoli**
- In particolare:
- il capitolo 1 presenta le caratteristiche strutturali dei servizi di radioterapia del Piemonte;
 - il capitolo 2 è dedicato alla presentazione dei dati descrittivi dell'attività erogata dai servizi di radioterapia del Piemonte e dell'assistenza erogata ai residenti in Piemonte;
 - il capitolo 3 è dedicato alla stima teorica del fabbisogno di radioterapia dei residenti nella Regione, rispetto a cui è effettuata una valutazione dell'attuale capacità di copertura;

- il capitolo 4 è dedicato alla presentazione dei risultati relativi all'indagine campionaria condotta su cartelle cliniche ambulatoriali di tutti i centri regionali, con l'obiettivo di offrire una descrizione ulteriore delle strutture e dell'attività erogata e una valutazione di alcuni indicatori di qualità delle prestazioni eseguite e, in particolare, della modalità di compilazione della cartella ambulatoriale.

In ciascun capitolo, ad una presentazione dei metodi adottati per l'elaborazione di ciascuna tabella, segue una sintesi dei principali risultati. La condivisione degli elaborati con i responsabili di tutti i servizi di radioterapia della Regione Piemonte ha permesso di formulare alcune considerazioni critiche, raccolte nella sezione "Commenti", a chiusura di ciascun capitolo.

**Struttura
dei capitoli**



1. Le strutture di radioterapia in Piemonte.

1.1 Metodi

I dati analizzati in questo capitolo sono stati raccolti con un questionario compilato da tutti i responsabili delle strutture di radioterapia della Regione Piemonte (cfr. **Allegato 1**).

Le informazioni raccolte consentono la descrizione delle infrastrutture esistenti e la misurazione di alcuni indicatori di struttura e di processo. Tutti i servizi hanno compilato in modo esaustivo il questionario. Le principali informazioni raccolte riguardano:

- le apparecchiature e le attrezzature tecniche a disposizione (numero, caratteristiche, periodo di attività);
- la dotazione di personale;
- l'attività erogata (numero pazienti e visite)
- i giorni di attesa (con specifico riferimento ai soli trattamenti con intento radicale, in assenza di altri trattamenti oncologici in atto).

Il questionario si riferisce al periodo 1 gennaio - 31 dicembre 2003. Per i dati relativi al personale si è richiesto di indicare il numero medio di persone/anno dedicate all'attività ambulatoriale (escluso reparto, DH, etc.) per ogni categoria professionale indicata.

La **tabella 1.1** riporta le caratteristiche strutturali dei servizi di radioterapia della Regione Piemonte. La **tabella 1.2** descrive la dotazione di personale e riporta alcuni indicatori calcolati a partire dai dati di attività (numero di pazienti trattati) e dai dati strutturali (numero di apparecchiature). In particolare è stato calcolato il numero di pazienti (oncologici e non oncologici) per medico/ fisico/ tecnico. La dotazione di personale medico è associata al numero di visite (in corso di trattamento e di follow-up) eseguite. Il numero di tecnici per macchina è stato calcolato tenendo conto degli acceleratori lineari, delle unità di telecobalto-terapia e di roentgenterapia. Non sono invece state considerate le altre macchine ed attrezzature presenti presso il servizio.

L'attività erogata è descritta, nella **tabella 1.3**, attraverso il numero di pazienti (oncologici e non oncologici) trattati, il numero di visite in corso di trattamento (totale e medio per paziente) e le visite di follow-up (totale e per giorno di attività). I giorni di attività del servizio, utilizzati anche per il calcolo del numero medio giornaliero di nuovi pazienti oncologici, sono stimati pari a 240 all'anno. Il carico di lavoro medio annuo è calcolato sul totale dei LINAC ed unità di telecobalto-terapia, equiparandone la capacità produttiva. Il numero medio di controlli portali e il numero medio di piani di trattamento su sezioni TC sono calcolati rispetto ai soli pazienti oncologici.

1.2 Sintesi dei risultati

Il servizio sanitario regionale eroga prestazioni di radioterapia mediante radiazioni di alta energia presso 12 servizi ambulatoriali, di cui uno privato accreditato. Le caratteristiche strutturali di ciascun servizio sono riassunte nella **tabella 1.1**. Alla fine dell'anno 2003, complessivamente risultano disponibili a livello regionale 20 LINAC, di cui uno acquisito nell'anno 2003 e dunque in attività solo per gli ultimi tre mesi dell'anno, e 4 unità di telecobalto-terapia. Dei 20 LINAC, solo

Questionario di raccolta dati

Indicatori di struttura e attività

Strutture e attrezzature

15 dispongono di EPID (sistemi elettronici per la rilevazione on-line delle radiografie di verifica del trattamento) e 12 di MLC (collimatori multilamellari atti alla conformazione e memorizzazione automatica dei campi di irradiazione); gli altri necessitano di sistemi di rilevazione e di conformazione manuali (pellicole tradizionali e schermi in fusione di lega piombifera).

Il numero di giorni di fermo-attività per guasti o anomalie, escluse le sospensioni previste per la manutenzione ordinaria, è in media di 13 giorni/anno per macchina.

Solo metà dei centri dispone di una TC dedicata, mentre negli altri casi ci si deve avvalere di accessi settimanali al servizio diagnostico (in media tra gli 8 e i 12 pazienti alla settimana). Cinque servizi effettuano attività di brachiterapia HDR, due di brachiterapia LDR, che comporta la degenza in aree protette.

Tre centri (ASO S. Croce di Cuneo, ASO S.G. Battista di Torino e ASO Maggiore di Novara) dispongono di un reparto di degenza, per un totale di circa 70 posti letto in degenza ordinaria nell'anno 2002.

Prestazioni di roentgenterapia sono erogate presso quattro servizi pubblici, cui si aggiungono tre servizi privati accreditati che in ambito di radioterapia svolgono solo questa attività. Riguardo a questi ultimi, si dispongono solo dei dati provenienti dal CSI Piemonte.

La dotazione di personale

La dotazione di personale (**tabella 1.2**) si presenta molto eterogenea tra i servizi, con elevate variazioni del carico di lavoro, sia rispetto all'attività prodotta (pazienti trattati e visite effettuate), sia rispetto alla dotazione di macchine. Rispetto agli standard previsti dal documento ISTISAN 02/20, in media si rileva un rapporto pazienti/medico pari circa alla soglia superiore proposta (222 rispetto all'intervallo di 175-225) e un rapporto pazienti/tecnico del tutto in linea con gli standard previsti (125 rispetto a 100-150). Il rapporto pazienti/fisico è invece lievemente superiore a quanto previsto dagli standard (444 rispetto all'intervallo 300-400). Per ciascun indicatore si rilevano alcune situazioni che si discostano fortemente dalla media. Tuttavia, almeno una parte di queste variazioni potrebbe essere dovuta ad una certa difformità nei criteri utilizzati all'atto della compilazione del questionario nei diversi centri, in particolare nel considerare o meno il personale che presta la sua attività in qualità di borsista, volontario o specializzando, ovvero non a titolo esclusivo (ad esempio i fisici e i tecnici dedicati in parte ai controlli di qualità delle apparecchiature).

Attività svolta

La **tabella 1.3** descrive sinteticamente l'attività svolta da ciascun servizio. Nell'anno 2003 sono stati effettuati più di 11.300 trattamenti, di cui circa il 95% a pazienti oncologici. Tale percentuale tuttavia varia nei diversi servizi. In media i pazienti oncologici trattati per ciascuna macchina sono stati circa 450.

Il numero medio di visite per paziente nel corso del trattamento è compreso tra 2 e 5 (3,5 a livello medio regionale). Per quanto riguarda l'attività di follow-up si riscontra una variabilità ancora più spiccata, passando da nessuna a 21 visite/die. I tempi di attesa dichiarati, riferiti ai soli trattamenti con intento radicale in assenza di altri trattamenti oncologici in atto, vanno da 14 giorni (S. Anna di Torino) a 45 giorni (Ivrea, ove si è verificato un lungo fermo-macchina), mantenendosi in media intorno ai 25 giorni.

1.3 Commenti

Il tempo medio di attesa di 25 giorni per iniziare la radioterapia dei pazienti oncologici non controllati altrimenti, pur non essendo elevatissimo, potrebbe essere ulteriormente ridotto, forse a 20 giorni, compatibili con l'esecuzione delle prestazioni propedeutiche. Tempi superiori a 30 giorni costituiscono infatti delle criticità.

Tempi di attesa

Il limitato utilizzo della brachiterapia è da imputarsi alla scarsa attenzione dedicata in ambito regionale a tale opzione terapeutica e al mancato invio dei pazienti presso i servizi ove essa è disponibile. Come documentato dal censimento A.I.R.O. 2003, si tratta peraltro di un fenomeno emerso anche a livello nazionale. Nell'ambito della Rete Oncologica è auspicabile una rivalutazione dell'appropriatezza di questa opzione di cura ed un miglioramento dei relativi percorsi da accesso.

Brachiterapia

Il numero medio di visite in corso di trattamento non è distante da uno standard accettabile (3,5 versus 4). Tuttavia in alcuni centri il loro basso numero, così come la mancanza di adeguato follow-up, costituisce una criticità. A tale proposito, si segnala la necessità di organizzare il follow-up in modo da evitare inutili duplicazioni per i pazienti, al contempo garantendo la partecipazione e la possibilità di valutazione da parte di tutti gli specialisti che hanno concorso al trattamento. In particolare, come previsto dalle leggi di radioprotezione (Dlgs 187 del 2000 e DL 230 del 1995), il radioterapista deve valutare direttamente gli effetti del suo trattamento.

Visite radioterapiche

Nel corso del 2003 i giorni di fermo-macchina imprevisti sono stati generalmente entro i limiti di normalità, salvo in 3 centri. Tale fenomeno, dipendente dalla vetustà delle apparecchiature e da altri fattori di qualità, desta preoccupazione per gli effetti negativi sia sulle liste di attesa, sia per i problemi clinici legati alla interruzione del trattamento. Infatti, l'attuale stato di conoscenza dei fenomeni radiobiologici fa ritenere che la sospensione dei trattamenti (conseguente non solo ad avarie delle apparecchiature, ma anche ad effetti collaterali delle terapie altrimenti non controllabili, o ad altri motivi clinico-organizzativi più o meno giustificabili) influisca negativamente sulla prognosi più che l'attesa dell'inizio del trattamento. Pertanto, occorrerebbe prestare maggior attenzione a questo fenomeno, anche al momento della programmazione, dell'acquisizione e dell'organizzazione delle risorse tecnologiche ed umane, nonché dei carichi di lavoro.

Giorni di fermo-macchina

Per quanto riguarda le sospensioni conseguenti agli interventi di manutenzione programmata, sarebbe auspicabile ottenere dalle ditte di manutenzione lo spostamento di tale attività al sabato e sarebbe opportuno uniformare i comportamenti dei diversi centri circa gli eventuali recuperi al sabato di attività radioterapeutica sospesa per guasti.

Manutenzione programmata

La notevole variabilità del rapporto fra il numero di pazienti e il personale nei diversi centri, in parte dovuto ai differenti criteri di compilazione del questionario, richiede un approfondimento. Innanzitutto a questa variabilità non corrisponde necessariamente un'equivalente disomogeneità fra i carichi di lavoro. Ad esempio, considerando il numero medio di visite per medico (indicativo di un'attività medica peculiare ed assai rilevante), la disomogeneità si ridimensiona. In alcuni casi un basso rapporto pazienti/personale è conseguente ad una dotazione

Dotazione di personale

tecnologica che limita la produttività (es. dotazione di 1 sola unità di radioterapia, assenza di collimatori multilamellari, obsolescenza di apparecchiature dosimetriche). All'opposto, in diversi centri si riscontrano dei rapporti molto elevati, legati al probabile sottodimensionamento dell'organico. Nel 2001 il problema della scarsità di organico era stato descritto in un documento del Gruppo Piemontese dell'A.I.R.O., in cui si sosteneva la necessità di assumere complessivamente in Piemonte 6 medici radioterapisti, 5 fisici e 15 tecnici. Con tale incremento, opportunamente distribuito, il carico di lavoro regionale medio riscontrato nel 2003 sarebbe stato più consono agli standard ISTISAN 2002 (1 medico/200 pazienti; 1 fisico/360 pazienti; 1 tecnico/105 pazienti) e, soprattutto, sarebbe stato più omogeneo.

Personale amministrativo

Per quanto riguarda la dotazione di personale, si osserva infine un'estrema carenza, in diversi centri, di personale amministrativo, a fronte di carichi di lavoro e di responsabilità ingenti, come l'accettazione dei pazienti, lo smistamento delle comunicazioni, la gestione e l'archiviazione dei documenti e la tariffazione delle prestazioni.

Informazioni aggiuntive

In futuro sarebbe opportuno completare l'informativa sulle variabili organizzative dei diversi centri con i seguenti parametri, utili sia ai fini della stima delle risorse disponibili, sia ai fini della valutazione della qualità del servizio:

- le ore di attività giornaliera;
- il numero dei pazienti trattati quotidianamente;
- il tempo medio dedicato a ciascuna seduta.

Tabella 1.1. Caratteristiche strutturali dei servizi di radioterapia della Regione Piemonte. Anno 2003.

SERVIZIO:	N. LINAC	N. EPID	N. MLC	TELECOB.	BRACHIT. HDR	BRACHIT. LDR	ROENTGEN	TIPO DI TC		ACCESSI TC/SETTIMANA	GG. FERMO /LINAC*	PRESENZA REPARTO	
								DEDICATA	ACCESSO				
CANDIOLO	3,00	3	3	0	1	0	0	1	.	.	6	0	
VILLA M.P./TEDAR	1,00	1	0	0	0	0	0	.	1	.	8	0	
MAURIZIANO TO	1,00	1	1	0	0	0	1	.	1	.	9	0	
OSP. CIVILE AL	1,00	0	0	1	0	0	0	.	1	.	8	0	
OSP. CIVILE AT	1,00	0	0	0	1	0	1	.	1	.	12	0	
OSP. DEGLI INFERMIBI	1,00	1	1	1	0	0	0	.	1	.	10	0	
OSP. IVREA	2,00	2	1	0	0	0	0	1	.	.	29	0	
OSP. MAGG.RE NO	2,00	1	1	1	0	1	1	1	.	.	7	1	
S. CROCE E CARLE CN	2,00	1	1	0	1	0	1	1	.	.	20	1	
S. ANNA TO	1,00	1	1	0	1	0	0	.	1	.	12	0	
S.G.A.S. TO	1,00	1	1	1	0	0	0	1	.	.	34	0	
S.G. BATTISTA TO	3,25	3	2	0	1	1	0	.	.	1	2	1	
TOTALE REGIONE	19,25	15	12	4	5	2	4	.	.	1	.	13	0

* Fermi macchina non programmati.

Tabella 1.2. Dotazione di personale dei servizi ambulatoriali di radioterapia della Regione Piemonte. Anno 2003.

SERVIZIO:	N. MEDICI	PAZ./MEDICO	VISITE/MEDICO	N. FISICI	PAZ./FISICO	N. TECNICI	PAZ./TECNICO	TECNICI/MACCHINE	N. AMM
CANDIOLO	5,2	214,0	1052,3	2,5	445,2	8,8	126,5	2,9	2,0
VILLA M.P./TEDAR	2,0	150,5	575,5	1,0	301,0	2,0	150,5	2,0	1,0
MAURIZIANO TO	3,4	302,9	1220,0	1,0	1030,0	4,5	228,9	2,3	1,5
OSP. CIVILE AL	3,0	289,7	1452,0	1,5	539,3	6,5	124,5	3,3	0,5
OSP. CIVILE AT	3,8	125,3	1234,7	2,0	238,0	9,0	52,9	4,5	1,5
OSP. DEGLI INFERMI BI	4,0	117,3	843,3	3,0	156,3	3,8	123,4	1,9	0,5
OSP. IVREA	3,5	265,1	1299,1	2,5	371,2	7,0	132,6	3,5	1,0
OSP. MAGG.RE NO	5,0	227,6	1850,2	2,0	569,0	13,0	87,5	3,3	0,0
S. CROCE E CARLE CN	7,0	169,9	1154,0	2,0	594,5	11,0	108,1	3,7	1,0
S. ANNA TO	4,0	230,5	1550,5	2,0	461,0	6,0	153,7	6,0	1,0
S.G.A.S. TO	6,0	188,0	1078,3	2,0	564,0	9,0	125,3	4,5	3,0
S.G. BATTISTA TO	4,0	452,0	1750,0	4,0	452,0	10,0	180,8	3,1	3,0
TOTALE REGIONE	50,9	222,2	1271,9	25,5	443,6	90,6	124,8	3,3	16,0
STANDARD ISTISAN		175-225			300-400		100-150		

Tabella 1.3. Attività svolta dai servizi di radioterapia della Regione Piemonte. Anno 2003.

SERVIZIO:	PAZIENTI ONCOLOGICI	PAZIENTI NON ONCOLOGICI	PZ. ONCO. PER MACCHINA*/ANNO	NUOVI PZ. ONCOLOGICI /DIE	VISITE IN CORSO DI TRATT.	N. MEDIO VISITE PER PZ.	VISITE IN CORSO DI FOLLOW-UP	VISITE IN FOLLOW-UP/DIE	N. MEDIO CONTROLLI PORTALI	N. MEDIO PIANI DI TRATT. SU SEZIONI/TC	GG DI ATTESA**
CANDIOLO	1111	2	370	4,6	3104	2,8	2368	9,9	8,3	1,5	23
VILLA M.P./TEDAR	301	0	301	1,3	1151	3,8	0	0,0	15,6	0,6	20
MAURIZIANO TO	648	382	648	2,7	2559	2,5	1589	6,6	3,2	1,4	22
OSP. CIVILE AL	809	0	405	3,4	4239	5,2	117	0,5	3,1	0,6	26
OSP. CIVILE AT	452	24	452	1,9	2363	5,0	2329	9,7	2,8	1,8	20
OSP. DEGLI INFERMI BI	410	59	205	1,7	1273	2,7	2100	8,8	3,9	0,8	30
OSP. IVREA	928	0	464	3,9	2950	3,2	1597	6,7	2,6	0,9	45
OSP. MAGG. RE NO	1123	15	374	4,7	4228	3,7	5023	20,9	1,8	1,0	30
S. CROCE E CARLE CN	1147	42	574	4,8	5101	4,3	2977	12,4	1,0	0,3	25
S. ANNA TO	911	11	911	3,8	3702	4,0	2500	10,4	1,3	0,6	14
S.G.A.S. TO	1128	0	564	4,7	4619	4,1	1851	7,7	1,8	0,8	30
S.G. BATTISTA TO	1800	8	554	7,5	4500	2,5	2500	10,4	1,9	0,7	30
TOTALE REGIONE	10768	543	463	44,9	39789	3,5	24951	104,0	3,1	0,9	26

*LINAC e telecobalto

**Giorni di attesa tra visita radioterapica ed inizio di un trattamento radicale, in assenza di altri trattamenti oncologici.



2. L'assistenza di radioterapia in Piemonte.

2.1 Metodi

L'insieme di tabelle raccolte in questa sezione descrive l'attività di radioterapia in Piemonte a partire dai dati, raccolti e resi disponibili dal CSI Piemonte, degli archivi informatizzati delle prestazioni ambulatoriali e delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO). I dati utilizzati nell'analisi si riferiscono al periodo 2001-2003.

Per quanto riguarda le prestazioni ambulatoriali, che coprono la maggior parte dell'attività di radioterapia, sono state selezionate le voci che rientrano nel gruppo a146 "Prestazioni di radioterapia" (codice 92.2). Da tale gruppo sono state escluse le prestazioni erogate presso i servizi di Medicina nucleare (codice 92.28.1– 92.28.3 e 92.28.6). Non sono state incluse nell'analisi le visite di consulenza, in quanto non specificatamente individuabili rispetto a tutte le altre visite di consulenza registrate dal CSI (codice 89.03).

L'archivio comprende le prestazioni erogate presso tutti i servizi regionali e quelle erogate ai residenti in Piemonte presso strutture ubicate in altre regioni. Per una maggiore facilità di lettura, le singole prestazioni sono state raggruppate in base alla tipologia di attività secondo lo schema riportato nell'**Allegato 2**. Per alcune analisi le prestazioni sono state raggruppate in due sole categorie: le sedute di trattamento (con LINAC, telecobalto, roentgen, brachiterapia, etc.) e tutte le altre attività, indicate come prestazioni preparatorie ed accessorie.

Per quanto riguarda le prestazioni erogate in regime di ricovero ospedaliero, sono stati selezionati dall'archivio delle SDO i ricoveri, ordinari e di day-hospital, con codice ICD9-CM come diagnosi principale o secondaria pari a V58.0 (Sessione di radioterapia) o pari a V67.1 (Visita di controllo successiva a radioterapia), oppure con segnalazione di procedure con codice ICD9-CM 92.23 - 92.25 e 92.29¹.

Il livello di esaustività degli archivi informatizzati, soprattutto per quanto riguarda la componente di attività ambulatoriale, è condizionato dal livello di completezza dei dati forniti dalle singole Aziende alla Regione. Confrontando in aggregato le stime di attività prodotte attraverso i dati informatizzati con i valori riferiti dai singoli centri attraverso il questionario di cui alla sezione precedente, si ritiene che i dati regionali possano comportare una sottostima dell'attività circa pari a circa il 6%. In parte ciò è dovuto ad alcune tipologie di trattamenti ad elevata complessità che sfuggono alla rilevazione, in quanto non contemplati nel nomenclatore regionale degli anni in analisi.

La prima parte del capitolo descrive l'attività erogata dai servizi di radioterapia del Piemonte, comprensiva delle prestazioni rivolte a pazienti provenienti da altre regioni. Quando i dati sono analizzati anche rispetto all'articolazione per Poli della Rete Oncologica, i Poli di Torino sono presentati in modo aggregato. Le strutture che erogano esclusivamente trattamenti di roentgenterapia sono analizzate in modo aggregato sotto la voce Altri.

In particolare le tabelle descrivono per ciascuno dei tre anni analizzati:

- la tipologia e la quantità delle prestazioni erogate dai servizi ambulatoriali, to-

¹ 92.23 Teleradioterapia radioisotopica; 92.24 Teleradioterapia mediante fotoni; 92.25 Teleradioterapia con elettroni; 92.29 Altre procedure radioterapeutiche.

Archivi informatizzati:

- prestazioni ambulatoriali

- ricoveri ospedalieri

Completezza

Attività erogate in Piemonte

tali e disaggregate per singolo servizio, e il totale dei ricoveri selezionati (**tabella 2.1.1 e 2.1.2**); per ciascuna struttura nella prima parte della **tabella 2.1.2 (a.)** la percentuale di colonna consente di identificare la composizione dell'attività erogata e nella seconda parte **(b.)** la percentuale di riga identifica il peso relativo del centro rispetto al resto della Regione;

- il numero di pazienti trattati in ambulatorio da ciascun servizio, le relative sedute di trattamento (qualunque tipo) e l'insieme di prestazioni preparatorie o accessorie rispetto al trattamento (**tabella 2.1.3**); le informazioni sono disaggregate rispetto al luogo di residenza dei pazienti (dentro o fuori Piemonte); per ciascun servizio è stato calcolato il numero medio di sedute di trattamento per soggetto e il numero medio di altre prestazioni per soggetto; i dati sono inoltre aggregati rispetto all'articolazione per Poli oncologici;
- la provenienza dei pazienti trattati in ambulatorio presso ciascun servizio, con riferimento all'ubicazione del luogo di residenza rispetto alla ASL, al Polo oncologico, alla Regione (**tabella 2.1.4**); l'analisi è quindi dettagliata con la successiva **tabella 2.1.5**, in cui è indicata la provenienza per ASL di residenza; i dati sono anche aggregati rispetto all'articolazione per Poli oncologici;
- i ricoveri selezionati, per Polo e ospedale di dimissione e regime di ricovero (**tabella 2.1.6**); la percentuale di colonna permette di identificare il peso relativo dell'ospedale rispetto al resto della Regione; la percentuale di riga descrive la distribuzione della attività di ricovero tra day-hospital e degenza ordinaria. La tabella riporta anche la durata media dei ricoveri;
- un dettaglio di analisi relativo alle prestazioni di roentgenterapia (**tabella 2.1.7**), riportando il numero di soggetti trattati, le sedute effettuate, la media di sedute per soggetto e il peso relativo del servizio rispetto al resto della Regione (percentuale di colonna).

Prestazioni ai residenti

La seconda parte del capitolo analizza l'attività erogata a favore dei pazienti residenti in Piemonte e rappresenta il punto di partenza per la successiva analisi del fabbisogno di radioterapia del Piemonte.

I dati sono analizzati rispetto al Polo e alla ASL di residenza; a tal fine i dati relativi ai residenti nelle quattro ASL e nei due Poli torinesi sono considerati in modo aggregato.

Per ciascuna ASL di residenza sono stati computati tutti i soggetti che in ciascun anno abbiano ricevuto almeno una prestazione tecnica di radioterapia, cioè escludendo l'attività di visita clinica (che avrebbe comportato l'inclusione dei pazienti sottoposti solo a follow-up). Ciascun soggetto è stato conteggiato una sola volta, indipendentemente dal numero di prestazioni e cicli di trattamento, distinguendo tra i soggetti per i quali risultino nell'archivio sedute di trattamento (eccetto roentgenterapia), soggetti per cui risultino sedute di roentgenterapia e soggetti per cui siano state individuate solo prestazioni preparatorie o accessorie rispetto al trattamento. Il conteggio dei soggetti trattati per singola ASL è stato quindi completato aggiungendo i pazienti trattati in regime di ricovero per cui non sia stato identificato alcun trattamento ambulatoriale. Il metodo adottato ha escluso la ripetizione del conteggio dei pazienti sottoposti ad ulteriori trattamenti nel corso dello stesso anno.

Le quattro ASL di Torino sono state analizzate congiuntamente senza valutare gli spostamenti interni dei residenti. Le prestazioni effettuate dai pazienti residenti nelle 4 ASL di Torino avvenute nella Cittadella Ospedaliera o a Candiolo sono considerati nella stessa ASL e nello stesso Polo di residenza. I residenti nell'ASL 8 (Chieri), appartenente al Polo di Torino, se ricoverati a Candiolo, sono stati considerati nella stessa ASL.

Poiché l'archivio delle prestazioni ambulatoriali non registra alcun dato di tipo clinico, si è cercato di recuperare l'informazione relativa alla diagnosi del paziente dalle SDO di eventuali ricoveri effettuati dallo stesso paziente nell'anno in cui ha effettuato il trattamento radioterapico. La ricerca nell'archivio dei ricoveri è stata realizzata attraverso il codice fiscale di ciascun paziente con riferimento ai soli ricoveri oncologici. Per l'anno 2003 è stata così ricostruita una diagnosi oncologica per 7.770 pazienti (il 72,3% della casistica ambulatoriale). Per 2.969 soggetti non sono stati identificati ricoveri per causa oncologica; tale mancata individuazione è in parte dovuta ad effettiva assenza di ricoveri, a benignità della patologia o alla presenza di dati anagrafici (codice fiscale o altri dati necessari per creare una chiave univoca) incompleti, tali da non essere utilizzabili come identificativi del paziente. Ai soggetti per i quali è stato possibile identificare almeno un ricovero, è stato attribuito il tipo di tumore rilevato dai codici ICD9-CM della SDO. Aggiungendo a questi pazienti quanti hanno ricevuto radioterapia durante un ricovero ospedaliero, si dispone della diagnosi per quasi il 75% della casistica.

In caso di ricoveri con soli codici di chemioterapia, radioterapia o localizzazioni secondarie, trattandosi certamente di ricoveri per cause oncologiche ma privi di una diagnosi specifica, si è fatto utilizzo della categoria "Tumori non determinati". Per una schematizzazione dei risultati del processo di link degli archivi nei tre anni si rimanda all'**Allegato 3**.

Per ciascuno dei tre anni analizzati le tabelle descrivono:

- i pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso i servizi ambulatoriali o durante ricovero ospedaliero, per ASL e Polo di residenza, distinguendo rispetto alla prestazione in base a cui sono stati conteggiati (trattamento eccetto roentgen, trattamento di roentgen, altre prestazioni ambulatoriali, ricoveri) (**tabella 2.2.1**); la percentuale di colonna permette di valutare la distribuzione dei soggetti trattati tra le ASL della Regione; la percentuale di riga indica la distribuzione tra le diverse categorie di prestazioni considerate;
- l'ubicazione del luogo di cura rispetto al luogo di residenza del paziente, con riferimento alla ASL, al Polo oncologico, alla Regione (**tabella 2.2.2**); l'analisi è quindi dettagliata con la successiva **tabella 2.2.3**, in cui sono indicati i servizi utilizzati dai pazienti, per ASL e Polo di residenza, osservando la distribuzione tra i servizi regionali attraverso la percentuale di riga; il flusso di migrazione extraregionale è analizzato accorpando trattamenti ambulatoriali e ricoveri ospedalieri;
- la tipologia e la quantità di prestazioni ambulatoriali ricevute dai residenti in Piemonte, per ASL e Polo di residenza (**tabella 2.2.4**), confrontando i livelli e le caratteristiche di soddisfacimento della domanda nelle diverse aree attraverso le percentuali di riga (composizione dell'assistenza ricevuta);

**Identificazione
della diagnosi
oncologica**

- il luogo di erogazione delle sole sedute di trattamento ambulatoriale in relazione al luogo di residenza del paziente, con riferimento alla ASL, al Polo oncologico, alla Regione (**tabella 2.2.5**);
- l'ubicazione dell'istituto di dimissione dei ricoveri durante i quali vengono erogate prestazioni di radioterapia, rispetto al luogo di residenza del paziente, con riferimento alla ASL, al Polo oncologico, alla Regione (**tabella 2.2.6**);
- la distribuzione per tipo di tumore dei pazienti residenti in Piemonte, per ASL di residenza (**tabella 2.2.7**) e per servizio erogante (**tabella 2.2.8**); nella prima tabella per ciascuna ASL la percentuale di colonna permette di osservare la composizione per tipo di tumore della casistica dei residenti radiotrattati. Nella seconda tabella i pazienti sono considerati tante volte quanti sono i servizi presso cui hanno ricevuto prestazioni, cioè duplicando l'osservazione del soggetto per ogni servizio erogante, al fine di disporre della distribuzione per tipo di tumore di ciascun servizio rispetto all'intera attività erogata a residenti in Piemonte;
- la distribuzione per tipo di tumore delle prestazioni ambulatoriali erogate ai residenti in Piemonte, per servizio erogante (**tabella 2.2.9**) e tipo di prestazione (**tabella 2.2.10**); nella prima tabella per ciascun servizio è possibile analizzare la distribuzione del totale dell'attività prodotta per tipo di patologia oncologica, evincendo l'eventuale specializzazione del centro. Nella seconda tabella è possibile apprezzare la tipologia di prestazioni richiesta per il trattamento dei diversi tipi di tumore;
- un dettaglio di analisi relativo al totale dei soggetti che hanno ricevuto prestazioni di roentgenterapia (**tabella 2.2.11**), riportando il numero di trattati, le sedute effettuate, la media di sedute per soggetto e il peso relativo dell'ASL di residenza rispetto al resto della Regione (percentuale di colonna).

2.2. Sintesi dei risultati

Prestazioni erogate nel periodo 2001-2003

Nel corso dei tre anni la quantità totale di prestazioni di radioterapia erogate in Piemonte è aumentata del 15% circa. Il numero totale di sedute con LINAC o unità di cobalto sono passate da 201.579 nel 2001 a 213.208 nel 2003 (incremento di quasi il 6%) e si è ridotto il peso relativo delle prestazioni di cobaltoterapia (dal 19% al 12,4%). Una crescita elevata si osserva invece per le sedute di roentgenterapia (incremento del 58%), per i controlli di qualità (53%) e per le prestazioni raggruppate nella voce Sistemi di immobilizzazione e personalizzazione del trattamento (50%).

L'utilizzo della brachiterapia, della stereotassi e dell'ipertermia è modesto e si è invece ridotto nel corso del tempo. Durante il triennio il numero totale di ricoveri in cui vengono effettuate prestazioni di radioterapia è andato riducendosi (da 2.090 a 1.560), coerentemente alla contrazione dei ricoveri totali ed alla riduzione dei posti letto a disposizione delle unità operative di radioterapia. L'insieme dei dati relativi alle prestazioni di radioterapia erogate in Piemonte nel periodo 2001-2003 è riassunto nella **tabella 2.1.1**.

Servizi erogati

I diversi servizi della regione contribuiscono in misura variabile alla copertura dell'assistenza totale erogata (**tabella 2.1.2**). Nel 2003, quattro centri coprono cia-

scuno una porzione pari o superiore al 10% dell'attività totale, mentre i restanti hanno un livello di attività nella media, ad eccezione di due centri con un livello di attività decisamente inferiore alla media (l'Ospedale di Biella e il Gruppo Villa Maria Pia, intorno al 4%).

La percentuale di sedute di trattamento erogate a residenti in altre regioni nel 2003 a livello aggregato è pari al 6,4%, ma per la maggior parte delle strutture ha un peso inferiore (3-5%); solo l'ospedale di Ivrea, servendo il bacino di utenza della Valle d'Aosta, ha un flusso di immigrazione importante, pari a circa il 30% dei pazienti trattati. Nel periodo analizzato il flusso di migrazione dalle altre regioni, nel 2001 pari a circa il 7% dei soggetti trattati, si è leggermente ridotto (**tabella 2.1.3**), soprattutto in seguito ad una flessione della domanda da parte dei cittadini delle regioni del centro-sud Italia.

Per ciascun servizio sono state computate le sedute totali di trattamento erogate e l'insieme delle sedute preparatorie e accessorie rispetto all'effettivo trattamento. Il numero medio di sedute per soggetto è di circa 20, a fronte di un numero medio di prestazioni preparatorie o di supporto pari a 9,6 (**tabella 2.1.3**). Queste ultime tuttavia sono estremamente variabili tra i diversi servizi ed eterogenee nella loro composizione. Il loro numero aumenta nel triennio analizzato (8,1 nel 2001), in conseguenza dell'incremento, già osservato in precedenza, nel numero di prestazioni di preparazione o supporto al trattamento.

Rispetto alla provenienza dei pazienti (**tabella 2.1.4 e 2.1.5**), in media il 50% dei soggetti trattati risiede nella stessa ASL ove è ubicato il servizio di radioterapia e più dell'80% nello stesso Polo oncologico. La provenienza da altri poli della Regione è molto disomogenea tra i vari servizi, avendo alcuni poli una capacità di attrazione decisamente superiore alla media (Cittadella Ospedaliera, Candiolo e i due poli di Torino).

Nella **tabella 2.1.6** sono descritti gli istituti di dimissione dei ricoveri durante i quali sono stati effettuati trattamenti di radioterapia. L'80% dei trattamenti avviene nell'ambito di un ricovero ordinario; solo poche strutture (Ospedale di Chivasso, Ospedale di Alba, ASO di Cuneo) hanno un orientamento più marcato all'utilizzo del day-hospital. La maggior parte dei ricoveri ordinari è concentrata in pochi ospedali, in particolare quelli presso cui sono ubicati servizi di radioterapia dotati di reparto (ASO Mauriziano, ASO di Novara, e ASO S.G. Battista di Torino), cui si aggiungono l'ASO di Cuneo e l'ASO di Alessandria. Molti ricoveri tuttavia sono stati effettuati in ospedali presso cui non vi è il servizio di radioterapia. La durata media dei ricoveri ordinari si aggira intorno ai 20 giorni.

Nell'anno 2003 i soggetti trattati con roentgenterapia sono stati circa 2.100 (**tabella 2.1.7**). L'erogazione di roentgenterapia è aumentata del 60% rispetto al 2001, soprattutto per il notevole incremento registrato presso i servizi privati accreditati del Polo di Alessandria-Asti nel periodo 2001-2002.

Nell'anno 2003 i residenti in Piemonte che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia sono stati 11.825 (**tabella 2.2.1**), con un aumento di circa il 10% rispetto al 2001. Il 67,5% dei pazienti ha effettuato delle sedute ambulatoriali di radioterapia

**Migrazioni
da altre regioni**

**Rapporto soggetti/
trattamenti/altre
prestazioni**

**Provenienza dei
pazienti**

**Ricoveri
ospedalieri**

Roentgenterapia

Residenti trattati

e il 15,5% ha effettuato roentgenterapia, mentre il 7,8% ha ricevuto prestazioni presso servizi di radioterapia ma non risulta essere stato sottoposto a sedute di trattamento. Si tratta certamente di un dato meritevole di ulteriori indagini, in quanto possibile indicatore o di trattamenti tecnicamente complessi, la cui fattibilità viene esclusa dopo i primi approfondimenti, o di casi clinici a rapida evoluzione, ma potrebbe anche essere conseguente a problemi organizzativi dei servizi o dipendere da possibili lacune dell'archivio delle prestazioni.

Infine, il 9,2% dei pazienti è stato trattato esclusivamente in regime di ricovero ospedaliero. Questa percentuale per alcune ASL è particolarmente elevata (Verbania 20,2% e Alba 22,8%) ed è probabilmente da imputarsi ad aspetti di disagio logistico (elevata distanza dal più vicino centro di radioterapia).

Servizi utilizzati

L'ubicazione dei servizi utilizzati dai residenti nelle diverse ASL è descritta dalla **tabella 2.2.2**. I pazienti utilizzano prevalentemente i servizi ubicati presso la propria ASL di residenza. Tale atteggiamento è probabilmente anche la spiegazione delle elevate percentuali di pazienti residenti nelle ASL di confine con la Lombardia che utilizzano servizi ubicati fuori Regione (nell'anno 2003, 27% nella ASL di Verbania, 17,5% nella ASL di Novara). Nel 2003 i pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia, in regime ambulatoriale o di ricovero, presso strutture ubicate in un'altra regione, sono stati complessivamente il 5,4%. Tale valore è costante nel periodo 2001-2003. Nelle ASL presso cui è ubicato un servizio di radioterapia, circa l'80-90% dei residenti ne fa ricorso; per la maggior parte delle ASL in cui non vi è un servizio, i residenti afferiscono alle strutture ubicate all'interno del Polo di residenza. Fanno tuttavia eccezione alcune ASL (Ciriè, Chivasso) che subiscono l'attrazione da parte delle vicine strutture del Polo torinese e le ASL di Verbania, Vercelli ed Alba, e, in misura minore, Savigliano, che si rivolgono a più centri (**tabella 2.2.3**).

Prestazioni ai residenti

Per quasi tutte le ASL più del 50% delle prestazioni è rappresentato dalle sedute di LINAC (**tabella 2.2.4**); l'utilizzo di cobaltoterapia assume invece un peso differente per i residenti delle diverse ASL (da 0 a 14%). I residenti nelle ASL di Alessandria, Casale e Novi Ligure ricevono prestazioni di roentgenterapia in misura largamente superiore alla media regionale (rispettivamente il 38%, il 27,8% e il 22% delle prestazioni totali di radioterapia contro un media del 6,4%).

Migrazioni in altre regioni

Analizzando la frequenza di sedute di trattamento ambulatoriale effettuate presso aree diverse rispetto alla ASL di residenza (**tabella 2.2.5**), si nota che la percentuale erogata fuori Regione è del 2,7%, cioè inferiore rispetto alla percentuale di soggetti che migrano in altre regioni (6,3%). Tale percentuale si è ridotta nel corso del triennio analizzato. Al contrario, la migrazione extraregionale relativa ai ricoveri ospedalieri (**tabella 2.2.6**) appare decisamente più elevata (18,8% del totale dei ricoveri nel 2003). In generale, l'utilizzo di servizi ubicati in altre regioni, verosimilmente per motivi logistici, avviene più frequentemente nell'ambito di un ricovero ospedaliero. Per i poli di Alessandria – Asti e Novara – Vercelli, rispettivamente il 45% ed il 38,6% dei ricoveri avviene presso istituti fuori dalla Regione.

Tipi di tumore

Nel 2003, degli 8.542 pazienti residenti in Piemonte per i quali è nota la diagnosi oncologica, il 30% presenta una diagnosi di tumore della mammella, seguita dalla

diagnosi di carcinoma del polmone (1.021 pazienti pari al 12% del totale) e di tumore della prostata (7,3%) (**tabella 2.2.7**). Il dato è molto stabile nel triennio considerato e omogeneo, con occasionali differenze tra le diverse ASL della Regione. La rilevanza di queste tre patologie si mantiene in quasi tutti i servizi eroganti, salvo alcune specializzazioni particolarmente evidenti, quali i tumori femminili al Sant'Anna e Villa Maria Pia, i linfomi alle Molinette, i tumori della bocca e seni nasali al Mauriziano (**tabella 2.2.8 e 2.2.9**). Tra i pazienti ricoverati ha un peso particolarmente rilevante la voce "Altri tumori maligni", che raggruppa l'insieme degli altri tumori singolarmente a bassa frequenza o di natura incerta. Del totale dei pazienti trattati presso i servizi che erogano esclusivamente roentgenterapia, nel 2003 solo per 78 soggetti (6%) è stato individuato un ricovero oncologico. Rispetto alla percentuale ottenuta per gli altri soggetti trattati, superiore al 70% in ciascun anno, si evidenzia come la roentgenterapia sia offerta per lo più a pazienti che non hanno richiesto ricoveri ospedalieri, probabilmente affetti da problemi non di natura oncologica.

Rispetto alla tipologia di prestazioni erogate, non sembrano esserci particolari differenze determinate dalla sede tumorale trattata e i lievi scostamenti dalla media sono per lo più da imputarsi alla pratica del centro presso cui vengono trattati il maggior numero di casi (**tabella 2.2.10**). Si nota invece come la roentgenterapia sia quasi assente nella maggior parte delle diagnosi (1,8% delle prestazioni totali).

Per valutare la bontà del risultato della procedura di attribuzione di una diagnosi oncologica ai pazienti trattati ambulatorialmente, è stato effettuato un confronto tra la distribuzione per diagnosi dei pazienti trattati con LINAC o telecobaltoterapia nell'anno 2003 e quella relativa al campione di 600 cartelle ambulatoriali analizzato nel capitolo 4. La distribuzione appare molto simile nei due gruppi (**grafico 2.1**), indicando una sostanziale validità della diagnosi attribuita attraverso il linkage con le SDO, fatta eccezione per la diagnosi di tumore della prostata, sotto-stimata negli archivi amministrativi rispetto al campione disponibile per il controllo. Tale divergenza è probabilmente da imputarsi alla minore probabilità di individuare un ricovero di tali pazienti, a causa della minore frequenza di trattamenti in regime di ricovero ospedaliero in caso di radioterapia. La voce "Altro" è particolarmente elevata negli archivi amministrativi, soprattutto a causa della mancata indicazione di una diagnosi specifica di tumore nelle schede di dimissione relative a trattamenti di chemioterapia.

Infine, una valutazione dell'utilizzo di roentgenterapia da parte dei residenti delle diverse ASL piemontesi evidenzia l'elevato dato della ASL di Alessandria, pari al 35% del totale delle sedute effettuate sulla popolazione regionale (**tabella 2.2.11**).

2.3. Commenti

La mancanza della diagnosi del paziente tra le informazioni relative alle prestazioni ambulatoriali erogate, non prevista dall'attuale sistema informativo finalizzato alla tariffazione delle prestazioni, rappresenta una importante limitazione all'utilizzo dei dati a fini epidemiologici e di valutazione. L'utilizzo delle informa-

**Validità delle
diagnosi attribuite**

**Variabilità della
roentgenterapia**

**Carenza
dati clinici**

zioni provenienti dagli eventuali ricoveri, attraverso le Schede di Dimissione Ospedaliera, oltre ad essere attività complessa ed impegnativa, ha consentito la ricostruzione della diagnosi per il solo 75% dei soggetti. È pertanto auspicabile per il futuro una integrazione dei tracciati informativi con i dati clinici essenziali (ad esempio, ICD9-CM relativo alla diagnosi principale e finalità del trattamento).

**Utilizzo
roentgenterapia**

L'elevato tasso di utilizzo della roentgenterapia nella provincia di Alessandria suscita preoccupazione e merita un serio approfondimento, sia sotto l'aspetto dell'appropriatezza e della corrispondenza al principio della giustificazione, sia sotto il profilo dell'ottimizzazione (entrambi sanciti dal D.Lgs. 187/2000).

Aree critiche

Nel complesso degli indicatori analizzati, le ASL di Alba e di Verbania mostrano una chiara debolezza, sia attraverso una forte emigrazione dal proprio Polo, sia attraverso un alto indice di ospedalizzazione, sia attraverso una percentuale di accesso alla radioterapia complessivamente inferiore alle altre ASL (come rilevato nel capitolo 3). Questa evidenza costituisce una criticità rispetto al principio fondamentale della Rete Oncologica, e pertanto richiede un intervento tempestivo ed adeguato. La difficoltà non va intesa solo come disagio logistico del paziente, non potendosi scartare l'ipotesi di una mancata indicazione al trattamento, conseguente ad un'insufficiente presenza sul territorio della figura del radioterapista, o comunque di uno specialista adeguatamente preparato.

**Congruità della
Rete Oncologica**

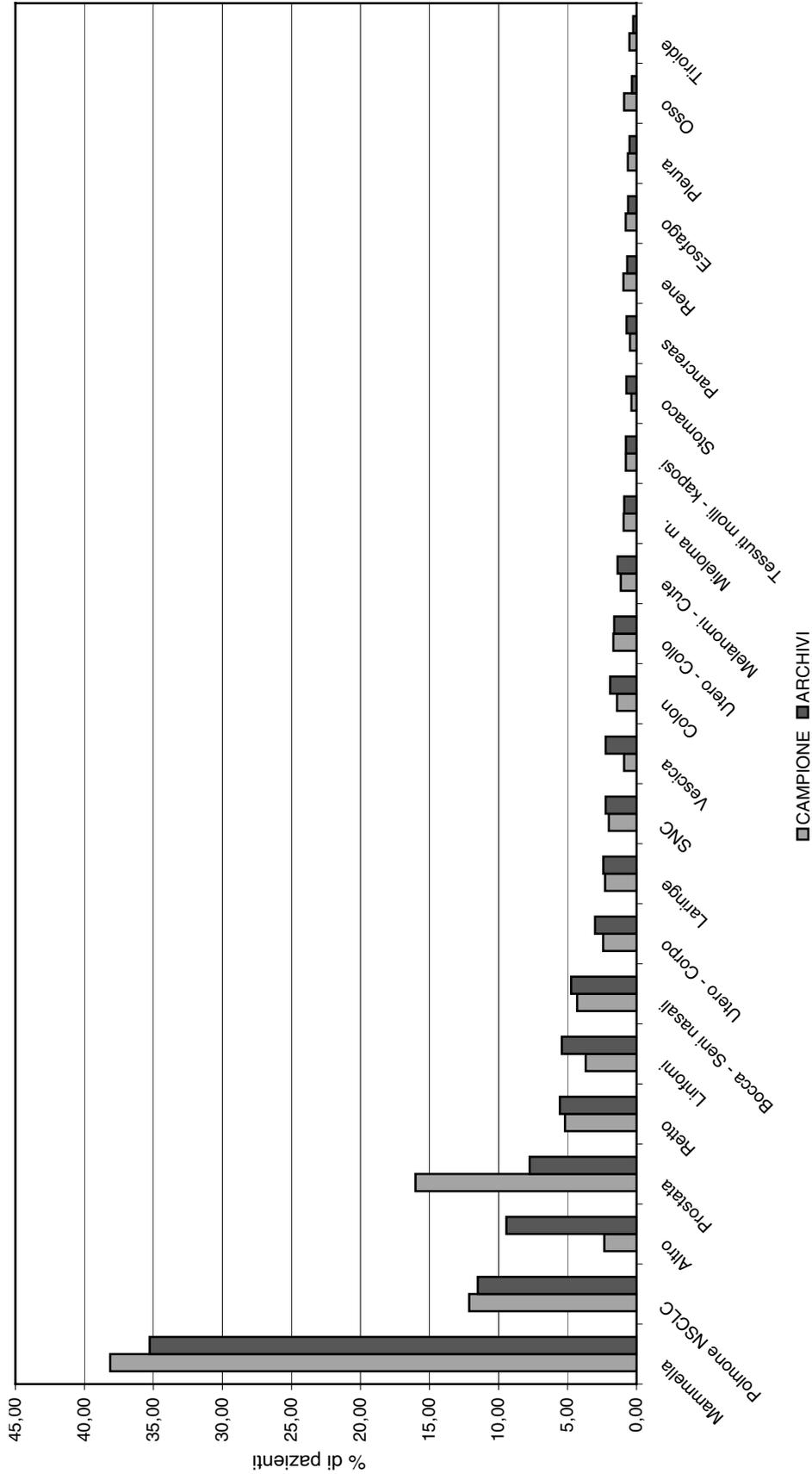
Per altre ASL (es. Cirié e Chivasso) lo spostamento dei pazienti non è da considerarsi una criticità, ma espressione di opportunità logistica; questa osservazione può costituire piuttosto uno stimolo a verificare la congruità del disegno di Rete Oncologica, anche in considerazione del notevole impatto che ha un ciclo di radioterapia (in media 25 accessi in altrettanti giorni pressoché consecutivi) sull'organizzazione quotidiana del paziente.

**Strategie per
migliorare
l'organizzazione
dei servizi**

Il problema del bilanciamento delle esigenze di accessibilità del servizio da un lato e delle garanzie di qualità ed efficienza dall'altro, è particolarmente sentito nell'organizzazione della rete dei servizi di radioterapia. Peraltro esistono alternative praticabili secondo il caso specifico:

- il più efficace funzionamento della Rete Oncologica, migliorando l'integrazione tra i diversi specialisti, al fine di garantire al paziente l'invio alle cure appropriate e la continuità del percorso terapeutico, in modo omogeneo su tutto il territorio regionale;
- il miglioramento delle vie di comunicazione (es. l'autostrada Asti-Cuneo dovrebbe migliorare l'accessibilità alle cure per i cittadini di Alba);
- il decentramento delle tecnologie ma non delle équipe radioterapiche (che andrebbero comunque potenziate);
- la partecipazione del radioterapista ai Gruppi Interdisciplinari di Cura e la consulenza radioterapica nelle sedi sprovviste di servizi di radioterapia.

Grafico 2.1. Distribuzione (%) per tipo di tumore dei pazienti sottoposti a trattamenti con LINAC e telecobaltoterapia secondo gli archivi amministrativi e in un campione casuale di pazienti (*).



(*). Campione casuale di 600 pazienti riproporzionato rispetto al peso relativo dell'attività di ciascuna struttura sul totale regionale (cfr. Capitolo 4, pag. 97)

Tabella 2.1.1. Tipologia e quantità di prestazioni di radioterapia erogate in Piemonte, 2001-2003.

PRESTAZIONI DI RADIOTERAPIA	ANNO					
	2001		2002		2003	
	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C
SIMULAZIONE	10240	3,5	10566	3,3	11074	3,2
T.A.C.	6292	2,1	6260	1,9	6553	1,9
PIANO DI TRATTAMENTO	19653	6,6	22381	6,9	21940	6,4
CONTROLLO DI QUALITÀ	23794	8,0	39350	12,2	36394	10,6
SISTEMI DI IMMOBILIZ. E PERSONALIZ. TR.	20508	6,9	26275	8,1	30716	9,0
ROENTGENTERAPIA	13318	4,5	22322	6,9	21095	6,2
TELECOBALTOTERAPIA	38553	13,0	27223	8,4	26494	7,7
TELETERAPIA CON LINAC	163026	55,0	167214	51,8	186714	54,6
BRACHITERAPIA	653	0,2	1138	0,4	832	0,2
STEREOTASSI	99	0,0	115	0,0	36	0,0
IPERTERMIA	10	0,0	40	0,0	12	0,0
TOTALE	296146	100,0	322884	100,0	341860	100,0
OSPEDALIERE	2090	100,0	1818	100,0	1560	100,0

Tabella 2.1.2. Tipologia e quantità di prestazioni erogate dai servizi ambulatoriali di radioterapia. Piemonte 2001-2003.

(a) Anno: 2001

PRESTAZIONE	ISTITUTO																		TOTALE										
	S.G. BATTISTA TO		MAURIZIANO TO		SANT'ANNA TO		S.G.A.S. TO		VILLA M.P./TEDAR		OSP. IVREA		OSP. BIELLA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN		OSP. CIVILE AT		OSP. CIVILE AL		CANDIOLO		ALTRI(*)		TOTALE		
	QTA	%R	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	
Simulazione	1467	5,3	959	3,6	877	4,6	928	2,9	100	1,8	1	0,0	281	3,9	1153	2,9	1067	5,2	402	3,3	1217	5,9	1788	3,2	.	.	10240	3,5	
T.A.C.	930	3,4	105	0,4	115	0,6	920	2,8	108	2,0	729	2,9	188	2,6	799	2,0	66	0,3	398	3,3	455	2,2	1479	2,7	.	.	6292	2,1	
Piano di trattamento	1926	7,0	2189	8,1	1628	8,6	1436	4,4	312	5,7	1938	7,7	342	4,8	2774	7,0	1554	7,6	1550	12,8	1138	5,5	2866	5,2	.	.	19653	6,6	
Controllo di qualità	436	1,6	3147	11,7	730	3,9	2565	7,9	387	7,1	2793	11,1	76	1,1	1446	3,6	444	2,2	954	7,9	201	1,0	10615	19,1	.	.	23794	8,0	
Sistemi di immobiliz. e person. tr.	1231	4,5	2400	8,9	2220	11,7	5256	16,2	95	1,7	1706	6,8	60	0,8	888	2,2	711	3,5	681	5,6	479	2,3	4781	8,6	.	.	20508	6,9	
Roentgenterapia	.	.	5417	20,1	.	.	.	.	257	4,7	.	.	.	.	140	0,4	2852	14,0	582	4,8	.	.	.	.	4070	100,0	13318	4,5
Telecobaltoterapia	4034	14,7	.	.	.	.	12598	38,9	.	.	.	.	6215	86,8	8698	21,9	.	.	.	.	7008	33,7	.	.	.	.	38553	13,0
Teleterapia con LINAC	17425	63,4	12729	47,2	13052	68,8	8666	26,8	4186	76,9	17955	71,5	.	.	23856	60,0	13557	66,6	7532	62,0	10270	49,5	33798	60,9	.	.	163026	55,0	
Brachiterapia	2	0,0	.	.	322	1,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	93	0,5	46	0,4	.	.	190	0,3	.	.	653	0,2
Stereotassi	39	0,1	7	0,0	17	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	35	0,1	.	.	1	0,0	.	.	.	.	.	.	99	0,0
Ipertermia	.	.	10	0,0	10	0,0
Totale	27490	100,0	26963	100,0	18961	100,0	32369	100,0	5445	100,0	25122	100,0	7162	100,0	39789	100,0	20344	100,0	12146	100,0	20768	100,0	55517	100,0	4070	100,0	296146	100,0	

(b) Anno: 2001

PRESTAZIONE	ISTITUTO																		TOTALE										
	S.G. BATTISTA TO		MAURIZIANO TO		SANT'ANNA TO		S.G.A.S. TO		VILLA M.P./TEDAR		OSP. IVREA		OSP. BIELLA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN		OSP. CIVILE AT		OSP. CIVILE AL		CANDIOLO		ALTRI(*)		TOTALE		
	QTA	%R	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	
Simulazione	1467	14,3	959	9,4	877	8,6	928	9,1	100	1,0	1	0,0	281	2,7	1153	11,3	1067	10,4	402	3,9	1217	11,9	1788	17,5	.	.	10240	3,5	
T.A.C.	930	14,8	105	1,7	115	1,8	920	14,6	108	1,7	729	11,6	188	3,0	799	12,7	66	1,0	398	6,3	455	7,2	1479	23,5	.	.	6292	2,1	
Piano di trattamento	1926	9,8	2189	11,1	1628	8,3	1436	7,3	312	1,6	1938	9,9	342	1,7	2774	14,1	1554	7,9	1550	7,9	1138	5,8	2866	14,6	.	.	19653	6,6	
Controllo di qualità	436	1,8	3147	13,2	730	3,1	2565	10,8	387	1,6	2793	11,7	76	0,3	1446	6,1	444	1,9	954	4,0	201	0,8	10615	44,6	.	.	23794	8,0	
Sistemi di immobiliz. e person. tr.	1231	6,0	2400	11,7	2220	10,8	5256	25,6	95	0,5	1706	8,3	60	0,3	888	4,3	711	3,5	681	3,3	479	2,3	4781	23,3	.	.	20508	6,9	
Roentgenterapia	.	.	5417	40,7	.	.	.	.	257	1,9	.	.	.	.	140	1,1	2852	21,4	582	4,4	.	.	.	.	4070	30,6	13318	4,5
Telecobaltoterapia	4034	10,5	.	.	.	.	12598	32,7	.	.	.	.	6215	16,1	8698	22,6	.	.	.	.	7008	18,2	.	.	.	.	38553	13,0
Teleterapia con LINAC	17425	10,7	12729	7,8	13052	8,0	8666	5,3	4186	2,6	17955	11,0	.	.	23856	14,6	13557	8,3	7532	4,6	10270	6,3	33798	20,7	.	.	163026	55,0	
Brachiterapia	2	0,3	.	.	322	49,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	93	14,2	46	7,0	.	.	190	29,1	.	.	653	0,2
Stereotassi	39	39,4	7	7,1	17	17,2	.	.	.	.	.	.	.	.	35	35,4	.	.	1	1,0	.	.	.	.	.	.	99	0,0
Ipertermia	.	.	10	100,0	10	0,0
Totale	27490	9,3	26963	9,1	18961	6,4	32369	10,9	5445	1,8	25122	8,5	7162	2,4	39789	13,4	20344	6,9	12146	4,1	20768	7,0	55517	18,7	4070	1,4	296146	100,0	

(*) Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.2. Tipologia e quantità di prestazioni erogate dai servizi ambulatoriali di radioterapia. Piemonte 2001-2003.

(a) Anno 2002

PRESTAZIONE	ISTITUTO																		TOTALE											
	S.G. BATTISTA TO		MAURIZIANO TO		SANT'ANNA TO		S. G.A.S. TO		VILLA M.P./TEDAR		OSP. IVREA		OSP. BIELLA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN				OSP. CIVILE AT		OSP. CIVILE AL		CANDIOLO		ALTRI(*)			
	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C			QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C
Simulazione	1569	5,5	947	3,7	1151	3,9	693	2,8	386	2,5	7	0,0	348	3,9	1081	3,8	1043	4,7	622	3,5	1154	5,1	1565	2,8	10566	3,3
T.A.C.	1057	3,7	127	0,5	184	0,6	661	2,7	150	1,0	839	3,0	210	2,4	698	2,4	220	1,0	520	2,9	407	1,8	1187	2,1	6260	1,9
Piano di trattamento	1838	6,4	2266	8,8	2173	7,4	1106	4,5	589	3,8	2162	7,6	428	4,8	2316	8,0	1711	7,7	2865	15,9	1111	4,9	3816	6,7	22381	6,9
Controllo di qualità	1253	4,4	3070	11,9	3613	12,4	1697	6,9	7202	46,6	3308	11,6	424	4,8	1088	3,8	611	2,8	1487	8,3	1685	7,4	13912	24,6	39350	12,2
Sistemi di immobiliz. e person. tr.	2710	9,4	2108	8,2	4505	15,4	4524	18,3	698	4,5	1936	6,8	220	2,5	638	2,2	1475	6,7	1026	5,7	806	3,5	5629	9,9	26275	8,1
Roentgenterapia	.	.	5098	19,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	488	1,7	2860	12,9	500	2,8	.	.	.	.	13376	100,0	22322	6,9
Telecobaltoterapia	3613	12,6	.	.	.	.	8969	36,3	.	.	.	.	3915	44,0	4194	14,6	.	.	.	.	6532	28,7	.	.	.	.	27223	8,4
Teleterapia con LINAC	16605	57,8	12192	47,1	16783	57,5	7090	28,7	6429	41,6	20152	70,9	3347	37,6	18266	63,4	14148	63,9	10908	60,6	11071	48,6	30223	53,4	167214	51,8
Brachiterapia	8	0,0	.	.	750	2,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	77	0,3	60	0,3	.	.	243	0,4	.	.	1138	0,4
Stereotassi	51	0,2	17	0,1	9	0,0	1	0,0	.	.	.	.	.	.	37	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	115	0,0
Ipertermia	.	.	40	0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	0,0
Totale	28704	100,0	25865	100,0	29168	100,0	24741	100,0	15454	100,0	28404	100,0	8892	100,0	28806	100,0	22145	100,0	17988	100,0	22766	100,0	56575	100,0	13376	100,0	322884	100,0		

(b) Anno 2002

PRESTAZIONE	ISTITUTO																		TOTALE											
	S.G. BATTISTA TO		MAURIZIANO TO		SANT'ANNA TO		S. G.A.S. TO		VILLA M.P./TEDAR		OSP. IVREA		OSP. BIELLA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN				OSP. CIVILE AT		OSP. CIVILE AL		CANDIOLO		ALTRI(*)			
	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R			QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R
Simulazione	1569	14,8	947	9,0	1151	10,9	693	6,6	386	3,7	7	0,1	348	3,3	1081	10,2	1043	9,9	622	5,9	1154	10,9	1565	14,8	10566	3,3
T.A.C.	1057	16,9	127	2,0	184	2,9	661	10,6	150	2,4	839	13,4	210	3,4	698	11,2	220	3,5	520	8,3	407	6,5	1187	19,0	6260	1,9
Piano di trattamento	1838	8,2	2266	10,1	2173	9,7	1106	4,9	589	2,6	2162	9,7	428	1,9	2316	10,3	1711	7,6	2865	12,8	1111	5,0	3816	17,1	22381	6,9
Controllo di qualità	1253	3,2	3070	7,8	3613	9,2	1697	4,3	7202	18,3	3308	8,4	424	1,1	1088	2,8	611	1,6	1487	3,8	1685	4,3	13912	35,4	39350	12,2
Sistemi di immobiliz. e person. tr.	2710	10,3	2108	8,0	4505	17,1	4524	17,2	698	2,7	1936	7,4	220	0,8	638	2,4	1475	5,6	1026	3,9	806	3,1	5629	21,4	26275	8,1
Roentgenterapia	.	.	5098	22,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	488	2,2	2860	12,8	500	2,2	.	.	.	.	13376	59,9	22322	6,9
Telecobaltoterapia	3613	13,3	.	.	.	.	8969	32,9	.	.	.	.	3915	14,4	4194	15,4	.	.	.	.	6532	24,0	.	.	.	.	27223	8,4
Teleterapia con LINAC	16605	9,9	12192	7,3	16783	10,0	7090	4,2	6429	3,8	20152	12,1	3347	2,0	18266	10,9	14148	8,5	10908	6,5	11071	6,6	30223	18,1	167214	51,8
Brachiterapia	8	0,7	.	.	750	65,9	1	0,9	.	.	.	.	.	.	.	.	77	6,8	60	5,3	.	.	243	21,4	.	.	1138	0,4
Stereotassi	51	44,3	17	14,8	9	7,8	1	0,9	.	.	.	.	.	.	37	32,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	115	0,0
Ipertermia	.	.	40	100,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	0,0
Totale	28704	8,9	25865	8,0	29168	9,0	24741	7,7	15454	4,8	28404	8,8	8892	2,8	28806	8,9	22145	6,9	17988	5,6	22766	7,1	56575	17,5	13376	4,1	322884	100,0		

(*) : Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.2. Tipologia e quantità di prestazioni erogate dai servizi ambulatoriali di radioterapia. Piemonte 2001-2003.

(a) Anno: 2003

PRESTAZIONE	ISTITUTO																								TOTALE			
	S.G. BATTISTA TO		MAURIZIANO TO		SANT'ANNA TO		S.G.A.S. TO		VILLA M.P./TEDAR		OSP. IVREA		OSP. BIELLA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN		OSP. CIVILE AT		OSP. CIVILE AL		CANDIOLO		ALTRI(*)			
	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C	QTA	%C
Simulazione	1857	5,4	809	3,5	1064	3,5	925	2,6	401	3,0	1	0,0	466	3,3	1118	3,4	1173	4,5	648	3,4	1132	4,9	1480	2,9	.	.	11074	3,2
T.A.C.	977	2,8	336	1,5	73	0,2	744	2,1	173	1,3	899	3,3	290	2,1	757	2,3	300	1,1	619	3,2	429	1,9	956	1,9	.	.	6553	1,9
Piano di trattamento	1782	5,2	2196	9,6	2119	7,0	1483	4,2	497	3,7	1999	7,4	584	4,2	2531	7,6	1941	7,4	2185	11,3	1091	4,7	3532	7,0	.	.	21940	6,4
Controllo di qualità	2156	6,2	2661	11,6	3734	12,4	2245	6,4	4737	35,3	3109	11,5	1696	12,1	1333	4,0	1013	3,9	1385	7,2	1884	8,1	10441	20,7	.	.	36394	10,6
Sistemi di immobiliz. e person. tr.	2862	8,3	1931	8,4	4308	14,3	6813	19,4	1073	8,0	1756	6,5	921	6,6	1281	3,9	2366	9,0	1451	7,5	1041	4,5	4913	9,7	.	.	30716	9,0
Roentgenterapia	.	.	4184	18,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	81	0,2	3306	12,6	1143	5,9	.	.	.	.	12381	100,0	21095	6,2
Telecobaltoterapia	.	.	.	.	.	.	12762	36,3	.	.	8	0,0	2473	17,6	5821	17,6	.	.	.	.	5430	23,5	.	.	.	.	26494	7,7
Teleterapia con LINAC	24932	72,1	10804	47,1	18118	60,3	10176	29,0	6532	48,7	19176	71,2	7620	54,2	20204	61,0	16103	61,3	11832	61,3	12142	52,5	29075	57,6	.	.	186714	54,6
Brachiterapia	19	0,1	.	.	636	2,1	1	0,0	.	.	.	.	.	.	2	0,0	66	0,3	49	0,3	.	.	59	0,1	.	.	832	0,2
Stereotassi	6	0,0	23	0,1	7	0,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36	0,0
Ipertermia	.	.	12	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	0,0
Totale	34591	100,0	22956	100,0	30059	100,0	35149	100,0	13413	100,0	26948	100,0	14050	100,0	33128	100,0	26268	100,0	19312	100,0	23149	100,0	50456	100,0	12381	100,0	341860	100,0

(b) Anno: 2003

PRESTAZIONE	ISTITUTO																								TOTALE			
	S.G. BATTISTA TO		MAURIZIANO TO		SANT'ANNA TO		S.G.A.S. TO		VILLA M.P./TEDAR		OSP. IVREA		OSP. BIELLA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN		OSP. CIVILE AT		OSP. CIVILE AL		CANDIOLO		ALTRI(*)			
	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R
Simulazione	1857	16,8	809	7,3	1064	9,6	925	8,4	401	3,6	1	0,0	466	4,2	1118	10,1	1173	10,6	648	5,9	1132	10,2	1480	13,4	.	.	11074	3,2
T.A.C.	977	14,9	336	5,1	73	1,1	744	11,4	173	2,6	899	13,7	290	4,4	757	11,6	300	4,6	619	9,4	429	6,5	956	14,6	.	.	6553	1,9
Piano di trattamento	1782	8,1	2196	10,0	2119	9,7	1483	6,8	497	2,3	1999	9,1	584	2,7	2531	11,5	1941	8,8	2185	10,0	1091	5,0	3532	16,1	.	.	21940	6,4
Controllo di qualità	2156	5,9	2661	7,3	3734	10,3	2245	6,2	4737	13,0	3109	8,5	1696	4,7	1333	3,7	1013	2,8	1385	3,8	1884	5,2	10441	28,7	.	.	36394	10,6
Sistemi di immobiliz. e person. tr.	2862	9,3	1931	6,3	4308	14,0	6813	22,2	1073	3,5	1756	5,7	921	3,0	1281	4,2	2366	7,7	1451	4,7	1041	3,4	4913	16,0	.	.	30716	9,0
Roentgenterapia	.	.	4184	19,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	81	0,4	3306	15,7	1143	5,4	.	.	.	.	12381	58,7	21095	6,2
Telecobaltoterapia	.	.	.	.	.	.	12762	48,2	.	.	8	0,0	2473	9,3	5821	22,0	.	.	.	.	5430	20,5	.	.	.	.	26494	7,7
Teleterapia con LINAC	24932	13,4	10804	5,8	18118	9,7	10176	5,5	6532	3,5	19176	10,3	7620	4,1	20204	10,8	16103	8,6	11832	6,3	12142	6,5	29075	15,6	.	.	186714	54,6
Brachiterapia	19	2,3	.	.	636	76,4	1	0,1	.	.	.	.	.	.	2	0,2	66	7,9	49	5,9	.	.	59	7,1	.	.	832	0,2
Stereotassi	6	16,7	23	63,9	7	19,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36	0,0
Ipertermia	.	.	12	100,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	0,0
Totale	34591	10,1	22956	6,7	30059	8,8	35149	10,3	13413	3,9	26948	7,9	14050	4,1	33128	9,7	26268	7,7	19312	5,6	23149	6,8	50456	14,8	12381	3,6	341860	100,0

(*) Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.3. Pazienti trattati, sedute di trattamento e prestazioni preparatorie, per servizio di radioterapia ambulatoriale e Polo di assistenza. Piemonte 2001-2003.

Anno 2001	POLO E STRUTTURA EROGANTE	SOGGETTI				SEDUTE DI TRATTAMENTO				PRESTAZIONI PREPARATORIE			
		Residenti in Piemonte	Residenti fuori Piemonte	% Residenti fuori Piemonte	Residenti in Piemonte	Residenti fuori Piemonte	% Residenti fuori Piemonte	Tratt/sogg	Residenti in Piemonte	Residenti fuori Piemonte	% Residenti fuori Piemonte	Prep/sogg	
TORINO	MAURIZIANO TO	762	27	3,4	17523	640	3,5	23,0	8476	324	3,7	11,2	
	S.G.A.S. TO	872	45	4,9	20122	1142	5,4	23,2	10425	680	6,1	12,1	
	VILLA M. P./TEDAR	198	6	2,9	4294	149	3,4	21,8	968	34	3,4	4,9	
	* TOTALE DI POLO	1832	78	4,1	41939	1931	4,4	23,0	19869	1038	5,0	10,9	
IVREA	OSP. IVREA	507	241	32,2	11868	6087	33,9	24,0	4778	2389	33,3	9,6	
	* TOTALE DI POLO	507	241	32,2	11868	6087	33,9	24,0	4778	2389	33,3	9,6	
BIELLA	OSP. BIELLA	262	4	1,5	6123	92	1,5	23,4	934	13	1,4	3,6	
	* TOTALE DI POLO	262	4	1,5	6123	92	1,5	23,4	934	13	1,4	3,6	
NOVARA E VERCELLI	OSP. MAGG.RE NO	999	86	7,9	30116	2613	8,0	30,2	6537	523	7,4	6,5	
	* TOTALE DI POLO	999	86	7,9	30116	2613	8,0	30,2	6537	523	7,4	6,5	
CUNEO	S. GROCE CN	774	25	3,1	15956	546	3,3	20,7	3701	141	3,7	4,8	
	* TOTALE DI POLO	774	25	3,1	15956	546	3,3	20,7	3701	141	3,7	4,8	
ALESSANDRIA E ASTI	OSP.CIVILE AT	400	7	1,7	8070	91	1,1	20,1	3938	47	1,2	9,8	
	OSP. CIVILE AL	644	28	4,2	16612	666	3,9	25,7	3334	156	4,5	5,2	
	ALTRI(*)	527	22	4,0	3913	157	3,9	7,4	.	.	.	.
	* TOTALE DI POLO	1571	57	3,5	28595	914	3,1	18,1	7272	203	2,7	4,6	
CITTADELLA OSPEDALIERA	S.G. BATTISTA TO	1267	51	3,9	20435	1065	5,0	16,3	5722	268	4,5	4,5	
	S. ANNA TO	792	59	6,9	12473	918	6,9	15,7	5009	561	10,1	6,5	
	* TOTALE DI POLO	2059	110	5,1	32908	1983	5,7	16,1	10731	829	7,2	5,3	
CANDIOLO	CANDIOLO	1258	81	6,0	32159	1829	5,4	25,4	20392	1137	5,3	16,1	
	* TOTALE DI POLO	1258	81	6,0	32159	1829	5,4	25,4	20392	1137	5,3	16,1	
TOTALE		9262	682	6,9	199664	15995	7,4	21,7	74214	6273	7,8	8,1	

(*): Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.3. Pazienti trattati, sedute di trattamento e prestazioni preparatorie, per servizio di radioterapia ambulatoriale e Polo di assistenza. Piemonte 2001-2003.

Anno 2002	POLO E STRUTTURA EROGANTE	SOGETTI				SEDUTE DI TRATTAMENTO				PRESTAZIONI PREPARATORIE			
		Residenti in Piemonte		% Residenti fuori Piemonte		Residenti in Piemonte		% Residenti fuori Piemonte		Residenti in Piemonte		% Residenti fuori Piemonte	
		in Piemonte	fuori Piemonte	in Piemonte	fuori Piemonte	in Piemonte	fuori Piemonte	in Piemonte	fuori Piemonte	in Piemonte	fuori Piemonte	in Piemonte	fuori Piemonte
TORINO	MAURIZIANO TO	816	22	2,6	605	3,5	20,7	8197	321	3,8	10,2		
	S.G.A.S. TO	683	18	2,6	395	2,5	22,9	8484	197	2,3	12,4		
	VILLA M.P./TEDAR	273	12	4,2	229	3,6	22,6	8581	444	4,9	31,7		
	* TOTALE DI POLO	1772	52	2,9	1229	3,1	21,8	25262	962	3,7	14,4		
IVREA	OSP. IVREA	612	267	30,4	6119	30,4	22,9	5740	2512	30,4	9,4		
	* TOTALE DI POLO	612	267	30,4	6119	30,4	22,9	5740	2512	30,4	9,4		
BIELLA	OSP. BIELLA	286	7	2,4	322	4,4	24,8	1555	75	4,6	5,6		
	* TOTALE DI POLO	286	7	2,4	322	4,4	24,8	1555	75	4,6	5,6		
NOVARA E VERCELLI	OSP. MAGG.RENO	941	79	7,7	1770	7,7	22,5	5375	446	7,7	5,7		
	* TOTALE DI POLO	941	79	7,7	1770	7,7	22,5	5375	446	7,7	5,7		
CUNEO	S. CROCE CN	792	24	2,9	508	3,0	20,9	4896	164	3,2	6,2		
	* TOTALE DI POLO	792	24	2,9	508	3,0	20,9	4896	164	3,2	6,2		
ALESSANDRIA E ASTI	OSP.CIVILE AT	456	4	0,9	96	0,8	24,9	6471	49	0,8	14,2		
	OSP. CIVILE AL	639	24	3,6	628	3,6	26,6	4990	173	3,4	7,8		
	ALTRI(*)	1444	33	2,2	248	1,9	9,1	.	.	.	.
	* TOTALE DI POLO	2539	61	2,3	972	2,3	16,3	11461	222	1,9	4,5		
CITTADELLA OSPEDALIERA	S.G. BATTISTA TO	1448	59	3,9	900	4,4	13,5	8145	282	3,3	5,6		
	S. ANNA TO	808	54	6,3	1131	6,4	20,4	10864	762	6,6	13,5		
	* TOTALE DI POLO	2256	113	4,8	2031	5,4	16,0	19009	1044	5,2	8,5		
CANDIOLO	CANDIOLO	1169	80	6,4	2063	6,8	24,4	24319	1790	6,9	20,9		
	* TOTALE DI POLO	1169	80	6,4	2063	6,8	24,4	24319	1790	6,9	20,9		
TOTALE		10367	683	6,2	15014	6,9	19,7	97617	7215	6,9	9,5		

(*): Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.3. Pazienti trattati, sedute di trattamento e prestazioni preparatorie, per servizio di radioterapia ambulatoriale e Polo di assistenza. Piemonte 2001-2003.

Anno 2003	POLO E STRUTTURA EROGANTE	SOGGETTI			SEDUTE DI TRATTAMENTO			PRESTAZIONI PREPARATORIE				
		Residenti in Piemonte	Residenti fuori Piemonte	% Residenti fuori Piemonte	Residenti in Piemonte	Residenti fuori Piemonte	% Residenti fuori Piemonte	Residenti in Piemonte	Residenti fuori Piemonte	% Residenti fuori Piemonte	Prep/sogg	
TORINO	MAURIZIANO TO	729	17	2,3	14847	376	2,5	20,1	7690	243	3,1	10,6
	S. GIOVANNI A.S. TO	1014	41	3,9	21773	1166	5,1	21,7	11667	543	4,4	11,6
	VILLA M.P./TEDAR	280	10	3,4	6244	288	4,4	22,5	6516	365	5,3	23,7
	* TOTALE DI POLO	2023	68	3,3	42664	1830	4,1	21,3	25873	1151	4,3	12,9
IVREA	OSP. IVREA	642	287	30,9	13204	5980	31,2	20,7	5478	2286	29,4	8,4
	* TOTALE DI POLO	642	287	30,9	13204	5980	31,2	20,7	5478	2286	29,4	8,4
BIELLA	OSP. BIELLA	368	3	0,8	9913	180	1,8	27,2	3884	73	1,8	10,7
	* TOTALE DI POLO	368	3	0,8	9913	180	1,8	27,2	3884	73	1,8	10,7
NOVARA E VERCELLI	OSP. MAGG.RE NO	925	69	6,9	24306	1802	6,9	26,3	6521	499	7,1	7,1
	* TOTALE DI POLO	925	69	6,9	24306	1802	6,9	26,3	6521	499	7,1	7,1
CUNEO	S. CROCE CN	867	28	3,1	18929	546	2,8	21,8	6597	196	2,9	7,6
	* TOTALE DI POLO	867	28	3,1	18929	546	2,8	21,8	6597	196	2,9	7,6
ALESSANDRIA E ASTI	OSP. CIVILE AT	524	6	1,1	12883	141	1,1	24,6	6193	95	1,5	11,9
	OSP. CIVILE AL	681	28	3,9	16890	682	3,9	24,8	5381	196	3,5	7,9
	ALTRI(*)	1303	41	3,1	12043	338	2,7	9,2	.	.	.	.
	* TOTALE DI POLO	2508	75	2,9	41816	1161	2,7	16,6	11574	291	2,5	4,6
CITTADELLA OSPEDALIERA	S.G. BATTISTA TO	1308	64	4,7	23763	1194	4,8	18,2	9164	470	4,9	7,0
	S. ANNA TO	776	54	6,5	17685	1076	5,7	22,6	10347	951	8,4	13,6
	* TOTALE DI POLO	2084	118	5,4	41448	2270	5,2	19,9	19511	1421	6,8	9,5
CANDIOLO	CANDIOLO	976	50	4,9	27799	1335	4,6	28,4	20136	1186	5,6	20,8
	* TOTALE DI POLO	976	50	4,9	27799	1335	4,6	28,4	20136	1186	5,6	20,8
TOTALE		10393	698	6,3	220079	15104	6,4	21,2	99574	7103	6,7	9,6

(*): Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.4. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e da fuori Regione), per Polo e servizio erogante. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E STRUTTURA EROGANTE	N° SOGGETTI	% C	PROVENIENZA			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO						
MAURIZIANO TO	789	7,9	63,6	15,2	17,7	3,4
S.G.A.S. TO	917	9,2	60,0	15,8	19,3	4,9
VILLAMP/VEDAR	204	2,1	52,5	21,1	23,5	2,9
* TOTALE DI POLO	1910	19,2	60,7	16,1	19,1	4,1
IVREA						
OSP. IVREA	748	7,5	48,5	10,7	8,6	32,2
* TOTALE DI POLO	748	7,5	48,5	10,7	8,6	32,2
BIELLA						
OSP. BIELLA	266	2,7	77,1	.	21,4	1,5
* TOTALE DI POLO	266	2,7	77,1	.	21,4	1,5
NOVARA E VERCELLI						
OSP. MAGG.RE NO	1085	10,9	55,2	32,7	4,1	7,9
* TOTALE DI POLO	1085	10,9	55,2	32,7	4,1	7,9
CUNEO						
S. CROCE CN	799	8,0	38,7	55,3	2,9	3,1
* TOTALE DI POLO	799	8,0	38,7	55,3	2,9	3,1
ALESSANDRIA E ASTI						
OSP. CIVILE AT	407	4,1	77,1	10,8	10,3	1,7
OSP. CIVILE AL	672	6,8	42,9	51,0	1,9	4,2
ALTRI(*)	549	5,5	81,2	13,3	1,5	4,0
* TOTALE DI POLO	1628	16,4	64,4	28,3	3,9	3,5
CITTADELLA OSPEDALIERA						
S.G. BATTISTA TO	1318	13,3	46,0	33,4	16,8	3,9
S. ANNA TO	851	8,6	48,5	23,4	21,2	6,9
* TOTALE DI POLO	2169	21,8	47,0	29,5	18,5	5,1
CANDIOLO						
CANDIOLO	1339	13,5	13,7	55,5	24,8	6,0
* TOTALE DI POLO	1339	13,5	13,7	55,5	24,8	6,0
TOTALE	9944	100,0	49,1	30,4	13,6	6,9

(*): Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.4. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e da fuori Regione), per Polo e servizio erogante. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E STRUTTURA EROGANTE	N° SOGGETTI	% C	PROVENIENZA		
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% FUORI REGIONE
TORINO					
MAURIZIANO TO	838	7,6	66,8	16,2	14,3
S.G.A.S. TO	701	6,3	61,6	16,4	19,4
VILLA MP/TEDAR	285	2,6	48,1	16,5	31,2
* TOTALE DI POLO	1824	16,5	61,9	16,3	18,9
OSP. IVREA	879	8,0	50,9	12,6	6,1
* TOTALE DI POLO	879	8,0	50,9	12,6	6,1
BIELLA					
OSP. BIELLA	293	2,7	80,5	.	17,1
* TOTALE DI POLO	293	2,7	80,5	.	17,1
NOVARA E VERCELLI					
OSP. MAGG.RE NO	1020	9,2	53,1	35,8	3,3
* TOTALE DI POLO	1020	9,2	53,1	35,8	3,3
CUNEO					
S. GROCE CN	816	7,4	36,3	58,1	2,7
* TOTALE DI POLO	816	7,4	36,3	58,1	2,7
ALESSANDRIA E ASTI					
OSP. CIVILE AT	460	4,2	78,5	10,2	10,4
OSP. CIVILE AL	663	6,0	45,7	49,0	1,7
ALTRI(*)	1477	13,4	79,7	17,2	0,9
* TOTALE DI POLO	2600	23,5	70,8	24,1	2,8
CITTADELLA OSPEDALIERA					
S.G. BATTISTA TO	1507	13,6	45,9	31,6	18,6
S. ANNA TO	862	7,8	49,7	26,3	17,7
* TOTALE DI POLO	2369	21,4	47,3	29,7	18,3
CANDIOLO					
CANDIOLO	1249	11,3	13,5	57,4	22,7
* TOTALE DI POLO	1249	11,3	13,5	57,4	22,7
TOTALE	11050	100,0	52,3	29,8	11,7

(*): Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.4. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e da fuori Regione), per Polo e servizio erogante. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E STRUTTURA EROGANTE	N° SOGGETTI	% C	PROVENIENZA			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO						
MAURIZIANO TO	746	6,7	62,5	17,7	17,6	2,3
S.G.A.S. TO	1055	9,5	56,5	17,8	21,8	3,9
VILLA M.P./TEDAR	290	2,6	49,0	9,3	38,3	3,4
* TOTALE DI POLO	2091	18,9	57,6	16,6	22,6	3,3
IVREA						
OSP. IVREA	929	8,4	49,5	14,9	4,7	30,9
* TOTALE DI POLO	929	8,4	49,5	14,9	4,7	30,9
BIELLA						
OSP. BIELLA	371	3,3	79,8	.	19,1	1,1
* TOTALE DI POLO	371	3,3	79,8	.	19,1	1,1
NOVARA E VERCELLI						
OSP. MAGG.RENO	994	9,0	54,3	36,3	2,4	6,9
* TOTALE DI POLO	994	9,0	54,3	36,3	2,4	6,9
CUNEO						
S. GROCE CN	895	8,1	35,6	56,8	4,5	3,1
* TOTALE DI POLO	895	8,1	35,6	56,8	4,5	3,1
ALESSANDRIA E ASTI						
OSP. CIVILE AT	530	4,8	78,5	12,5	8,1	0,9
OSP. CIVILE AL	709	6,4	41,7	52,5	1,8	3,9
ALTRI(*)	1344	12,1	75,7	19,9	1,3	3,1
* TOTALE DI POLO	2583	23,3	67,0	27,3	2,9	2,9
CITTADELLA OSPEDALIERA						
S.G. BATTISTA TO	1372	12,4	42,8	36,1	16,5	4,7
S. ANNA TO	830	7,5	53,7	24,2	15,5	6,5
* TOTALE DI POLO	2202	19,9	46,9	31,6	16,1	5,4
CANDIOLO						
CANDIOLO	1026	9,3	17,7	55,1	22,3	4,9
* TOTALE DI POLO	1026	9,3	17,7	55,1	22,3	4,9
TOTALE	11091	100,0	52,0	29,9	11,8	6,3

(*): Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L, Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C

Tabella 2.1.5. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia per ASL di residenza. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E STRUTTURA EROGANTE	ASL DI RESIDENZA																F.R.						
	N° Soggetti	101-104 Torino	105 - Collegno	106 - Cirié	107 - Chivasso	108 - Chieri	109 - Ivrea	110 - Pinerolo	111 - Vercelli	112 - Biella	113 - Novara	114 - Verbania	115 - Cuneo	116 - Mondovì	117 - Savigliano	118 - Alba		119 - Asti	120 - Alessandria	121 - Casale M.to	122 - Novi Ligure	%R	%R
TORINO																							
MAURIZIANO TO	789	63,6	9,6	7,5	4,8	4,4	1,9	1,1	0,4	0,6	.	.	0,1	0,1	.	0,6	0,6	0,3	0,6	0,1	3,4		
S.G.A.S. TO	917	60,0	7,7	5,3	8,3	5,9	2,1	2,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,8	0,4	0,1	0,8	.	4,9		
VILLA M.P./EDAR	204	52,5	11,8	6,9	7,8	8,8	5,4	0,5	0,5	1,0	.	0,5	.	.	0,5	0,5	0,5	.	.	.	2,9		
* TOTALE DI POLO	1910	60,7	9,0	6,4	6,8	5,6	2,4	1,6	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,7	0,5	0,2	0,6	0,1	4,1		
IVREA																							
OSP. IVREA	748	0,3	0,1	2,0	8,7	0,1	48,5	.	2,1	5,3	0,1	.	.	.	.	.	0,3	.	.	0,1	32,2		
* TOTALE DI POLO	748	0,3	0,1	2,0	8,7	0,1	48,5	.	2,1	5,3	0,1	.	.	.	.	.	0,3	.	.	0,1	32,2		
BIELLA																							
OSP. BIELLA	266	.	.	.	0,4	.	0,4	.	20,3	77,1	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,5		
* TOTALE DI POLO	266	.	.	.	0,4	.	0,4	.	20,3	77,1	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,5		
NOVARA E VERCELLI																							
OSP. MAGG. RE. NO	1085	0,1	.	.	0,6	.	.	.	15,8	2,5	55,2	17,0	.	.	.	.	.	0,2	0,7	0,1	7,9		
* TOTALE DI POLO	1085	0,1	.	.	0,6	.	.	.	15,8	2,5	55,2	17,0	.	.	.	.	.	0,2	0,7	0,1	7,9		
CUNEO																							
S. CROCE CN	799	0,4	0,1	.	.	0,6	.	1,5	.	.	.	.	38,7	13,4	26,9	15,0	0,1	0,1	.	.	3,1		
* TOTALE DI POLO	799	0,4	0,1	.	.	0,6	.	1,5	.	.	.	.	38,7	13,4	26,9	15,0	0,1	0,1	.	.	3,1		
ALESSANDRIA E ASTI																							
OSP. CIVILE AT	407	1,2	0,5	0,2	0,2	1,2	0,7	.	0,2	.	0,2	.	.	.	0,7	4,9	77,1	1,7	4,7	4,4	1,7		
OSP. CIVILE AL	672	.	.	.	0,7	.	.	.	1,0	.	.	.	.	.	.	0,1	3,3	42,9	21,6	26,2	4,2		
ALTRI(*)	549	0,2	.	.	.	0,2	.	.	0,2	.	.	.	.	.	.	0,9	9,1	15,1	2,2	68,1	4,0		
* TOTALE DI POLO	1628	0,4	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	.	0,6	.	0,1	.	.	.	0,2	1,6	23,7	23,2	10,8	34,9	3,5		
CITTADELLA OSPEDALIERA																							
S.G. BATTISTA TO	1318	46,0	18,0	4,4	5,7	13,3	1,7	2,1	0,2	0,2	0,2	.	0,1	0,2	0,9	0,8	1,4	0,3	0,4	0,3	3,9		
SANT'ANNA TO	851	48,5	13,3	3,4	8,5	8,5	1,4	1,6	1,2	0,9	0,1	0,1	0,1	0,2	0,6	1,3	1,8	0,5	0,6	0,5	6,9		
* TOTALE DI POLO	2169	47,0	16,1	4,0	6,8	11,4	1,6	1,9	0,6	0,5	0,1	0,0	0,1	0,2	0,8	1,0	1,6	0,4	0,5	0,4	5,1		
CANDIOLO																							
CANDIOLO	1339	29,9	17,2	8,7	5,2	13,7	2,2	8,4	0,9	0,7	.	0,1	0,1	0,7	2,2	1,4	1,1	0,3	1,0	0,1	6,0		
* TOTALE DI POLO	1339	29,9	17,2	8,7	5,2	13,7	2,2	8,4	0,9	0,7	.	0,1	0,1	0,7	2,2	1,4	1,1	0,3	1,0	0,1	6,0		
TOTALE	9944	26,1	7,6	3,4	4,3	5,5	4,8	2,0	2,8	3,0	6,1	1,9	3,2	1,3	2,7	2,0	4,5	4,0	2,2	5,8	6,9		

(*) Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.5. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia per ASL di residenza. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E STRUTTURA EROGANTE	N° Soggetti	ASL DI RESIDENZA																			
		101-104 Torino	105 - Collegno	106 - Chirè	107 - Chivasso	108 - Chieri	109 - Ivrea	110 - Pinerolo	111 - Vercelli	112 - Biella	113 - Novara	114 - Verbania	115 - Cuneo	116 - Mondovì	117 - Savigliano	118 - Alba	119 - Asti	120 - Alessandria	121 - Casale M.To	122 - Novi Ligure	F.R.
	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R
TORINO																					
MAURIZIANO TO	838	66,8	10,0	6,2	4,1	4,9	1,1	1,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2	2,6
S.G.A.S. TO	701	61,6	7,7	5,3	8,6	5,6	1,7	3,1	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,3	0,3	2,6
VILLAMP/TEGAR	285	48,1	8,1	5,3	15,1	8,4	5,6	0,3	1,1	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	1,4	0,3	0,3	1,1	0,3	4,2
* TOTALE DI POLO	1824	61,9	8,8	5,7	7,5	5,7	2,0	1,8	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,8	0,3	0,3	0,8	0,1	2,9
IVREA																					
OSP. IVREA	879	0,2	0,2	2,3	10,4	0,3	50,9	0,3	1,9	3,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	30,4
* TOTALE DI POLO	879	0,2	0,2	2,3	10,4	0,3	50,9	0,3	1,9	3,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	30,4
BIELLA																					
OSP. BIELLA	293	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3	0,3	14,7	80,5	1,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,4
* TOTALE DI POLO	293	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3	0,3	14,7	80,5	1,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,4
NOVARA E VERCELLI																					
OSP. MAGG. RE. NO	1020	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	18,2	2,2	53,1	17,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,7
* TOTALE DI POLO	1020	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	18,2	2,2	53,1	17,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,7
CUNEO																					
S. CROCE CN	816	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	0,1	1,0	0,1	0,1	0,1	0,1	36,3	14,5	16,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,9
* TOTALE DI POLO	816	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	0,1	1,0	0,1	0,1	0,1	0,1	36,3	14,5	16,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,9
ALESSANDRIA E ASTI																					
OSP. CIVILE AT	460	1,3	0,4	0,4	1,5	2,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,3	78,5	1,3	5,0	5,0	3,9	0,9
OSP. CIVILE AL	663	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	3,8	45,7	19,8	19,8	25,5	3,6
ALTRI(*)	1477	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	4,5	56,1	5,8	30,5	30,5	2,2
* TOTALE DI POLO	2600	0,3	0,1	0,0	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	1,1	17,4	43,8	9,2	24,5	24,5	2,3
CITTADELLA OSPEDALIERA																					
S.G. BATTISTA TO	1507	45,9	15,4	4,8	7,0	14,4	2,0	1,8	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,6	0,5	1,1	0,2	0,4	0,4	0,3	3,9
SANT'ANNA TO	862	49,7	13,8	4,8	5,6	10,4	1,4	2,1	0,5	0,5	0,3	0,1	0,2	0,8	0,8	1,3	0,3	0,3	0,3	0,3	6,3
* TOTALE DI POLO	2369	47,3	14,8	4,8	6,5	13,0	1,8	1,9	0,5	0,3	0,2	0,0	0,2	0,7	0,8	1,1	0,3	0,3	0,3	0,3	4,8
CANDIOLO																					
CANDIOLO	1249	27,2	19,3	7,8	4,2	13,5	1,8	10,9	1,0	0,6	0,3	0,3	0,1	0,6	1,4	1,7	0,3	0,8	0,8	0,4	6,4
* TOTALE DI POLO	1249	27,2	19,3	7,8	4,2	13,5	1,8	10,9	1,0	0,6	0,3	0,3	0,1	0,6	1,4	1,7	0,3	0,8	0,8	0,4	6,4
TOTALE	11050	23,5	6,8	3,0	4,0	5,4	5,0	2,0	2,6	2,8	5,0	1,7	2,7	1,3	1,8	4,7	10,5	2,5	5,9	6,2	6,2

(*) Dott. F. Scaccheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.1.5. Provenienza dei pazienti trattati presso i servizi ambulatoriali di radioterapia per ASL di residenza. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E STRUTTURA EROGANTE	N° Soggetti	ASL DI RESIDENZA																F.R.				
		101-104 Torino	105 - Collegno	106 - Chirè	107 - Chivasso	108 - Chieri	109 - Ivrea	110 - Pinerolo	111 - Vercelli	112 - Biella	113 - Novara	114 - Verbania	115 - Cuneo	116 - Mondovì	117 - Savigliano	118 - Alba	119 - Asti		120 - Alessandria	121 - Casale M.To	122 - Novi Ligure	
	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	
TORINO																						
MAURIZIANO TO	746	62,5	12,1	9,0	3,9	4,8	0,9	0,8	0,3	0,4	.	0,1	0,4	0,8	0,9	0,7	.	0,1	.	.	2,3	
S.G.A.S. TO	1055	56,5	9,4	8,2	8,0	5,9	1,7	2,6	0,5	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2	0,6	0,7	0,1	0,9	0,1	0,1	3,9	
VILLAMP/IEDAR	290	49,0	3,4	10,3	17,6	5,5	5,5	0,3	0,3	0,3	.	.	0,7	.	1,0	2,1	0,3	.	.	.	3,4	
* TOTALE DI POLO	2091	57,6	9,5	8,8	7,8	5,5	2,0	1,6	0,4	0,2	0,0	0,1	0,5	0,4	0,8	0,9	0,1	0,5	0,0	0,5	3,3	
IVREA																						
OSP. IVREA	929	0,2	.	3,3	11,5	.	49,5	.	2,4	1,7	.	.	.	.	.	0,1	0,1	0,2	.	.	30,9
* TOTALE DI POLO	929	0,2	.	3,3	11,5	.	49,5	.	2,4	1,7	.	.	.	.	.	0,1	0,1	0,2	.	.	30,9
BIELLA																						
OSP. BIELLA	371	0,5	.	.	0,8	.	.	.	16,7	79,8	0,8	0,3	.	.	1,1
* TOTALE DI POLO	371	0,5	.	.	0,8	.	.	.	16,7	79,8	0,8	0,3	.	.	1,1
NOVARA E VERCELLI																						
OSP. MAGG. RE NO	994	.	.	.	0,6	0,1	.	.	15,5	1,2	54,3	20,8	.	.	.	.	0,1	0,4	.	.	6,9
* TOTALE DI POLO	994	.	.	.	0,6	0,1	.	.	15,5	1,2	54,3	20,8	.	.	.	.	0,1	0,4	.	.	6,9
CUNEO																						
S. CROCE CN	895	0,7	0,3	0,1	0,1	0,9	.	1,8	35,6	13,6	27,5	15,6	0,2	0,1	.	.	0,2	3,1
* TOTALE DI POLO	895	0,7	0,3	0,1	0,1	0,9	.	1,8	35,6	13,6	27,5	15,6	0,2	0,1	.	.	0,2	3,1
ALESSANDRIA E ASTI																						
OSP. CIVILE AT	530	1,5	0,4	0,4	0,4	0,9	.	.	1,1	.	.	.	.	0,4	3,0	78,5	0,8	8,5	3,2	0,9	
OSP. CIVILE AL	709	0,1	.	.	0,4	.	0,1	0,1	0,6	0,1	.	.	.	.	0,3	3,0	41,7	21,3	28,2	3,9	
ALTRI(*)	1344	0,1	.	.	0,1	0,1	.	.	0,4	0,1	0,1	0,1	.	0,1	0,4	6,3	53,6	5,4	30,4	3,1		
* TOTALE DI POLO	2583	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,6	0,1	0,0	.	0,1	0,1	0,9	20,2	39,5	10,4	24,2	2,9		
CITTADELLA OSPEDALIERA																						
S.G. BATTISTA TO	1372	42,8	17,3	4,4	5,0	16,7	1,5	2,1	0,4	0,4	0,1	.	0,1	0,3	0,7	1,5	1,2	0,1	0,5	0,1	4,7	
SANT'ANNA TO	830	53,7	12,9	3,7	4,6	9,2	1,6	2,2	1,0	0,1	.	0,2	.	0,5	1,6	1,2	0,7	.	0,2	0,1	6,5	
* TOTALE DI POLO	2202	46,9	15,6	4,2	4,9	13,9	1,5	2,1	0,6	0,3	0,0	0,1	0,1	0,4	1,0	1,4	1,0	0,1	0,4	0,1	5,4	
CANDIOLIO																						
CANDIOLIO	1026	20,5	21,6	9,0	3,4	17,7	0,9	13,0	0,6	0,4	0,1	.	.	0,3	2,9	1,6	1,6	0,2	1,0	0,5	4,9	
* TOTALE DI POLO	1026	20,5	21,6	9,0	3,4	17,7	0,9	13,0	0,6	0,4	0,1	.	.	0,3	2,9	1,6	1,6	0,2	1,0	0,5	4,9	
TOTALE	11091	22,2	6,9	3,6	3,9	5,6	4,9	2,1	2,5	3,1	4,9	1,9	2,9	1,3	2,8	2,0	5,2	9,3	2,8	5,7	6,3	

(*): Dott. F. Scarcheri & C. Snc, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newtima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C

Tabella 2.1.6. Ricoveri per trattamenti di radioterapia per Polo e ospedale di dimissione. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E OSPEDALE DI DIMISSIONE		REGIME DI RICOVERO							
		DAY HOSPITAL				ORDINARIO			
		N	% C	% R	D.M.	N	% C	% R	D.M.
TORINO									
OSPEDALE MARIA VITTORIA	TORINO	.	.	.	.	7	0,4	100,0	49,7
OSPEDALE MAGGIORE	CHIERI	2	0,6	25,0	45,5	6	0,3	75,0	17,0
OSPEDALE SANTA CROCE	MONCALIERI	.	.	.	.	1	0,1	100,0	67,0
OSPEDALE SAN LORENZO	CARMAGNOLA	1	0,3	25,0	1,0	3	0,2	75,0	11,7
OSPEDALE MARTINI	TORINO	2	0,6	40,0	17,0	3	0,2	60,0	31,3
GIOVANNI BOSCO	TORINO	5	1,4	41,7	2,0	7	0,4	58,3	34,0
OSPEDALE AMEDEO DI SAVOIA	TORINO	.	.	.	.	2	0,1	100,0	65,5
OSPEDALE CIVILE "E. AGNELLI"	PINEROLO	.	.	.	.	7	0,4	100,0	32,0
OSPEDALE SAN GIOVANNI A.S.	TORINO	2	0,6	4,4	2,5	43	2,5	95,6	19,4
OSPEDALE DEGLI INFERMI - RIVOLI	RIVOLI	9	2,5	52,9	2,3	8	0,5	47,1	24,4
OSPEDALE CIVILE DI GIAVENO	GIAVENO	1	0,3	50,0	1,0	1	0,1	50,0	12,0
OSP. VILLA S. AGOSTINO - AVIGLIANA	AVIGLIANA	3	0,8	37,5	16,0	5	0,3	62,5	22,6
OSPEDALE CIVILE DI SUSÀ	SUSÀ	2	0,6	100,0	1,0	.	.	.	.
CASA DI CURA COTTOLENGO	TORINO	.	.	.	.	2	0,1	100,0	7,0
OSP. MAURIZIANO "UMBERTO I - TORINO"	TORINO	4	1,1	1,5	2,8	263	15,2	98,5	7,2
C.I.O.V. - OSP. EVANGELICO VALDESE - TORINO	TORINO	.	.	.	.	18	1,0	100,0	31,8
OSP. MAURIZIANO - LANZO TORINESE	LANZO TORINESE	11	3,1	55,0	1,6	9	0,5	45,0	26,9
PRESIDIO SANITARIO GRADENIGO	TORINO	.	.	.	.	7	0,4	100,0	28,7
CIOV - OSP. VALDESE DI POMARETTO	POMARETTO	1	0,3	50,0	22,0	1	0,1	50,0	23,0
AZ. SAN. OSPEDALIERA "S. LUIGI"	ORBASSANO	2	0,6	9,1	3,0	20	1,2	90,9	30,5
* TOTALE DI POLO		45	12,6	9,8	6,0	413	23,8	90,2	14,4
IVREA									
OSPEDALE CIVICO CHIVASSO	CHIVASSO	30	8,4	90,9	13,4	3	0,2	9,1	45,0
STABILIM. OSPEDALIERO CIRIÈ	CIRIÈ	.	.	.	.	1	0,1	100,0	7,0
OSPEDALE IVREA	IVREA	21	5,9	25,3	7,5	62	3,6	74,7	21,2
OSPEDALE CIVILE DI CUORGNÈ	CUORGNÈ	.	.	.	.	7	0,4	100,0	36,3
* TOTALE DI POLO		51	14,3	41,1	11,0	73	4,2	58,9	23,4
BIELLA									
OSP. DEGLI INFERMI DI BIELLA	BIELLA	2	0,6	5,4	16,5	35	2,0	94,6	26,8
* TOTALE DI POLO		2	0,6	5,4	16,5	35	2,0	94,6	26,8
NOVARA E VERCELLI									
OSPEDALE MADONNA DEL POPOLO	OMEGNA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	8,0
ISTITUTO S.S. TRINITÀ - BORGOMANERO	BORGOMANERO	.	.	.	.	2	0,1	100,0	15,5
OSPEDALE SANT'ANDREA	VERCELLI	1	0,3	33,3	6,0	2	0,1	66,7	29,5
OSP. MAGGIORE DELLA CARITÀ	NOVARA	7	2,0	4,7	8,4	142	8,2	95,3	25,4
* TOTALE DI POLO		8	2,2	5,2	8,1	147	8,5	94,8	25,2
CUNEO									
OSPEDALE CIVICO DI SAN LAZZARO - ALBA	ALBA	57	16,0	95,0	29,8	3	0,2	5,0	11,7
OSPEDALE SANTO SPIRITO BRA	BRA	29	8,1	90,6	21,7	3	0,2	9,4	14,3
OSPEDALE CIVILE DI MONDOVÌ	MONDOVÌ	.	.	.	.	3	0,2	100,0	19,3
OSP. MAGGIORE SS. ANNUNZIATA	SAVIGLIANO	.	.	.	.	4	0,2	100,0	13,5
PRESIDIO SANITARIO DI CARAGLIO	CARAGLIO	.	.	.	.	4	0,2	100,0	28,0
AZ. OSPEDAL. S. CROCE E CARLE	CUNEO	46	12,9	11,6	5,8	351	20,2	88,4	12,9
* TOTALE DI POLO		132	37,1	26,4	19,6	368	21,2	73,6	13,1
ALESSANDRIA E ASTI									
OSPEDALE CIVILE DI ASTI	ASTI	3	0,8	10,3	13,3	26	1,5	89,7	25,8
OSPEDALE DI NIZZA - CANELLI	NIZZA M.TO	1	0,3	100,0	23,0	.	.	.	.
OSPEDALE S. SPIRITO	CASALEMTO	1	0,3	14,3	10,0	6	0,3	85,7	31,3
OSPEDALE CIVILE - OVADA	OVADA	.	.	.	.	3	0,2	100,0	25,0
OSP. SS. ANTONIO E MARGHERITA	TORTONA	2	0,6	100,0	18,0	.	.	.	.
OSP. CIVILE SS. ANTONIO E BIAGIO	ALESSANDRIA	2	0,6	1,0	1,5	198	11,4	99,0	14,3
* TOTALE DI POLO		9	2,5	3,7	12,4	233	13,4	96,3	16,1
CITTADELLA OSPEDALIERA									
OSP. S. GIOV. BATTISTA MOLINETTE	TORINO	71	19,9	20,1	12,5	283	16,3	79,9	36,1
OSP. DERMATOLOGICO S. LAZZARO	TORINO	.	.	.	.	19	1,1	100,0	16,0
OSP. SAN VITO	TORINO	.	.	.	.	6	0,3	100,0	21,5
CENTRO TRAUMAT. ORTOPEDICO	TORINO	1	0,3	33,3	1,0	2	0,1	66,7	47,0
OSP. OSTIETRICO GINECOLOGICO S. ANNA	TORINO	21	5,9	16,7	7,9	105	6,1	83,3	6,2
OSP. INFANTILE REGINA MARGHERITA	TORINO	7	2,0	35,0	8,0	13	0,7	65,0	23,8
* TOTALE DI POLO		100	28,1	18,9	11,1	428	24,7	81,1	27,3
CANDIOLO									
I.R.C.C. - CANDIOLO	CANDIOLO	9	2,5	19,6	1,0	37	2,1	80,4	26,2
* TOTALE DI POLO		9	2,5	19,6	1,0	37	2,1	80,4	26,2
TOTALE		356	100,0	17,0	13,4	1734	100,0	83,0	19,4

Tabella 2.1.6. Ricoveri per trattamenti di radioterapia per Polo e ospedale di dimissione. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E OSPEDALE DI DIMISSIONE	REGIME DI RICOVERO								
	DAY HOSPITAL				ORDINARIO				
	N	%C	%R	D.M.	N	%C	%R	D.M.	
TORINO									
OSPEDALE MARIA VITTORIA TORINO	TORINO	.	.	.	.	4	0,3	100,0	51,0
OSPEDALE MAGGIORE	CHIERI	4	1,3	50,0	22,5	4	0,3	50,0	18,5
OSPEDALE SANTA CROCE	MONCALIERI	.	.	.	.	1	0,1	100,0	30,0
OSPEDALE SAN LORENZO	CARMAGNOLA	2	0,6	50,0	11,5	2	0,1	50,0	9,5
OSPEDALE MARTINI	TORINO	.	.	.	.	4	0,3	100,0	26,0
GIOVANNI BOSCO	TORINO	.	.	.	.	3	0,2	100,0	39,3
OSPEDALE CIVILE "E. AGNELLI"	PINEROLO	.	.	.	.	2	0,1	100,0	49,5
OSP. SAN GIOVANNI A.S.	TORINO	.	.	.	.	23	1,5	100,0	18,4
OSPEDALE DEGLI INFERMI	RIVOLI	5	1,6	38,5	1,2	8	0,5	61,5	31,5
OSP. VILLA S. AGOSTINO - AVIGLIANA	AVIGLIANA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	67,0
OSPEDALE CIVILE DI SUSA	SUSA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	21,0
CASA DI CURA COTTOLENGO	TORINO	.	.	.	.	1	0,1	100,0	2,0
OSP. MAURIZIANO "UMBERTO I - TORINO"	TORINO	4	1,3	1,4	5,5	286	19,0	98,6	9,5
C.I.O.V. - OSP. EVANGELICO VALDESE - TORINO	TORINO	1	0,3	5,6	1,0	17	1,1	94,4	31,1
PRESIDIO SANITARIO GRADENIGO	TORINO	.	.	.	.	7	0,5	100,0	26,1
AZ. SAN. OSP. "S. LUIGI"	ORBASSANO	.	.	.	.	31	2,1	100,0	24,7
* TOTALE DI POLO		16	5,2	3,9	8,9	395	26,2	96,1	14,2
IVREA									
OSPEDALE CIVICO CHIVASSO	CHIVASSO	35	11,3	94,6	15,5	2	0,1	5,4	19,5
STABILIM. OSPEDALIERO CIRIÈ	CIRIÈ	.	.	.	.	8	0,5	100,0	17,4
OSPEDALE IVREA	IVREA	5	1,6	8,8	10,2	52	3,4	91,2	26,5
OSPEDALE CIVILE DI CUORGNE	CUORGNE	.	.	.	.	2	0,1	100,0	27,0
OSPEDALE DI CASTELLAMONTE	CASTELLAMONTE	.	.	.	.	1	0,1	100,0	86,0
OSP. MAURIZIANO - LANZO TORINESE	LANZO TORINESE	.	.	.	.	2	0,1	100,0	32,0
* TOTALE DI POLO		40	12,9	37,4	14,8	67	4,4	62,6	26,3
BIELLA									
OSP. DEGLI INFERMI DI BIELLA	BIELLA	2	0,6	7,7	6,0	24	1,6	92,3	28,1
* TOTALE DI POLO		2	0,6	7,7	6,0	24	1,6	92,3	28,1
NOVARA E VERCELLI									
OSPEDALE SAN BIAGIO	DOMODOSSOLA	.	.	.	.	5	0,3	100,0	3,4
OSPEDALE SANT'ANDREA	VERCELLI	.	.	.	.	2	0,1	100,0	36,5
OSP. MAGGIORE DELLA CARITÀ	NOVARA	4	1,3	2,6	5,3	149	9,9	97,4	25,1
* TOTALE DI POLO		4	1,3	2,5	5,3	156	10,3	97,5	24,6
CUNEO									
OSP. CIVICO DI SAN LAZZARO - ALBA	ALBA	68	21,9	98,6	27,8	1	0,1	1,4	3,0
OSPEDALE SANTO SPIRITO BRA	BRA	36	11,6	97,3	32,7	1	0,1	2,7	9,0
OSPEDALE CIVILE DI MONDOVÌ	MONDOVÌ	.	.	.	.	1	0,1	100,0	25,0
NUOVO OSPEDALE CEVA	CEVA	1	0,3	50,0	13,0	1	0,1	50,0	8,0
OSP. MAGGIORE SS. ANNUNZIATA	SAVIGLIANO	.	.	.	.	5	0,3	100,0	18,2
OSP. CIVILE DI SALUZZO	SALUZZO	.	.	.	.	2	0,1	100,0	56,5
OSP. MAGGIORE SS. TRINITÀ	FOSSANO	1	0,3	50,0	56,0	1	0,1	50,0	24,0
PRESIDIO SANITARIO DI CARAGLIO	CARAGLIO	.	.	.	.	3	0,2	100,0	33,3
AZ. OSPEDAL. S. CROCE E CARLE	CUNEO	61	19,7	17,8	5,4	281	18,6	82,2	14,0
* TOTALE DI POLO		167	53,9	36,1	20,8	296	19,6	63,9	14,5
ALESSANDRIA E ASTI									
OSPEDALE CIVILE DI ASTI	ASTI	1	0,3	4,0	1,0	24	1,6	96,0	35,5
OSPEDALE DI NIZZA - CANELLI	NIZZA M.TO	.	.	.	.	1	0,1	100,0	45,0
OSPEDALE S. SPIRITO	CASALE M.TO	.	.	.	.	4	0,3	100,0	20,5
OSPEDALE CIVILE ACQUI TERME	ACQUI TERME	.	.	.	.	2	0,1	100,0	30,5
OSPEDALE CIVILE - OVADA	OVADA	.	.	.	.	7	0,5	100,0	24,9
OSP. SS ANTONIO E MARGHERITA	TORTONA	1	0,3	25,0	14,0	3	0,2	75,0	10,3
CASA DI CURA VILLA IGEA	ACQUI TERME	.	.	.	.	1	0,1	100,0	5,0
OSP. CIVILE SS. ANTONIO E BIAGIO	ALESSANDRIA	.	.	.	.	68	4,5	100,0	19,2
* TOTALE DI POLO		2	0,6	1,8	7,5	110	7,3	98,2	23,2
CITTADELLA OSPEDALIERA									
OSP. S. GIOV. BATTISTA MOLINETTE	TORINO	48	15,5	13,8	10,6	300	19,9	86,2	28,4
OSP. DERMATOLOGICO S. LAZZARO	TORINO	.	.	.	.	15	1,0	100,0	13,7
OSP. SAN VITO	TORINO	.	.	.	.	12	0,8	100,0	29,3
CENTRO TRAUMATOLOGICO ORTOPEDICO	TORINO	1	0,3	25,0	4,0	3	0,2	75,0	13,3
OSP. OSTETRICO GINECOLOGICO S. ANNA	TORINO	15	4,8	16,7	12,1	75	5,0	83,3	5,2
OSP. INFANTILE REGINA MARGHERITA	TORINO	14	4,5	51,9	5,8	13	0,9	48,1	34,8
* TOTALE DI POLO		78	25,2	15,7	9,9	418	27,7	84,3	23,8
CANDIOLO									
I.R.C.C. - CANDIOLO	CANDIOLO	1	0,3	2,3	1,0	42	2,8	97,7	21,1
* TOTALE DI POLO		1	0,3	2,3	1,0	42	2,8	97,7	21,1
TOTALE		310	100,0	17,1	16,2	1508	100,0	82,9	19,6

Tabella 2.1.6. Ricoveri per trattamenti di radioterapia per Polo e ospedale di dimissione. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E OSPEDALE DI DIMISSIONE		REGIME DI RICOVERO							
		DAY HOSPITAL				ORDINARIO			
		N	%C	%R	D.M.	N	%C	%R	D.M.
TORINO									
OSPEDALE MARIA VITTORIA	TORINO	1	0,4	11,1	19,0	8	0,6	88,9	29,1
OSPEDALE MAGGIORE	CHIERI	10	3,6	100,0	27,0	.	.	.	.
OSPEDALE SAN LORENZO	CARMAGNOLA	1	0,4	20,0	6,0	4	0,3	80,0	23,8
GIOVANNI BOSCO	TORINO	.	.	.	.	8	0,6	100,0	32,8
OSPEDALE AMEDEO DI SAVOIA	TORINO	.	.	.	.	1	0,1	100,0	28,0
OSPEDALE CIVILE "E. AGNELLI"	PINEROLO	.	.	.	.	5	0,4	100,0	22,2
OSPEDALE SAN GIOVANNI A.S.	TORINO	2	0,7	7,7	1,0	24	1,9	92,3	12,3
OSPEDALE DEGLI INFERMI - RIVOLI	RIVOLI	.	.	.	.	3	0,2	100,0	8,7
OSPEDALE VILLA S. AGOSTINO - AVIGLIANA	AVIGLIANA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	45,0
OSPEDALE CIVILE DI SUSÀ	SUSÀ	.	.	.	.	2	0,2	100,0	8,0
CASA DI CURA COTTOLENGO	TORINO	.	.	.	.	1	0,1	100,0	21,0
CASA DI CURA VILLA MARIA PIA	TORINO	.	.	.	.	2	0,2	100,0	23,0
CASA DI CURA KOELLIKER OSPEDALINO	TORINO	.	.	.	.	1	0,1	100,0	4,0
OSP. MAURIZIANO "UMBERTO I - TORINO"	TORINO	4	1,4	1,4	5,3	291	22,7	98,6	6,8
C.I.O.V. - OSP.EVANGELICO VALDESE - TORINO	TORINO	.	.	.	.	9	0,7	100,0	22,9
PRESIDIO SANITARIO GRADENIGO	TORINO	.	.	.	.	4	0,3	100,0	31,0
OSPEDALE VALDESE DI TORRE PELLICE	TORRE PELLICE	.	.	.	.	1	0,1	100,0	23,0
AZ. SAN. OSPEDALIERA "S. LUIGI"	ORBASSANO	.	.	.	.	11	0,9	100,0	23,5
* TOTALE DI POLO		18	6,5	4,6	17,7	376	29,3	95,4	10,1
IVREA									
OSPEDALE CIVICO CHIVASSO	CHIVASSO	37	13,3	97,4	15,5	1	0,1	2,6	3,0
STABILIM. OSPEDALIERO CIRIÈ	CIRIÈ	.	.	.	.	2	0,2	100,0	13,5
STABILIM. OSPEDALIERO VENARIA	VENARIA REALE	.	.	.	.	3	0,2	100,0	41,0
STABILIMENTO OSP. LANZO	LANZO TORINESE	.	.	.	.	1	0,1	100,0	57,0
OSPEDALE IVREA	IVREA	12	4,3	19,0	15,8	51	4,0	81,0	24,9
OSPEDALE CIVILE DI CUORGNÈ	CUORGNÈ	.	.	.	.	1	0,1	100,0	44,0
OSPEDALE MAURIZIANO - LANZO TORINESE	LANZO TORINESE	.	.	.	.	2	0,2	100,0	36,5
* TOTALE DI POLO		49	17,6	44,5	15,6	61	4,8	55,5	26,2
BIELLA									
OSP. DEGLI INFERMI DI BIELLA	BIELLA	.	.	.	.	9	0,7	100,0	32,0
* TOTALE DI POLO		.	.	.	.	9	0,7	100,0	32,0
NOVARA E VERCELLI									
OSPEDALE SAN BIAGIO	DOMODOSSOLA	.	.	.	.	7	0,5	100,0	8,7
STABILIMENTO OSPEDALIERO	VERBANIA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	10,0
ISTITUTO S.S. TRINITÀ - BORGOMANERO	BORGOMANERO	.	.	.	.	3	0,2	100,0	17,3
OSPEDALE SANT'ANDREA	VERCELLI	1	0,4	50,0	5,0	1	0,1	50,0	36,0
CENTRO ORTOPEDICO DI QUADRANTE	OMEGNA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	22,0
OSP. MAGGIORE DELLA CARITÀ	NOVARA	19	6,8	10,6	7,5	160	12,5	89,4	21,2
* TOTALE DI POLO		20	7,2	10,4	7,4	173	13,5	89,6	20,6
CUNEO									
OSPEDALE CIVICO DI SAN LAZZARO	ALBA	47	16,9	95,9	30,7	2	0,2	4,1	24,0
OSPEDALE SANTO SPIRITO BRA	BRA	9	3,2	81,8	20,8	2	0,2	18,2	23,5
OSPEDALE CIVILE DI MONDOVÌ	MONDOVÌ	1	0,4	50,0	43,0	1	0,1	50,0	21,0
NUOVO OSPEDALE CEVA	CEVA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	2,0
OSP. MAGGIORE SS. ANNUNZIATA	SAVIGLIANO	.	.	.	.	3	0,2	100,0	19,0
OSP. CIVILE DI SALUZZO	SALUZZO	.	.	.	.	1	0,1	100,0	30,0
OSP. MAGGIORE SS. TRINITÀ FOSSANO	FOSSANO	.	.	.	.	2	0,2	100,0	43,5
AZ. OSPEDAL. S. CROCE E CARLE	CUNEO	65	23,4	27,8	2,2	169	13,2	72,2	19,1
* TOTALE DI POLO		122	43,9	40,3	14,9	181	14,1	59,7	19,5
ALESSANDRIA E ASTI									
OSPEDALE CIVILE DI ASTI	ASTI	.	.	.	.	13	1,0	100,0	27,8
OSPEDALE DI NIZZA - CANELLI	NIZZA M.TO	.	.	.	.	2	0,2	100,0	23,0
OSPEDALE S. SPIRITO	CASALEMTO	1	0,4	20,0	1,0	4	0,3	80,0	23,0
OSPEDALE CIVILE - OVADA	OVADA	.	.	.	.	3	0,2	100,0	32,7
OSPEDALE SS ANTONIO E MARGHERITA	TORTONA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	46,0
CASA DI CURA SALUS SRL	ALESSANDRIA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	19,0
CASA DI CURA VILLA IGEEA	ACQUI TERME	.	.	.	.	1	0,1	100,0	20,0
OSP. CIVILE SS. ANTONIO E BIAGIO	ALESSANDRIA	.	.	.	.	85	6,6	100,0	24,6
OSP. INFANTILE C. ARRIGO	ALESSANDRIA	.	.	.	.	1	0,1	100,0	4,0
* TOTALE DI POLO		1	0,4	0,9	1,0	111	8,7	99,1	25,1
CITTADELLA OSPEDALIERA									
OSP. S. GIOV. BATTISTA MOLINETTE	TORINO	41	14,7	14,6	9,4	240	18,7	85,4	30,4
OSP. DERMATOLOGICO S. LAZZARO	TORINO	.	.	.	.	9	0,7	100,0	12,3
OSP. SAN VITO	TORINO	.	.	.	.	9	0,7	100,0	23,4
CENTRO TRAUMATOLOGICO ORTOPEDICO	TORINO	1	0,4	20,0	1,0	4	0,3	80,0	41,5
OSP. OSTETRICO GINECOLOGICO S. ANNA	TORINO	14	5,0	19,4	3,1	58	4,5	80,6	4,7
OSP. INFANTILE REGINA MARGHERITA	TORINO	12	4,3	42,9	9,3	16	1,2	57,1	5,8
* TOTALE DI POLO		68	24,5	16,8	8,0	336	26,2	83,2	24,3
CANDIOLO									
I.R.C.C. - CANDIOLO	CANDIOLO	.	.	.	.	35	2,7	100,0	22,2
* TOTALE DI POLO		.	.	.	.	35	2,7	100,0	22,2
TOTALE		278	100,0	17,8	12,9	1282	100,0	82,2	19,1

Tabella 2.1.7. Prestazioni di roentgenterapia per Polo e servizio ambulatoriale di erogazione. Piemonte 2001-2003.

POLO E STRUTTURA EROGANTE	ANNO											
	2001				2002				2003			
	Sogg.	Sedute	%C	Sedute /Sogg	Sogg.	Sedute	%C	Sedute /Sogg	Sogg.	Sedute	%C	Sedute /Sogg
TORINO												
VILLA M.P./TEDAR	24	257	1,9	10,7	.	.	.	.	.	.	.	.
MAURIZIANO TO	359	5417	40,7	15,1	383	5098	22,8	13,3	339	4184	19,8	12,3
* TOTALE DI POLO	383	5674	42,6	14,8	383	5098	22,8	13,3	339	4184	19,8	12,3
NOVARA E VERCELLI												
OSP.MAGG.RENO	26	140	1,1	5,4	86	488	2,2	5,7	15	81	0,4	5,4
* TOTALE DI POLO	26	140	1,1	5,4	86	488	2,2	5,7	15	81	0,4	5,4
CUNEO												
S. CROCE CN	297	2852	21,4	9,6	301	2860	12,8	9,5	351	3306	15,7	9,4
* TOTALE DI POLO	297	2852	21,4	9,6	301	2860	12,8	9,5	351	3306	15,7	9,4
ALESSANDRIA E ASTI												
AMBULATORI OSPEDALE NOVIL.	89	573	4,3	6,4	.	.	.	.	.	.	.	.
DOTT. F. SCACCHERI & C. SNC	75	600	4,5	8,0	685	6256	28,0	9,1	553	4929	23,4	8,9
DOTT.CRISTOFORO PONZANO & C.	27	228	1,7	8,4	364	3787	17,0	10,4	387	4389	20,8	11,3
OSP. CIVILE AT	34	582	4,4	17,1	26	500	2,2	19,2	54	1143	5,4	21,2
STUDIO RADIOLOGICO NEWIMA S.A.S.	358	2669	20,0	7,5	429	3333	14,9	7,8	411	3063	14,5	7,5
* TOTALE DI POLO	583	4652	34,9	8,0	1504	13876	62,2	9,2	1405	13524	64,1	9,6
TOTALE	1289	13318	100,0	10,3	2274	22322	100,0	9,8	2110	21095	100,0	10,0

Tabella 2.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E ASL DI RESIDENZA	SOGGETTI									
	Trattati ambulat. eccetto roentgen		Trattati ambulat. con roentgen		Senza trattamento ambulat.		In ricovero osp.		Totale	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%C
TORINO										
101-104 - TORINO	1781	66,0	269	10,0	400	14,8	249	9,2	2699	25,3
105 - COLLEGNO	557	67,4	38	4,6	130	15,7	102	12,3	827	7,8
108 - CHIERI	432	71,4	16	2,6	89	14,7	68	11,2	605	5,7
110 - PINEROLO	172	78,5	4	1,8	15	6,8	28	12,8	219	2,1
* TOTALE DI POLO	2942	67,6	327	7,5	634	14,6	447	10,3	4350	40,8
IVREA										
106 - CIRIÈ	261	72,5	14	3,9	42	11,7	43	11,9	360	3,4
107 - CHIVASSO	333	73,8	10	2,2	56	12,4	52	11,5	451	4,2
109 - IVREA	441	82,6	7	1,3	23	4,3	63	11,8	534	5,0
* TOTALE DI POLO	1035	77,0	31	2,3	121	9,0	158	11,7	1345	12,6
BIELLA										
112 - BIELLA	303	86,6	4	1,1	8	2,3	35	10,0	350	3,3
* TOTALE DI POLO	303	86,6	4	1,1	8	2,3	35	10,0	350	3,3
NOVARA E VERCELLI										
111 - VERCELLI	275	79,9	9	2,6	25	7,3	35	10,2	344	3,2
113 - NOVARA	619	79,9	25	3,2	35	4,5	96	12,4	775	7,3
114 - VERBANIA	232	72,3	6	1,9	20	6,2	63	19,6	321	3,0
* TOTALE DI POLO	1126	78,2	40	2,8	80	5,6	194	13,5	1440	13,5
CUNEO										
115 - CUNEO	271	70,8	31	8,1	12	3,1	69	18,0	383	3,6
116 - MONDOVÌ	113	71,5	6	3,8	10	6,3	29	18,4	158	1,5
117 - SAVIGLIANO	239	75,4	15	4,7	14	4,4	49	15,5	317	3,0
118 - ALBA	153	53,7	12	4,2	34	11,9	86	30,2	285	2,7
* TOTALE DI POLO	776	67,9	64	5,6	70	6,1	233	20,4	1143	10,7
ALESSANDRIA E ASTI										
119 - ASTI	302	59,7	77	15,2	75	14,8	52	10,3	506	4,7
120 - ALESSANDRIA	357	66,1	86	15,9	9	1,7	88	16,3	540	5,1
121 - CASALE M.TO	220	78,6	17	6,1	4	1,4	39	13,9	280	2,6
122 - NOVI LIGURE	266	37,7	381	54,0	8	1,1	50	7,1	705	6,6
* TOTALE DI POLO	1145	56,4	561	27,6	96	4,7	229	11,3	2031	19,1
TOTALE	7327	68,7	1027	9,6	1009	9,5	1296	12,2	10659	100,0

Tabella 2.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno 2002

POLO E ASL DI RESIDENZA	SOGGETTI									
	Trattati ambulat. eccetto roentgen		Trattati ambulat. con roentgen		Senza trattamento ambulat.		In ricovero osp.		Totale	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%C
TORINO										
101-104 - TORINO	1780	64,8	279	10,2	417	15,2	271	9,9	2747	23,4
105 - COLLEGNO	575	69,7	33	4,0	123	14,9	94	11,4	825	7,0
108 - CHIERI	450	67,8	25	3,8	117	17,6	72	10,8	664	5,7
110 - PINEROLO	203	84,6	6	2,5	11	4,6	20	8,3	240	2,0
* TOTALE DI POLO	3008	67,2	343	7,7	668	14,9	457	10,2	4476	38,1
IVREA										
106 - CIRIÈ	261	72,5	14	3,9	41	11,4	44	12,2	360	3,1
107 - CHIVASSO	357	75,2	4	0,8	66	13,9	48	10,1	475	4,0
109 - IVREA	498	81,4	5	0,8	49	8,0	60	9,8	612	5,2
* TOTALE DI POLO	1116	77,1	23	1,6	156	10,8	152	10,5	1447	12,3
BIELLA										
112 - BIELLA	318	84,1	10	2,6	9	2,4	41	10,8	378	3,2
* TOTALE DI POLO	318	84,1	10	2,6	9	2,4	41	10,8	378	3,2
NOVARA E VERCELLI										
111 - VERCELLI	267	76,9	15	4,3	30	8,6	35	10,1	347	3,0
113 - NOVARA	496	69,3	60	8,4	67	9,4	93	13,0	716	6,1
114 - VERBANIA	215	66,0	9	2,8	35	10,7	67	20,6	326	2,8
* TOTALE DI POLO	978	70,4	84	6,0	132	9,5	195	14,0	1389	11,8
CUNEO										
115 - CUNEO	250	68,1	39	10,6	17	4,6	61	16,6	367	3,1
116 - MONDOVÌ	124	68,5	12	6,6	14	7,7	31	17,1	181	1,5
117 - SAVIGLIANO	226	70,4	19	5,9	22	6,9	54	16,8	321	2,7
118 - ALBA	152	49,5	23	7,5	31	10,1	101	32,9	307	2,6
* TOTALE DI POLO	752	63,9	93	7,9	84	7,1	247	21,0	1176	10,0
ALESSANDRIA E ASTI										
119 - ASTI	358	64,0	91	16,3	73	13,1	37	6,6	559	4,8
120 - ALESSANDRIA	361	29,0	837	67,3	13	1,0	32	2,6	1243	10,6
121 - CASALE M.TO	194	62,4	87	28,0	10	3,2	20	6,4	311	2,6
122 - NOVI LIGURE	244	31,9	477	62,4	15	2,0	28	3,7	764	6,5
* TOTALE DI POLO	1157	40,2	1492	51,9	111	3,9	117	4,1	2877	24,5
TOTALE	7329	62,4	2045	17,4	1160	9,9	1209	10,3	11743	100,0

Tabella 2.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E ASL DI RESIDENZA	SOGGETTI									
	Trattati ambulat. eccetto roentgen		Trattati ambulat. con roentgen		Senza trattamento ambulat.		In ricovero osp.		Totale	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%C
TORINO										
101-104 - TORINO	1934	71,6	241	8,9	289	10,7	236	8,7	2700	22,8
105 - COLLEGNO	642	74,9	42	4,9	84	9,8	89	10,4	857	7,2
108 - CHIERI	516	76,8	17	2,5	82	12,2	57	8,5	672	5,7
110 - PINEROLO	214	84,9	3	1,2	15	6,0	20	7,9	252	2,1
* TOTALE DI POLO	3306	73,8	303	6,8	470	10,5	402	9,0	4481	37,9
IVREA										
106 - CIRIÈ	341	78,6	15	3,5	44	10,1	34	7,8	434	3,7
107 - CHIVASSO	363	78,4	8	1,7	51	11,0	41	8,9	463	3,9
109 - IVREA	487	81,2	4	0,7	62	10,3	47	7,8	600	5,1
* TOTALE DI POLO	1191	79,6	27	1,8	157	10,5	122	8,1	1497	12,7
BIELLA										
112 - BIELLA	349	86,4	6	1,5	6	1,5	43	10,6	404	3,4
* TOTALE DI POLO	349	86,4	6	1,5	6	1,5	43	10,6	404	3,4
NOVARA E VERCELLI										
111 - VERCELLI	263	75,4	9	2,6	36	10,3	41	11,7	349	3,0
113 - NOVARA	556	76,2	16	2,2	53	7,3	105	14,4	730	6,2
114 - VERBANIA	252	73,7	5	1,5	16	4,7	69	20,2	342	2,9
* TOTALE DI POLO	1071	75,4	30	2,1	105	7,4	215	15,1	1421	12,0
CUNEO										
115 - CUNEO	265	69,4	49	12,8	15	3,9	53	13,9	382	3,2
116 - MONDOVI'	114	66,7	21	12,3	10	5,8	26	15,2	171	1,4
117 - SAVIGLIANO	270	76,1	29	8,2	12	3,4	44	12,4	355	3,0
118 - ALBA	190	65,5	14	4,8	20	6,9	66	22,8	290	2,5
* TOTALE DI POLO	839	70,0	113	9,4	57	4,8	189	15,8	1198	10,1
ALESSANDRIA E ASTI										
119 - ASTI	375	61,6	119	19,5	87	14,3	28	4,6	609	5,2
120 - ALESSANDRIA	363	31,6	733	63,8	12	1,0	41	3,6	1149	9,7
121 - CASALE M.TO	230	65,3	74	21,0	20	5,7	28	8,0	352	3,0
122 - NOVI LIGURE	257	36,0	426	59,7	13	1,8	18	2,5	714	6,0
* TOTALE DI POLO	1225	43,4	1352	47,9	132	4,7	115	4,1	2824	23,9
TOTALE	7981	67,5	1831	15,5	927	7,8	1086	9,2	11825	100,0

Tabella 2.2.2. Destinazione dei pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E ASL DI RESIDENZA		N° SOGGETTI	DESTINAZIONE			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO	101-104 - TORINO	2699	.	98,7	0,5	0,9
	105 - COLLEGNO	827	3,1	95,8	0,5	0,6
	108 - CHERI	605	30,7	66,1	2,3	0,8
	110 - PINEROLO	219	2,7	89,0	7,8	0,5
	* TOTALE DI POLO	4350	5,0	93,1	1,1	0,8
IVREA	106 - CIRIE'	360	0,3	4,2	95,0	0,6
	107 - CHIVASSO	451	1,8	14,2	83,1	0,9
	109 - IVREA	534	75,7	.	22,5	1,9
	* TOTALE DI POLO	1345	30,7	5,9	62,2	1,2
BIELLA	112 - BIELLA	350	.	62,6	28,9	8,6
	* TOTALE DI POLO	350	.	62,6	28,9	8,6
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	344	0,3	51,5	36,9	11,3
	113 - NOVARA	775	83,2	.	0,9	15,9
	114 - VERBANIA	321	0,3	64,8	1,2	33,6
	* TOTALE DI POLO	1440	44,9	26,7	9,6	18,8
CUNEO	115 - CUNEO	383	94,8	0,3	3,9	1,0
	116 - MONDOVI'	158	1,9	78,5	14,6	5,1
	117 - SAVIGLIANO	317	0,3	77,9	19,6	2,2
	118 - ALBA	285	17,5	46,7	34,0	1,8
	* TOTALE DI POLO	1143	36,5	44,2	17,2	2,1
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	506	64,8	15,2	16,8	3,2
	120 - ALESSANDRIA	540	78,5	1,9	3,1	16,5
	121 - CASALE M.TO	280	1,8	69,3	14,6	14,3
	122 - NOVI LIGURE	705	52,1	31,5	2,1	14,3
	* TOTALE DI POLO	2031	55,3	24,8	7,8	12,1
TOTALE		10659	26,4	53,9	13,9	5,8

Tabella 2.2.2. Destinazione dei pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E ASL DI RESIDENZA		N° SOGGETTI	DESTINAZIONE			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO	101-104 - TORINO	2747	.	98,0	0,4	1,6
	105 - COLLEGNO	825	2,3	97,0	0,4	0,4
	108 - CHIERI	664	26,8	69,6	2,9	0,8
	110 - PINEROLO	240	0,8	93,8	5,4	.
	* TOTALE DI POLO	4476	4,4	93,3	1,0	1,2
IVREA	106 - CIRIE'	360	1,9	5,8	90,3	1,9
	107 - CHIVASSO	475	0,8	19,6	78,7	0,8
	109 - IVREA	612	79,2	.	19,8	1,0
	* TOTALE DI POLO	1447	34,3	7,9	56,7	1,2
BIELLA	112 - BIELLA	378	.	66,9	22,2	10,8
	* TOTALE DI POLO	378	.	66,9	22,2	10,8
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	347	.	56,8	29,7	13,5
	113 - NOVARA	716	83,0	.	2,1	14,9
	114 - VERBANIA	326	0,9	61,7	3,7	33,7
	* TOTALE DI POLO	1389	43,0	28,7	9,4	19,0
CUNEO	115 - CUNEO	367	91,8	0,5	4,6	3,0
	116 - MONDOVI'	181	1,1	77,3	16,0	5,5
	117 - SAVIGLIANO	321	1,6	78,8	17,8	1,9
	118 - ALBA	307	18,9	51,1	26,7	3,3
	* TOTALE DI POLO	1176	34,2	46,9	15,7	3,1
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	559	66,9	17,0	12,7	3,4
	120 - ALESSANDRIA	1243	92,0	0,6	1,5	5,9
	121 - CASALE M.TO	311	.	80,4	10,9	8,7
	122 - NOVI LIGURE	764	46,3	38,0	2,2	13,5
	* TOTALE DI POLO	2877	65,0	22,3	4,9	7,7
TOTALE		11743	30,4	52,3	12,0	5,4

Tabella 2.2.2. Destinazione dei pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E ASL DI RESIDENZA		N° SOGGETTI	DESTINAZIONE			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO	101-104 - TORINO	2700	.	97,4	0,7	1,9
	105 - COLLEGNO	857	1,2	97,0	0,7	1,2
	108 - CHIERI	672	28,4	68,5	2,2	0,9
	110 - PINEROLO	252	1,6	89,7	7,1	1,6
	* TOTALE DI POLO	4481	4,6	92,6	1,3	1,6
IVREA	106 - CIRIE'	434	1,4	7,1	89,4	2,1
	107 - CHIVASSO	463	1,3	23,1	74,9	0,6
	109 - IVREA	600	80,8	.	16,0	3,2
	* TOTALE DI POLO	1497	33,2	9,2	55,5	2,1
BIELLA	112 - BIELLA	404	.	75,0	16,1	8,9
	* TOTALE DI POLO	404	.	75,0	16,1	8,9
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	349	0,6	46,7	39,8	12,9
	113 - NOVARA	730	81,2	.	1,2	17,5
	114 - VERBANIA	342	2,3	69,0	1,8	26,9
	* TOTALE DI POLO	1421	42,4	28,1	10,8	18,6
CUNEO	115 - CUNEO	382	94,2	.	4,2	1,6
	116 - MONDOVI'	171	1,2	80,7	15,2	2,9
	117 - SAVIGLIANO	355	1,4	74,4	21,7	2,5
	118 - ALBA	290	12,1	52,4	34,1	1,4
	* TOTALE DI POLO	1198	33,6	46,2	18,2	2,0
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	609	68,8	17,4	10,8	3,0
	120 - ALESSANDRIA	1149	90,1	0,5	1,0	8,4
	121 - CASALE M.TO	352	1,4	80,4	10,8	7,4
	122 - NOVI LIGURE	714	42,3	45,9	1,5	10,2
	* TOTALE DI POLO	2824	62,4	25,6	4,5	7,5
TOTALE		11825	29,3	53,0	12,3	5,4

Tabella 2.2.3. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per Polo e ASL di residenza e servizio di erogazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E ASL DI RESIDENZA	STRUTTURA EROGANTE																		R.T.(**)
	N° Soggetti	S.G. Battista TO	Mauriziano TO	S. Anna TO	S.G.A.S. TO	Villa M.P./ Tedar	Osp. Ivrea	Osp. Biella	Osp. Maggiore NO	S. Croce CN	Osp. Civile AT	Osp. Civile AL	Candiolo	Altri(*)	Ricoveri Osp.				
																%R	%R	%R	
TORINO																			
101-104 - TORINO	2699	22,4	18,5	14,9	20,4	3,9	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	9,9	0,0	8,8	0,9	0,9	
105 - COLLEGGNO	827	28,4	9,2	13,2	8,6	2,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	24,8	0,1	12,0	0,6	0,6	
108 - CHIARI	605	28,3	5,6	11,6	8,9	3,0	0,2	0,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	28,9	0,2	10,9	0,8	0,8	
110 - PINEROLO	219	12,8	4,1	6,4	9,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	48,9	0,1	12,3	0,5	0,5	
* TOTALE DI POLO	4350	23,9	14,2	13,7	16,0	3,4	0,1	0,1	0,0	0,5	0,3	0,3	0,5	17,3	0,0	9,9	0,8	0,8	
IVREA																			
106 - CIRIÈ	360	16,1	16,4	8,1	13,6	3,9	4,2	4,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	25,3	0,1	11,7	0,6	0,6	
107 - CHIVASSO	451	16,4	8,2	14,9	16,9	3,5	14,2	14,2	1,3	0,2	0,2	1,1	1,1	11,1	0,1	11,1	0,9	0,9	
109 - IVREA	534	4,3	2,8	1,9	3,6	2,1	68,2	68,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	3,9	0,1	10,9	1,9	1,9	
* TOTALE DI POLO	1345	11,5	8,3	7,9	10,7	3,0	32,9	32,9	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	12,0	0,1	11,2	1,2	1,2	
BIELLA																			
112 - BIELLA	350	0,6	1,4	2,0	0,3	0,6	11,4	11,4	7,7	0,1	0,1	0,1	0,1	2,3	0,1	7,1	8,6	8,6	
* TOTALE DI POLO	350	0,6	1,4	2,0	0,3	0,6	11,4	11,4	7,7	0,1	0,1	0,1	0,1	2,3	0,1	7,1	8,6	8,6	
NOVARA E VERCELLI																			
111 - VERCELLI	344	0,9	0,9	2,9	1,2	0,3	4,7	4,7	49,4	0,3	0,3	2,0	2,0	3,5	0,3	6,7	11,3	11,3	
113 - NOVARA	775	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	77,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,2	15,9	15,9	
114 - VERBANIA	321	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	57,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	7,8	33,6	33,6	
* TOTALE DI POLO	1440	0,3	0,2	0,8	0,3	0,1	1,2	1,2	66,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,9	0,1	6,7	18,8	18,8	
CUNEO																			
115 - CUNEO	383	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	80,7	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	17,0	1,0	1,0	
116 - MONDOVIÙ	158	1,3	0,6	1,3	1,9	0,3	0,3	0,3	67,7	0,3	0,3	0,3	0,3	5,7	0,3	16,5	5,1	5,1	
117 - SAVIGLIANO	317	3,8	0,3	1,3	0,9	0,3	0,3	0,3	67,8	0,9	0,9	0,9	0,9	9,1	0,9	13,6	2,2	2,2	
118 - ALBA	285	3,5	1,8	3,9	2,5	0,4	0,4	0,4	41,8	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	1,8	29,5	1,8	1,8	
* TOTALE DI POLO	1143	2,2	0,6	1,6	1,2	0,2	1,2	1,2	65,6	2,0	2,0	2,0	2,0	4,9	0,4	19,1	2,1	2,1	
ALESSANDRIA E ASTI																			
119 - ASTI	506	3,8	1,0	3,0	0,8	0,2	0,4	0,4	0,2	61,5	4,3	4,3	4,3	2,6	9,9	9,3	3,2	3,2	
120 - ALESSANDRIA	540	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	1,3	53,1	53,1	53,1	0,6	15,4	11,1	16,5	16,5	
121 - CASALE M.TO	280	1,1	1,8	1,4	2,5	0,6	0,6	0,6	2,9	0,6	51,8	51,8	51,8	4,3	4,3	8,9	14,3	14,3	
122 - NOVILLIGURE	705	0,6	0,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,1	0,1	25,0	25,0	25,0	0,1	52,9	3,5	14,3	14,3	
* TOTALE DI POLO	2031	1,4	0,6	1,3	0,5	0,0	0,1	0,1	0,5	0,1	17,5	31,0	31,0	1,4	25,5	7,7	12,1	12,1	
TOTALE	10659	11,8	7,1	7,2	8,2	1,8	4,8	4,8	9,4	7,3	6,0	6,0	6,0	9,6	4,9	10,1	5,8	5,8	

(*) Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

(**) ricoveri e prestazioni ambulatoriali.

Tabella 2.2.3. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per Polo e ASL di residenza e servizio di erogazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E ASL DI RESIDENZA	N° Soggetti	STRUTTURA EROGANTE																
		S.G. Battista TO	Mauriziano TO	S. Anna TO	S.G.A.S. TO	Villa M.P./Tedar	Osp. Ivrea	Osp. Biella	Osp. Maggiore NO	S. Croce CN	Osp. Civile AT	Osp. Civile AL	Candiolo	Altri(*)	Ricoveri Osp.	R.T.(**)		
		%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	
TORINO																		
101-104 - TORINO	2747	25,0	20,2	15,0	15,4	5,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	8,6	0,1	8,8	1,6
105 - COLLEGGNO	825	27,9	10,1	14,1	6,4	2,8	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	26,9	0,1	11,2	0,4
108 - CHIARI	664	32,7	6,2	13,4	5,7	3,6	0,1	0,1	0,2	1,4	1,4	0,1	0,2	0,1	24,5	0,1	10,5	0,8
110 - PINEROLO	240	11,3	4,6	7,5	8,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	55,4	0,1	8,3	0,1
* TOTALE DI POLO	4476	25,9	15,4	14,2	11,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	16,8	0,0	9,5	1,2
IVREA																		
106 - CIRIÈ	360	19,7	14,4	10,8	9,7	4,2	5,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	22,2	0,3	10,8	1,9
107 - CHIVASSO	475	22,1	6,7	9,3	12,4	9,1	19,2	0,4	0,4	1,5	0,2	0,2	0,2	0,2	8,4	0,2	9,3	0,8
109 - IVREA	612	4,9	1,5	1,8	2,0	2,6	73,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,4	0,2	9,2	1,0
* TOTALE DI POLO	1447	14,2	6,4	6,5	7,3	5,1	38,6	0,2	0,2	0,1	0,6	0,1	0,1	0,1	9,7	0,1	9,6	1,2
BIELLA																		
112 - BIELLA	378	0,8	0,5	1,1	0,1	0,5	7,9	62,4	5,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,1	0,1	7,9	10,8
* TOTALE DI POLO	378	0,8	0,5	1,1	0,1	0,5	7,9	62,4	5,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,1	0,1	7,9	10,8
NOVARA E VERCELLI																		
111 - VERCELLI	347	2,3	0,6	0,9	1,2	0,9	4,9	12,4	53,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,9	0,3	5,8	13,5
113 - NOVARA	716	0,3	0,3	0,4	0,3	0,1	0,1	0,4	75,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,4	14,9
114 - VERBANIA	326	0,1	0,3	0,3	0,6	0,1	0,1	0,1	54,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	0,3	8,3	33,7
* TOTALE DI POLO	1389	0,7	0,4	0,5	0,6	0,2	1,3	3,3	65,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	0,1	7,2	19,0
CUNEO																		
115 - CUNEO	367	0,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,3	0,1	80,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	14,7	3,0
116 - MONDOVÌ	181	5,0	0,6	3,3	1,7	0,6	0,1	0,1	65,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,3	0,1	14,9	5,5
117 - SAVIGLIANO	321	3,4	0,3	2,2	0,9	0,1	0,1	0,1	69,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	6,5	0,3	15,3	1,9
118 - ALBA	307	2,6	1,3	2,3	0,7	0,3	0,1	0,1	43,0	6,5	0,7	0,7	0,7	0,7	5,5	2,3	31,6	3,3
* TOTALE DI POLO	1176	2,6	0,5	1,9	0,7	0,2	0,1	0,1	65,3	1,8	0,2	0,2	0,2	0,2	3,8	0,6	19,3	3,1
ALESSANDRIA E ASTI																		
119 - ASTI	559	2,9	0,9	2,0	0,4	0,7	0,2	0,1	0,1	64,4	4,5	0,1	0,1	0,1	3,6	11,8	5,2	3,4
120 - ALESSANDRIA	1243	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,5	24,4	0,3	0,3	66,6	1,3	5,9	5,9
121 - CASALE M.TO	311	1,6	0,6	0,4	2,9	1,0	0,3	0,3	0,6	7,1	42,1	2,9	2,9	2,9	27,7	4,2	8,7	8,7
122 - NOVI LIGURE	764	0,5	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,1	22,0	0,7	0,7	0,7	58,9	1,4	13,5	13,5
* TOTALE DI POLO	2877	1,0	0,3	0,6	0,4	0,2	0,1	0,0	0,3	0,1	14,0	21,8	1,3	1,3	49,7	2,4	7,7	7,7
TOTALE	11743	12,2	6,9	6,6	5,7	2,3	5,2	2,4	8,0	3,8	5,4	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	5,4

(*) Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L... Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

(**): ricoveri e prestazioni ambulatoriali.

Tabella 2.2.3. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per Polo e ASL di residenza e servizio di erogazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E ASL DI RESIDENZA	N° Soggetti	STRUTTURA EROGANTE														R.T.(**)			
		S.G. Battista TO	Mauriziano TO	S. Anna TO	S.G.A.S. TO	Villa M.P./ Tadar	Osp. Ivrea	Osp. Biella	Osp. Maggiore NO	S. Croce CN	Osp. Civile AT	Osp. Civile AL	Candiolo	Altri(*)	Ricoveri Osp.				
		%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R	%R		%R		
TORINO																			
101-104 - TORINO	2700	21,7	17,2	16,0	22,0	5,1	0,1	0,1							7,7	0,0	7,8	1,9	
105 - COLLEGGNO	857	27,4	10,5	12,4	11,6	1,2									25,9		9,3	1,2	
108 - CHIARI	672	33,9	5,4	11,2	9,2	2,2									27,1	0,1	7,9	0,9	
110 - PINEROLO	252	11,1	2,4	7,1	10,7	0,4									52,8		7,1	1,6	
* TOTALE DI POLO	4481	24,0	13,3	14,1	17,5	3,7	0,0	0,0							16,6	0,0	8,1	1,6	
IVREA																			
106 - CIRIÈ	434	14,1	15,4	6,7	19,8	6,7	7,1								21,2		6,2	2,1	
107 - CHIVASSO	463	14,9	6,3	6,7	18,1	11,0	22,9	0,6							7,6	0,2	8,4	0,6	
109 - IVREA	600	3,3	1,2	1,8	3,0	2,3	76,7								1,5		6,8	3,2	
* TOTALE DI POLO	1497	10,0	6,9	4,7	12,6	6,3	39,9	0,2							9,1	0,1	7,1	2,1	
BIELLA																			
112 - BIELLA	404	1,5	0,7	0,2	0,2	0,2	4,0	73,5							1,0	0,2	6,2	8,9	
* TOTALE DI POLO	404	1,5	0,7	0,2	0,2	0,2	4,0	73,5							1,0	0,2	6,2	8,9	
NOVARA E VERCELLI																			
111 - VERCELLI	349	1,7	0,6	2,3	1,4	0,3	6,3	17,8							1,7	1,4	6,6	12,9	
113 - NOVARA	730	0,1			0,1			0,4							0,1	0,1	7,5	17,5	
114 - VERBANIA	342			0,6	0,3												11,7	26,9	
* TOTALE DI POLO	1421	0,5	0,1	0,7	0,5	0,1	1,5	4,6							0,5	0,4	8,3	18,6	
CUNEO																			
115 - CUNEO	382	0,5	0,3		0,5												83,5	13,1	1,6
116 - MONDOVI	171	1,8	1,8	2,3	2,9	1,2									1,8		14,0	2,9	
117 - SAVIGLIANO	355	2,5	1,7	3,7	0,6										8,5	0,3	10,7	2,5	
118 - ALBA	290	6,9	2,4	3,1	2,1	1,0									5,5	1,7	21,7	1,4	
* TOTALE DI POLO	1198	2,8	1,4	2,2	1,3	0,4									4,1	0,7	14,6	2,0	
ALESSANDRIA E ASTI																			
119 - ASTI	609	2,8	0,7	1,0	1,1	0,8	0,2								2,6	13,8	3,0	3,0	
120 - ALESSANDRIA	1149	0,2			0,1	0,1	0,1								0,2	62,7	2,2	8,4	
121 - CASALE M.TO	352	1,7	0,3	0,6	2,8		0,6	0,3							2,8	20,7	6,0	7,4	
122 - NOVI LIGURE	714	0,1		0,1	0,1										0,7	57,1	1,0	10,2	
* TOTALE DI POLO	2824	0,9	0,2	0,3	0,7	0,2	0,1	0,0							1,2	45,5	2,5	7,5	
TOTALE	11825	11,0	6,1	6,3	8,6	2,3	5,4	3,1							8,2	11,0	7,3	5,4	

(*): Dott. F. Scaccheri & C. Src, Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

(**): ricoveri e prestazioni ambulatoriali.

Tabella 2.2.4. Prestazioni di radioterapia ambulatoriale erogate per Polo, ASL di residenza e tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E ASL DI RESIDENZA	Simulazione		T.A.C.		Piano di trattamento		Controllo di qualità		Sistemi di immobiliz. e personaliz. tr.		Roentgenterapia		Telecobalto-terapia		Teleterapia con LINAC		Brachiterapia		Stereotassi		Ipertermia	
	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R
TORINO	2618	3,6	1659	2,3	4761	6,6	6424	8,9	6709	9,3	3964	5,5	9832	13,7	35820	49,8	170	0,2	13	0,0	2	0,0
	898	3,7	519	2,1	1473	6,1	2818	11,7	2080	8,6	655	2,7	1491	6,2	14140	58,5	69	0,3	12	0,0	1	0,0
	761	3,8	409	2,1	1170	5,9	2673	13,5	1889	9,5	249	1,3	1344	6,8	11249	56,7	94	0,5	9	0,0	3	0,0
	280	3,3	175	2,1	451	5,3	1299	15,4	655	7,7	77	0,9	322	3,8	5165	61,1	34	0,4	2	0,0	.	.
* TOTALE DI POLO	4557	3,7	2762	2,2	7855	6,3	13214	10,6	11333	9,1	4945	4,0	12989	10,4	66374	53,3	367	0,3	36	0,0	6	0,0
IVREA	399	3,6	232	2,1	673	6,0	1346	12,0	1138	10,1	208	1,9	861	7,7	6334	56,5	18	0,2	5	0,0	.	.
	414	3,2	296	2,3	839	6,5	1236	9,6	1330	10,3	180	1,4	1486	11,5	7065	54,9	18	0,1	4	0,0	2	0,0
	126	0,8	420	2,8	1078	7,2	1585	10,5	1153	7,7	81	0,5	356	2,4	10206	67,9	23	0,2	.	.	.	.
* TOTALE DI POLO	939	2,4	948	2,4	2590	6,6	4167	10,7	3621	9,3	469	1,2	2703	6,9	23605	60,4	59	0,2	9	0,0	2	0,0
BIELLA	285	2,8	240	2,4	564	5,6	453	4,5	438	4,4	51	0,5	5177	51,7	2787	27,8	8	0,1	6	0,1	10	0,1
* TOTALE DI POLO	285	2,8	240	2,4	564	5,6	453	4,5	438	4,4	51	0,5	5177	51,7	2787	27,8	8	0,1	6	0,1	10	0,1
NOVARA E VERCELLI	310	3,1	212	2,1	646	6,5	449	4,5	283	2,9	79	0,8	2713	27,4	5186	52,5	6	0,1	2	0,0	.	.
	717	3,0	476	2,0	1654	6,9	963	4,0	631	2,6	252	1,0	4879	20,2	14523	60,2	2	0,0	28	0,1	16	0,1
	274	3,0	195	2,2	603	6,7	559	6,2	305	3,4	78	0,9	1547	17,1	5482	60,5	.	.	3	0,0	8	0,1
* TOTALE DI POLO	1301	3,0	883	2,0	2903	6,7	1971	4,6	1219	2,8	409	0,9	9139	21,2	25191	58,5	8	0,0	33	0,1	24	0,1
CUNEO	398	4,8	20	0,2	626	7,5	211	2,5	281	3,4	1178	14,1	34	0,4	5541	66,4	50	0,6	.	.	.	.
	183	4,8	26	0,7	257	6,8	209	5,5	173	4,6	446	11,8	73	1,9	2409	63,5	14	0,4	.	.	1	0,0
	377	4,7	84	1,1	584	7,4	380	4,8	325	4,1	827	10,4	25	0,3	5314	66,9	24	0,3	3	0,0	.	.
	236	4,6	67	1,3	413	8,0	339	6,6	252	4,9	358	6,9	159	3,1	3309	64,2	21	0,4	.	.	.	.
* TOTALE DI POLO	1194	4,7	197	0,8	1880	7,5	1139	4,5	1031	4,1	2809	11,1	291	1,2	16573	65,7	109	0,4	3	0,0	1	0,0
ALESSANDRIA E ASTI	406	3,4	347	2,9	1298	10,7	896	7,4	774	6,4	948	7,8	384	3,2	7010	57,9	33	0,3	3	0,0	8	0,1
	646	5,1	280	2,2	705	5,6	335	2,7	341	2,7	711	5,6	3094	24,5	6507	51,5	7	0,1	2	0,0	.	.
	357	4,7	178	2,4	472	6,2	341	4,5	414	5,5	211	2,8	1743	23,0	3821	50,5	14	0,2	1	0,0	13	0,2
	417	3,8	148	1,3	492	4,4	239	2,2	251	2,3	2911	26,2	1927	17,4	4713	42,4	3	0,0	2	0,0	.	.
* TOTALE DI POLO	1826	4,2	953	2,2	2967	6,8	1811	4,2	1780	4,1	4781	11,0	7148	16,5	22051	50,8	57	0,1	8	0,0	21	0,0
TOTALE	10102	3,5	5983	2,1	18759	6,6	22755	8,0	19422	6,8	13464	4,7	37447	13,1	156581	54,9	608	0,2	95	0,0	64	0,0

Tabella 2.2.4. Prestazioni di radioterapia ambulatoriale erogate per Polo, ASL di residenza e tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E ASL DI RESIDENZA	Simulazione		T.A.C.		Piano di trattamento		Controllo di qualità		Sistemi di immobiliz. e personaliz. tr.		Roentgenterapia		Telecobalto-terapia		Teleterapia con LINAC		Brachiterapia		Stereotassi		Ipertermia	
	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R
TORINO																						
101-104 - TORINO	2848	3,6	1479	1,9	5220	6,6	11818	14,9	8560	10,8	3649	4,6	7733	9,8	37587	47,4	355	0,4	20	0,0	11	0,0
105 - COLLEGGNO	936	3,6	466	1,8	1688	6,5	4593	17,6	2710	10,4	493	1,9	1005	3,9	13995	53,7	171	0,7	25	0,1	.	.
108 - CHIERI	716	3,5	403	2,0	1406	6,8	3690	17,9	2055	10,0	500	2,4	571	2,8	11145	54,1	98	0,5	3	0,0	.	.
110 - PINEROLO	318	3,1	173	1,7	684	6,7	1879	18,5	1198	11,8	76	0,7	526	5,2	5253	51,6	65	0,6	.	.	5	0,0
* TOTALE DI POLO	4818	3,5	2521	1,9	8998	6,6	21980	16,1	14523	10,7	4718	3,5	9835	7,2	67980	49,9	689	0,5	48	0,0	16	0,0
IVREA																						
106 - CIRIÉ	388	3,2	230	1,9	761	6,3	2124	17,5	1457	12,0	221	1,8	788	6,5	6084	50,1	80	0,7	.	.	.	.
107 - CHIVASSO	438	3,1	322	2,2	1000	7,0	2605	18,2	1435	10,0	56	0,4	1064	7,4	7337	51,3	37	0,3	15	0,1	6	0,0
109 - IVREA	139	0,8	488	2,7	1303	7,2	2453	13,6	1269	7,1	83	0,5	256	1,4	11929	66,3	55	0,3	.	.	9	0,1
* TOTALE DI POLO	965	2,2	1040	2,3	3064	6,9	7182	16,2	4161	9,4	360	0,8	2108	4,7	25350	57,1	172	0,4	15	0,0	15	0,0
BIELLA																						
112 - BIELLA	333	3,0	243	2,2	598	5,4	952	8,5	550	4,9	68	0,6	3173	28,5	5208	46,8	8	0,1	4	0,0	.	.
* TOTALE DI POLO	333	3,0	243	2,2	598	5,4	952	8,5	550	4,9	68	0,6	3173	28,5	5208	46,8	8	0,1	4	0,0	.	.
NOVARA E VERCELLI																						
111 - VERCELLI	341	3,5	232	2,4	697	7,1	678	6,9	472	4,8	87	0,9	1085	11,1	6192	63,2	3	0,0	12	0,1	.	.
113 - NOVARA	678	4,0	412	2,4	1339	7,8	898	5,2	515	3,0	387	2,3	2393	14,0	10498	61,2	.	.	26	0,2	.	.
114 - VERBANIA	269	3,3	194	2,4	603	7,5	612	7,6	262	3,2	91	1,1	979	12,1	5049	62,6	.	.	2	0,0	4	0,0
* TOTALE DI POLO	1288	3,7	838	2,4	2639	7,5	2188	6,2	1249	3,6	565	1,6	4457	12,7	21739	62,1	3	0,0	40	0,1	4	0,0
CUNEO																						
115 - CUNEO	374	4,4	91	1,1	653	7,6	259	3,0	633	7,4	1169	13,6	.	.	5350	62,4	38	0,4	.	.	.	.
116 - MONDOVI	198	4,7	52	1,2	321	7,7	240	5,7	309	7,4	414	9,9	59	1,4	2561	61,4	20	0,5	.	.	.	.
117 - SAVIGLIANO	348	4,3	81	1,0	596	7,4	558	6,9	594	7,4	894	11,1	72	0,9	4891	60,6	29	0,4	4	0,0	.	.
118 - ALBA	242	4,1	95	1,6	473	7,9	478	8,0	635	10,6	569	9,5	33	0,6	3420	57,4	12	0,2	.	.	6	0,1
* TOTALE DI POLO	1162	4,3	319	1,2	2043	7,6	1535	5,7	2171	8,1	3046	11,4	164	0,6	16222	60,6	99	0,4	4	0,0	6	0,0
ALESSANDRIA E ASTI																						
119 - ASTI	602	3,3	476	2,6	2426	13,5	1658	9,2	1118	6,2	1041	5,8	317	1,8	10352	57,4	31	0,2	3	0,0	.	.
120 - ALESSANDRIA	604	2,9	242	1,1	710	3,4	1006	4,8	520	2,5	8319	39,5	3137	14,9	6531	31,0	14	0,1	.	.	.	.
121 - CASALE M.TO	322	4,0	141	1,8	456	5,7	754	9,4	529	6,6	783	9,7	1383	17,2	3642	45,3	20	0,2	.	.	4	0,0
122 - NOVI LIGURE	402	3,2	169	1,4	522	4,2	713	5,7	436	3,5	3761	30,3	1822	14,7	4566	36,8	10	0,1	3	0,0	.	.
* TOTALE DI POLO	1930	3,2	1028	1,7	4114	6,9	4131	6,9	2603	4,4	13904	23,4	6659	11,2	25091	42,1	75	0,1	6	0,0	4	0,0
TOTALE	10496	3,4	5989	1,9	21456	6,9	37968	12,1	25257	8,1	22661	7,2	26396	8,4	161590	51,6	1046	0,3	117	0,0	45	0,0

Tabella 2.2.4. Prestazioni di radioterapia ambulatoriale erogate per Polo, ASL di residenza e tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E ASL DI RESIDENZA	Simulazione		T.A.C.		Piano di trattamento		Controllo di qualità		Sistemi di immobiliz. e personaliz. tr.		Roentgenterapia		Telecobalto-terapia		Teleterapia con LINAC		Brachiterapia		Stereotassi		Ipertermia	
	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R	QTA	%R
TORINO	2863	3,5	1335	1,6	4989	6,2	10048	12,4	9452	11,7	3119	3,8	7428	9,2	41401	51,1	390	0,5	18	0,0	5	0,0
101-104 - TORINO																						
105 - COLLENO	1038	3,7	507	1,8	1900	6,7	3814	13,5	2917	10,3	542	1,9	1233	4,4	16298	57,5	75	0,3	1	0,0		
108 - CHERI	789	3,5	395	1,8	1355	6,1	3075	13,8	2591	11,6	289	1,3	714	3,2	13043	58,4	91	0,4	2	0,0		
110 - PINEROLO	341	3,5	178	1,8	686	7,1	1546	16,0	935	9,7	60	0,6	432	4,5	5442	56,4	27	0,3				
* TOTALE DI POLO	5031	3,6	2415	1,7	8930	6,3	18483	13,1	15895	11,2	4010	2,8	9807	6,9	76184	53,9	583	0,4	21	0,0	5	0,0
IVREA	479	3,3	295	2,0	927	6,3	2474	16,9	1660	11,3	198	1,4	970	6,6	7632	52,1	22	0,2	3	0,0		
106 - CIRIÉ																						
107 - CHIVASSO	390	2,8	349	2,5	841	5,9	2195	15,5	1491	10,5	101	0,7	1119	7,9	7663	54,1	24	0,2	3	0,0		
109 - IVREA	124	0,7	485	2,8	1207	6,9	2210	12,7	1490	8,6	91	0,5	130	0,7	11620	66,8	22	0,1	2	0,0	3	0,0
* TOTALE DI POLO	983	2,1	1129	2,4	2975	6,4	6879	14,9	4641	10,0	390	0,8	2219	4,8	26915	58,2	68	0,1	8	0,0	3	0,0
BIELLA	405	3,1	269	2,0	590	4,5	1654	12,6	944	7,2	37	0,3	1953	14,9	7289	55,5			2	0,0		
112 - BIELLA																						
* TOTALE DI POLO	405	3,1	269	2,0	590	4,5	1654	12,6	944	7,2	37	0,3	1953	14,9	7289	55,5			2	0,0		
NOVARA E VERCELLI	313	3,3	235	2,4	657	6,8	679	7,1	515	5,3	96	1,0	1393	14,5	5730	59,5	7	0,1	2	0,0		
111 - VERCELLI																						
113 - NOVARA	676	3,5	462	2,4	1487	7,7	931	4,8	877	4,6	92	0,5	3271	17,0	11443	59,5	2	0,0	2	0,0		
114 - VERBANIA	299	3,2	214	2,3	695	7,4	578	6,1	483	5,1	26	0,3	1468	15,6	5658	60,0			4	0,0		
* TOTALE DI POLO	1288	3,4	911	2,4	2839	7,4	2188	5,7	1875	4,9	214	0,6	6132	16,0	22831	59,6	9	0,0	8	0,0		
CUNEO	405	4,2	115	1,2	694	7,2	387	4,0	888	9,2	1374	14,2	20	0,2	5789	59,8	13	0,1	2	0,0		
115 - CUNEO																						
116 - MONDOVI	179	4,2	51	1,2	311	7,4	258	6,1	363	8,6	484	11,5	63	1,5	2499	59,2	13	0,3	1	0,0		
117 - SAVIGLIANO	432	4,5	116	1,2	736	7,7	668	7,0	866	9,0	956	10,0	10	0,1	5738	59,9	51	0,5	2	0,0		
118 - ALBA	291	4,1	115	1,6	500	7,0	483	6,8	692	9,7	560	7,9	29	0,4	4412	62,1	19	0,3	2	0,0		
* TOTALE DI POLO	1307	4,3	397	1,3	2241	7,3	1796	5,9	2809	9,2	3374	11,0	122	0,4	18438	60,3	96	0,3	7	0,0		
ALESSANDRIA E ASTI	620	3,3	564	3,0	1904	10,3	1410	7,6	1363	7,4	1426	7,7	196	1,1	11041	59,5	16	0,1	1	0,0		
119 - ASTI																						
120 - ALESSANDRIA	577	2,9	238	1,2	617	3,1	1037	5,2	718	3,6	7515	38,0	2799	14,1	6275	31,7	4	0,0	6	0,0		
121 - CASALE M.TO	376	4,2	191	2,2	510	5,7	741	8,3	661	7,4	734	8,3	1087	12,2	4567	51,4	4	0,0	6	0,1		
122 - NOVILIGURE	390	3,3	167	1,4	473	4,0	689	5,8	442	3,7	3324	27,8	1458	12,2	5018	41,9	6	0,1				
* TOTALE DI POLO	1963	3,3	1160	2,0	3504	5,9	3877	6,6	3184	5,4	12999	22,0	5540	9,4	26901	45,5	30	0,1	13	0,0		
TOTALE	10987	3,3	6281	1,9	21079	6,4	34877	10,6	29348	8,9	21024	6,4	25773	7,8	178558	54,3	786	0,2	59	0,0	8	0,0

Tabella 2.2.5. Destinazione delle sedute di trattamento radioterapico (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E ASL DI RESIDENZA		QTA	DESTINAZIONE			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO	101-104 - TORINO	49801	.	99,1	0,5	0,4
	105 - COLLEGNO	16368	.	99,7	0,2	0,1
	108 - CHIERI	12948	47,6	49,8	1,9	0,7
	110 - PINEROLO	5600	.	96,8	3,1	0,1
	* TOTALE DI POLO	84717	7,3	91,5	0,8	0,4
IVREA	106 - CIRIÈ	7426	.	3,5	96,2	0,2
	107 - CHIVASSO	8755	.	15,2	84,6	0,2
	109 - IVREA	10666	78,6	.	20,5	1,0
	* TOTALE DI POLO	26847	31,2	5,9	62,3	0,5
BIELLA	112 - BIELLA	8039	.	59,1	36,8	4,1
	* TOTALE DI POLO	8039	.	59,1	36,8	4,1
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	7986	.	63,0	31,2	5,8
	113 - NOVARA	19700	91,5	.	0,5	8,0
	114 - VERBANIA	7118	.	76,3	1,0	22,7
	* TOTALE DI POLO	34804	51,8	30,1	7,6	10,5
CUNEO	115 - CUNEO	6803	97,0	.	3,0	.
	116 - MONDOVÌ	2943	.	78,2	19,5	2,3
	117 - SAVIGLIANO	6193	.	77,7	21,7	0,6
	118 - ALBA	3847	.	47,2	50,5	2,3
	* TOTALE DI POLO	19786	33,4	45,1	20,5	1,0
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	8386	75,3	10,2	11,8	2,7
	120 - ALESSANDRIA	10321	80,8	2,4	2,8	14,0
	121 - CASALE M.TO	5803	.	73,0	18,8	8,2
	122 - NOVI LIGURE	9556	27,7	50,7	2,9	18,8
	* TOTALE DI POLO	34066	50,8	29,9	7,8	11,6
TOTALE		208259	27,1	54,5	14,3	4,1

Tabella 2.2.5. Destinazione delle sedute di trattamento radioterapico (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E ASL DI RESIDENZA	QTA	DESTINAZIONE				
		% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE	
TORINO	101-104 - TORINO	49355	.	98,6	0,7	0,6
	105 - COLLEGNO	15689	.	99,2	0,6	0,2
	108 - CHIERI	12317	39,7	56,1	3,4	0,7
	110 - PINEROLO	5925	.	96,8	3,2	.
	* TOTALE DI POLO	83286	5,9	92,3	1,3	0,5
IVREA	106 - CIRIÈ	7173	.	4,7	95,2	0,1
	107 - CHIVASSO	8515	.	22,1	77,9	.
	109 - IVREA	12332	81,9	.	17,7	0,4
	* TOTALE DI POLO	28020	36,0	7,9	55,9	0,2
BIELLA	112 - BIELLA	8461	.	69,0	23,0	8,0
	* TOTALE DI POLO	8461	.	69,0	23,0	8,0
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	7379	.	61,9	28,0	10,1
	113 - NOVARA	13304	87,6	.	1,5	10,8
	114 - VERBANIA	6125	.	71,2	2,8	26,0
	* TOTALE DI POLO	26808	43,5	33,3	9,1	14,1
CUNEO	115 - CUNEO	6557	97,0	.	1,5	1,5
	116 - MONDOVÌ	3054	.	78,2	19,5	2,2
	117 - SAVIGLIANO	5890	.	84,4	15,6	0,1
	118 - ALBA	4040	.	59,9	34,8	5,3
	* TOTALE DI POLO	19541	32,5	50,0	15,4	2,0
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	11744	78,0	9,9	10,4	1,6
	120 - ALESSANDRIA	18001	90,7	1,2	1,5	6,5
	121 - CASALE M.TO	5832	.	81,7	10,3	8,0
	122 - NOVI LIGURE	10162	26,8	54,6	2,2	16,3
	* TOTALE DI POLO	45739	61,7	25,6	5,1	7,6
TOTALE	211855	28,9	54,5	12,5	4,2	

Tabella 2.2.5. Destinazione delle sedute di trattamento radioterapico (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E ASL DI RESIDENZA		QTA	DESTINAZIONE			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO	101-104 - TORINO	52361	.	98,8	0,7	0,5
	105 - COLLEGNO	18149	.	99,6	0,4	0,0
	108 - CHIERI	14139	38,4	58,3	2,8	0,5
	110 - PINEROLO	5961	.	94,2	5,7	0,1
	* TOTALE DI POLO	90610	6,0	92,3	1,3	0,4
IVREA	106 - CIRIÈ	8825	.	5,0	94,7	0,4
	107 - CHIVASSO	8910	.	20,4	79,6	0,0
	109 - IVREA	11868	83,0	.	15,7	1,3
	* TOTALE DI POLO	29603	33,3	7,6	58,5	0,6
BIELLA	112 - BIELLA	9281	.	86,0	12,4	1,5
	* TOTALE DI POLO	9281	.	86,0	12,4	1,5
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	7228	.	55,6	41,4	3,1
	113 - NOVARA	14810	91,7	.	1,3	6,9
	114 - VERBANIA	7156	.	83,9	0,7	15,5
	* TOTALE DI POLO	29194	46,5	34,3	11,1	8,1
CUNEO	115 - CUNEO	7198	98,7	.	1,0	0,3
	116 - MONDOVÌ	3060	.	85,6	12,3	2,1
	117 - SAVIGLIANO	6757	.	79,7	19,9	0,4
	118 - ALBA	5022	.	59,6	39,9	0,5
	* TOTALE DI POLO	22037	32,2	49,9	17,2	0,6
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	12680	81,3	8,7	9,2	0,9
	120 - ALESSANDRIA	16599	89,1	0,7	1,0	9,2
	121 - CASALE M.TO	6398	.	86,0	9,5	4,5
	122 - NOVI LIGURE	9806	23,0	64,6	2,0	10,3
	* TOTALE DI POLO	45483	60,1	28,7	4,7	6,5
TOTALE		226208	28,0	56,6	12,7	2,7

Tabella 2.2.6. Destinazione di prestazioni di radioterapia in regime di ricovero (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per ASL di residenza. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2001

POLO E ASL DI RESIDENZA		QTA	DESTINAZIONE			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO	101-104 - TORINO	398	.	95,7	0,5	3,8
	105 - COLLEGNO	150	24,7	73,3	.	2,0
	108 - CHIERI	90	13,3	82,2	2,2	2,2
	110 - PINEROLO	58	15,5	44,8	37,9	1,7
	* TOTALE DI POLO	696	8,3	84,9	3,7	3,0
IVREA	106 - CIRIÈ	60	1,7	3,3	93,3	1,7
	107 - CHIVASSO	99	30,3	2,0	62,6	5,1
	109 - IVREA	110	68,2	1,8	24,5	5,5
	* TOTALE DI POLO	269	39,4	2,2	53,9	4,5
BIELLA	112 - BIELLA	65	.	41,5	27,7	30,8
	* TOTALE DI POLO	65	.	41,5	27,7	30,8
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	55	3,6	21,8	43,6	30,9
	113 - NOVARA	138	57,2	.	2,9	39,9
	114 - VERBANIA	98	1,0	42,9	.	56,1
	* TOTALE DI POLO	291	28,2	18,6	9,6	43,6
CUNEO	115 - CUNEO	138	86,2	0,7	10,1	2,9
	116 - MONDOVÌ	65	4,6	80,0	9,2	6,2
	117 - SAVIGLIANO	128	0,8	81,3	12,5	5,5
	118 - ALBA	206	42,7	39,8	16,5	1,0
	* TOTALE DI POLO	537	39,3	44,5	13,0	3,2
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	71	36,6	8,5	47,9	7,0
	120 - ALESSANDRIA	140	57,9	0,7	2,9	38,6
	121 - CASALE M.TO	69	10,1	40,6	7,2	42,0
	122 - NOVI LIGURE	68	2,9	35,3	5,9	55,9
	* TOTALE DI POLO	348	33,3	17,0	13,5	36,2
TOTALE		2206	26,0	44,2	15,1	14,6

Tabella 2.2.6. Destinazione di prestazioni di radioterapia in regime di ricovero (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per ASL di residenza. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2002

POLO E ASL DI RESIDENZA	QTA	DESTINAZIONE				
		% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE	
TORINO	101-104 - TORINO	388	.	91,8	.	8,2
	105 - COLLEGNO	143	16,1	81,8	.	2,1
	108 - CHIERI	121	18,2	76,0	3,3	2,5
	110 - PINEROLO	32	6,3	68,8	25,0	.
	* TOTALE DI POLO	684	6,9	85,8	1,8	5,6
IVREA	106 - CIRIÈ	57	15,8	3,5	71,9	8,8
	107 - CHIVASSO	98	34,7	4,1	57,1	4,1
	109 - IVREA	85	61,2	2,4	31,8	4,7
	* TOTALE DI POLO	240	39,6	3,3	51,7	5,4
BIELLA	112 - BIELLA	57	.	40,4	28,1	31,6
	* TOTALE DI POLO	57	.	40,4	28,1	31,6
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	54	1,9	40,7	20,4	37,0
	113 - NOVARA	144	56,3	.	4,2	39,6
	114 - VERBANIA	102	4,9	39,2	2,9	52,9
	* TOTALE DI POLO	300	29,0	20,7	6,7	43,7
CUNEO	115 - CUNEO	114	79,8	1,8	11,4	7,0
	116 - MONDOVÌ	89	2,2	84,3	7,9	5,6
	117 - SAVIGLIANO	130	5,4	73,8	15,4	5,4
	118 - ALBA	183	55,2	31,7	9,8	3,3
	* TOTALE DI POLO	516	39,0	44,8	11,2	5,0
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	51	39,2	11,8	31,4	17,6
	120 - ALESSANDRIA	68	51,5	2,9	4,4	41,2
	121 - CASALE M.TO	33	12,1	42,4	12,1	33,3
	122 - NOVI LIGURE	42	16,7	26,2	4,8	52,4
	* TOTALE DI POLO	194	34,0	17,0	12,9	36,1
TOTALE		1991	24,9	47,4	12,8	14,9

Tabella 2.2.6. Destinazione di prestazioni di radioterapia in regime di ricovero (stessa ASL, stesso Polo, resto della Regione e fuori Regione), per ASL di residenza. Piemonte 2001-2003.

Anno: 2003

POLO E ASL DI RESIDENZA		QTA	DESTINAZIONE			
			% NELL'ASL	% NEL POLO	% NELLA REGIONE	% FUORI REGIONE
TORINO	101-104 - TORINO	350	.	90,9	0,3	8,9
	105 - COLLEGNO	115	9,6	80,9	0,9	8,7
	108 - CHIERI	96	15,6	78,1	.	6,3
	110 - PINEROLO	27	18,5	66,7	7,4	7,4
	* TOTALE DI POLO	588	5,3	85,7	0,7	8,3
IVREA	106 - CIRIÈ	47	17,0	4,3	63,8	14,9
	107 - CHIVASSO	90	40,0	1,1	55,6	3,3
	109 - IVREA	91	64,8	1,1	27,5	6,6
	* TOTALE DI POLO	228	45,2	1,8	46,1	7,0
BIELLA	112 - BIELLA	60	.	13,3	48,3	38,3
	* TOTALE DI POLO	60	.	13,3	48,3	38,3
NOVARA E VERCELLI	111 - VERCELLI	56	3,6	33,9	25,0	37,5
	113 - NOVARA	160	61,3	.	1,9	36,9
	114 - VERBANIA	95	8,4	45,3	4,2	42,1
	* TOTALE DI POLO	311	34,7	19,9	6,8	38,6
CUNEO	115 - CUNEO	96	86,5	.	10,4	3,1
	116 - MONDOVÌ	51	3,9	64,7	21,6	9,8
	117 - SAVIGLIANO	95	5,3	65,3	23,2	6,3
	118 - ALBA	114	51,8	28,9	16,7	2,6
	* TOTALE DI POLO	356	41,9	36,0	17,4	4,8
ALESSANDRIA E ASTI	119 - ASTI	69	18,8	2,9	34,8	43,5
	120 - ALESSANDRIA	86	47,7	.	3,5	48,8
	121 - CASALE M.TO	48	12,5	37,5	14,6	35,4
	122 - NOVI LIGURE	46	4,3	37,0	8,7	50,0
	* TOTALE DI POLO	249	24,9	14,9	15,3	45,0
TOTALE		1792	25,3	41,5	14,5	18,8

Tabella 2.2-7. Pazienti (*) che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per tipo di tumore e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Ann: 2001

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	101-104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		TOTALE			
	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C		
BOCCA-SENI N. (140-9.100)	107	5.0	41	5.8	19	6.1	12	3.2	35	6.7	25	5.4	17	8.7	14	4.9	18	5.6	44	6.8	12	4.7	20	5.9	12	8.6	20	7.0	11	4.2	17	4.5	18	4.3	7	2.9	7	2.2	456	5.3		
ESOFAGO (150)	14	0.7	11	1.6	4	1.3	6	1.6	4	0.8	6	1.3	4	2.1	2	0.7	5	1.6	11	1.7	3	1.2	7	2.1	3	2.2	6	2.1	2	0.8	3	0.8	6	1.4	6	2.5	2	0.6	105	1.2		
STOMACO (151)	12	0.6	5	0.7	1	0.3	4	1.1	3	0.6	2	0.4	1	0.5	3	1.0	2	0.6					5	1.5	1	0.7	2	0.7	4	1.5	2	0.5	4	1.0			2	0.6	53	0.6		
COLON (153)	27	1.3	12	1.7	6	1.9	3	0.8	9	1.7	6	1.3	1	0.5	3	1.0	6	1.9	8	1.2	2	0.8	4	1.2	2	1.4	3	1.0	2	0.8	2	0.5	4	1.0	4	1.7	8	2.5	112	1.3		
RETTO (154)	103	4.8	27	3.8	16	5.1	17	4.6	24	4.6	24	5.2	6	3.1	19	6.6	9	2.8	23	3.6	15	5.9	18	5.3	7	5.0	19	6.6	15	5.8	40	10.6	30	7.2	12	5.0	19	6.0	443	5.2		
FEGATO (155)	11	0.5	3	0.4					1	0.2	2	0.4					1	0.3	5	0.8	1	0.4			1	0.7	2	0.7					2	0.5			2	0.6	31	0.4		
VIE BILIARI (156)	1	0.0	1	0.1					3	0.6											1	0.4	2	0.6	1	0.7				1	0.4	1	0.3						11	0.1		
PANCREAS (157)	10	0.5	3	0.4	2	0.6	3	0.8	2	0.4	1	0.2	1	0.5	1	0.3	4	1.3	6	0.9	1	0.4	4	1.2	1	0.7	1	0.3	2	0.8	2	0.5					2	0.6	46	0.5		
LARINGE (161)	42	2.0	15	2.1	7	2.2	5	1.3	10	1.9	7	1.5	2	1.0	5	1.7	8	2.5	6	0.9	2	0.8	16	4.7	4	2.9	8	2.8	7	2.7	8	2.1	7	1.7	1	0.4	7	2.2	167	1.9		
POLMONE (162)	312	14.7	87	12.3	41	13.1	64	17.2	71	13.6	77	16.7	23	11.8	45	15.7	30	9.4	85	13.2	24	9.4	31	9.2	16	11.5	37	12.9	30	11.6	53	14.1	42	10.1	44	18.2	48	15.1	1160	13.5		
PLEURA (163)	9	0.4	6	0.8	1	0.3	2	0.5			3	0.7			3	1.0	1	0.3	3	0.5	1	0.4	2	0.6								3	0.7	8	3.3	2	0.6	44	0.5			
OSSO (170)	5	0.2	2	0.3	1	0.3	1	0.3	2	0.4					1	0.3	3	0.9	5	0.8	2	0.8	2	0.6	3	2.2	1	0.3	6	2.3	3	0.8	5	1.2	1	0.4	3	0.9	71	0.8		
T.MOLLI-KAPOSI (171,176)	14	0.7	6	0.8	2	0.6	3	0.8	4	0.8	3	0.7	4	2.1	1	0.3	3	0.9	5	0.8																						
MELANOMI-CUTE (172)	11	0.5	3	0.4	1	0.3	1	0.3	2	0.4	1	0.2	2	1.0																												
ALTRIT. CUTE (173)	21	1.0	14	2.0	4	1.3	5	1.3	1	0.2	2	0.4	3	1.5	4	1.4	4	1.3	14	2.2	7	2.8	5	1.5	3	2.2	7	2.4	6	2.3	9	2.4	6	1.4	3	1.2	5	1.6	123	1.4		
MAMMELLA F. (174)	659	31.0	211	29.8	89	28.3	115	30.8	143	27.3	151	32.8	59	30.3	88	30.7	104	32.5	206	31.9	80	31.5	88	26.1	28	20.1	70	24.4	57	22.0	101	26.8	146	35.0	52	21.5	86	27.1	2533	29.5		
UTERO-COLLO (180)	49	2.3	11	1.6	3	1.0	7	1.9	9	1.7	8	1.7	3	1.5	1	0.3	6	1.9	3	0.5	8	3.1	6	1.8	1	0.7	8	2.8	4	1.5	4	1.1	4	1.0	4	1.7	2	0.6	141	1.6		
UTERO-CORPO (182)	48	2.3	15	2.1	8	2.5	8	2.1	12	2.3	14	3.0	6	3.1	4	1.4	5	1.6	11	1.7	4	1.6	6	1.8	6	4.3	6	2.1	4	1.5	7	1.9	9	2.2	2	0.8	8	2.5	183	2.1		
OVARIO (183)	10	0.5	4	0.6	1	0.3	1	0.3			1	0.2			1	0.3	2	0.6	1	0.2	1	0.4																				
PROSTATA (185)	157	7.4	57	8.1	22	7.0	22	5.9	63	12.0	37	8.0	13	6.7	21	7.3	24	7.5	42	6.5	11	4.3	25	7.4	10	7.2	26	9.1	21	8.1	27	7.2	19	4.6	22	9.1	15	4.7	634	7.4		
TESTICOLO (186)	12	0.6	4	0.6			1	0.3	5	1.0	1	0.2	3	1.5	2	0.7	3	0.9	3	0.5			3	0.9					1	0.3			3	0.8	4	1.0	4	1.7	2	0.6	51	0.6
VESCICA (188)	38	1.8	14	2.0	5	1.6	4	1.1	11	2.1	9	2.0	1	0.5	7	2.4	1	0.3	6	0.9	5	2.0	6	1.8	4	2.9	7	2.4	5	1.9	5	1.3	7	1.7	5	2.1	13	4.1	153	1.8		
RENE (189)	14	0.7	1	0.1	3	1.0	2	0.5	1	0.2	5	1.1			2	0.7	5	1.6	6	0.9	1	0.4	4	1.2	2	1.4																
VIE URINARIE (189)	3	0.1	2	0.3			1	0.3			1	0.2	1	0.5			1	0.3	3	0.5			3	0.9	1	0.7	2	0.7					1	0.2								
S.N.C. (191-2)	45	2.1	22	3.1	8	2.5	11	2.9	19	3.6	4	0.9	3	1.5	15	5.2	5	1.6	18	2.8	4	1.6	10	3.0	4	2.9	6	2.1	6	2.3	6	1.6	7	1.7	9	3.7	7	2.2	209	2.4		
TIROIDE (193)	69	3.2	33	4.7	13	4.1	15	4.0	18	3.4	10	2.2	8	4.1	7	2.4	11	3.4	19	2.9	13	5.1	8	2.4	4	2.9	9	3.1	17	6.6	20	5.3	17	4.1	9	3.7	9	2.8	309	3.6		
LINFOMI (200-202)	104	4.9	35	4.9	11	3.5	20	5.4	23	4.4	27	5.9	7	3.6	9	3.1	24	7.5	31	4.8	15	5.9	9	2.7	6	4.3	11	3.8	10	3.9	18	4.8	16	3.8	16	6.6	19	6.0	411	4.8		
MIELOMA MULT. (203)	21	1.0	3	0.4	1	0.3	3	0.8	5	1.0	6	1.3	3	1.5	2	0.7	9	2.8	10	1.5	2	0.8	8	2.4	2	1.4	4	1.4	5	1.9	3	0.8	6	1.4	3	1.2	2	0.6	98	1.1		
LEUCEMIE (204-208)	12	0.6	7	1.0	3	1.0	1	0.3			2	0.4	5	2.6	3	1.0	3	0.9	7	1.1	2	0.8	3	0.9																		
ALTRI TUMORI MALIGNI	122	5.7	33	4.7	32	10.2	25	6.7	31	5.9	16	3.5	11	5.6	18	6.3	17	5.3	42	6.5	26	10.2	12	3.6	5	3.6	11	3.8	29	11.2	16	4.2	35	8.4	16	6.6	15	4.7	512	6.0		
T.NON DETERMINATI	33	1.6	13	1.8	8	2.5	6	1.6	10	1.9	7	1.5	6	3.1	6	2.1	4	1.3	21	3.3	11	4.3	27	8.0	10	7.2	14	4.9	7	2.7	12	3.2	3	0.7	6	2.5	6	1.9	210	2.4		
TUMORI BENIGNI	32	1.5	7	1.0	2	0.6	5	1.3	2	0.4	2	0.4	2	1.0			5	1.6	6	0.9			1	0.3			3	1.0	3	1.2	8	2.1	2	0.5	3	1.2	10	3.2	93	1.1		
TOTALE	2127	100	708	100	314	100	373	100	523	100	460	100	195	100	287	100	320	100	646	100	254	100	337	100	139	100	139	100	287	100	259	100	377	100	417	100	242	100	317	100	8582	100

(*) inclusi soltanto i pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1998-2001.

Tabella 2.2.7. Pazienti (*) che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per tipo di tumore e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	101-104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		TOTALE					
	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C				
BOCCA-SENI N. (140-9.160)	105	5.0	32	4.6	10	3.2	15	4.0	25	4.4	28	5.6	15	7.1	17	6.3	12	3.9	27	4.9	17	6.8	14	4.9	7	4.6	26	9.5	13	4.8	15	3.9	22	5.1	12	5.9	16	5.7	428	5.1				
ESOFAGO (150)	21	1.0	8	1.2	1	0.3	5	1.3	3	0.5	10	2.0	3	1.4	4	1.5	5	1.6	9	1.6	5	2.0	7	2.4	4	2.6	2	0.7	2	0.7	1	0.3	1	0.2	1	0.5	2	0.7	94	1.1				
STOMACO (151)	14	0.7	2	0.3	1	0.3	1	0.3	3	0.5	1	0.2	1	0.5	1	0.4	1	0.4	4	0.7	1	0.4	2	0.7	3	2.0	1	0.4	3	1.1	1	0.2	1	0.2	1	0.2	1	0.5	4	1.4	41	0.5		
COLON (153)	40	1.9	21	3.0	1	0.3	6	1.6	11	1.9	9	1.8	4	1.9	3	1.1	7	2.3	2	0.4	4	1.6	6	2.1	2	1.3	4	1.5	1	0.4	3	0.8	8	1.9	4	2.0	10	3.6	145	1.7				
RETTO (154)	109	5.2	35	5.1	16	5.1	20	5.3	26	4.6	24	4.8	9	4.3	16	5.9	13	4.2	29	5.2	10	4.0	20	7.0	12	7.9	18	6.6	9	3.3	22	5.8	21	4.9	12	5.9	22	7.9	443	5.3				
FEGATO (155)	9	0.4	4	0.6	2	0.6	1	0.3	3	0.5	2	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.2	2	0.8	1	0.7	1	0.7	1	0.4	1	0.4	1	0.3	4	0.9	1	0.2	1	0.2	1	0.2	29	0.3		
VIE BILIARI (156)	1	0.0	1	0.1	2	0.6	1	0.3	2	0.4	1	0.2	1	0.4	1	0.4	1	0.3	1	0.2	1	0.4	1	0.3	1	0.3	1	0.4	1	0.4	1	0.3	3	0.8	1	0.2	1	0.4	1	0.4	12	0.1		
PANCREAS (157)	5	0.2	3	0.4	2	0.6	1	0.3	2	0.4	2	0.4	2	0.9	1	0.4	2	0.6	8	1.4	3	1.2	8	2.8	3	2.0	1	0.4	1	0.4	3	0.8	1	0.2	1	0.4	3	0.8	1	0.4	3	1.1	49	0.6
LARINGE (161)	39	1.9	7	1.0	4	1.3	7	1.9	13	2.3	9	1.8	7	3.3	5	1.8	11	3.6	7	1.3	6	2.4	12	4.2	1	0.7	7	2.6	8	3.0	6	1.6	12	2.8	4	2.0	7	2.5	172	2.0				
POLMONE (162)	302	14.5	95	13.7	32	10.2	56	14.9	77	13.5	63	12.5	24	11.4	32	11.8	30	9.7	69	12.5	35	13.9	25	8.7	14	9.2	31	11.4	34	12.6	43	11.3	51	11.9	29	14.3	30	10.8	1072	12.8				
PLEURA (163)	8	0.4	7	1.0	1	0.3	1	0.3	1	0.2	4	0.8	1	0.4	1	0.4	1	0.3	4	0.7	1	0.4	2	0.7	1	0.7	2	0.7	1	0.4	1	0.3	1	0.2	12	5.9	1	0.4	46	0.5				
OSSO (170)	5	0.2	1	0.1	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.3	2	0.4	1	0.4	1	0.3	1	0.7	1	0.4	1	0.4	1	0.3	1	0.2	1	0.5	1	0.4	13	0.2				
T.MOLLICAPPOSI (171.176)	17	0.8	6	0.9	5	1.6	5	1.3	3	0.5	3	0.6	3	1.4	4	1.5	3	1.0	1	0.2	4	1.6	1	0.3	1	0.3	1	0.4	3	1.1	6	2.2	1	0.3	5	1.2	1	0.5	1	0.5	71	0.8		
MELANOMI-CUTE (172)	4	0.2	1	0.1	1	0.3	2	0.5	2	0.4	1	0.2	1	0.5	2	0.7	1	0.3	1	0.2	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.4	1	0.4	1	0.3	1	0.2	1	0.5	1	0.5	1	0.5	21	0.2		
ALTRIT. CUTE (173)	26	1.2	6	0.9	3	1.0	7	1.9	5	0.9	7	1.4	6	2.8	5	1.8	4	1.3	9	1.6	4	1.6	6	2.1	1	0.7	7	2.6	4	1.5	9	2.4	11	2.6	7	3.4	4	1.4	131	1.6				
MAMMELLA F. (174)	602	28.9	188	27.2	106	33.9	118	31.3	170	29.8	168	33.4	65	30.8	83	30.6	94	30.5	184	33.3	74	29.5	54	18.8	45	29.6	62	22.7	38	14.1	128	33.5	121	28.3	44	21.7	67	24.0	2411	28.7				
UTERO-COLLO (180)	31	1.5	14	2.0	4	1.3	9	2.4	10	1.8	4	0.8	3	1.4	3	1.1	6	1.9	3	0.5	8	3.2	5	1.7	5	3.3	8	2.9	4	1.5	3	0.8	5	1.2	3	1.5	3	1.1	131	1.6				
UTERO-CORPO (182)	50	2.4	16	2.3	14	4.5	15	4.0	13	2.3	15	3.0	6	2.8	3	1.1	9	2.9	10	1.8	3	1.2	7	2.4	6	3.9	10	3.7	10	3.7	15	3.9	13	3.0	4	2.0	10	3.6	229	2.7				
OVAIO (183)	12	0.6	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.2	1	0.2	1	0.4	1	0.4	2	0.6	2	0.4	1	0.4	1	0.7	1	0.7	2	0.7	2	0.7	3	0.8	1	0.2	1	0.5	4	1.4	36	0.4				
PROSTATA (185)	156	7.5	58	8.4	30	9.6	29	7.7	68	11.9	51	10.1	13	6.2	17	6.3	24	7.8	25	4.5	6	2.4	22	7.7	10	6.6	27	9.9	25	9.3	36	9.4	15	3.5	24	11.8	10	3.6	646	7.7				
TESTICOLO (186)	12	0.6	9	1.3	1	0.3	1	0.3	3	0.5	4	0.8	2	0.9	2	0.7	2	0.6	8	1.4	1	0.4	4	1.4	1	0.4	1	0.4	2	0.7	1	0.4	2	0.5	1	0.2	2	1.0	1	0.4	57	0.7		
VESCICA (188)	38	1.8	9	1.3	1	0.3	6	1.6	13	2.3	5	1.0	7	3.3	4	1.5	3	1.0	8	1.4	6	2.4	10	3.5	4	2.6	4	1.5	3	1.1	8	2.1	12	2.8	2	1.0	11	3.9	154	1.8				
RENE (189)	14	0.7	3	0.4	2	0.6	6	1.6	8	1.4	7	1.4	2	0.9	2	0.7	1	0.3	6	1.1	1	0.4	1	0.3	1	0.3	1	0.4	2	0.7	2	0.7	6	1.6	3	0.7	5	2.5	6	2.2	76	0.9		
VIE URINARIE (189)	1	0.0	3	0.4	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.4	1	0.4	1	0.3	2	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	2	0.5	4	0.9	1	0.5	1	0.5	16	0.2		
S.N.C. (191-2)	48	2.3	28	4.0	9	2.9	9	2.4	12	2.1	3	0.6	4	1.9	6	2.2	8	2.6	13	2.4	6	2.4	9	3.1	10	6.6	2	0.7	11	4.1	4	1.0	9	2.1	2	1.0	10	3.6	203	2.4				
TIROIDE (193)	81	3.9	30	4.3	14	4.5	18	4.8	23	4.0	10	2.0	9	4.3	8	3.0	12	3.9	19	3.4	13	5.2	15	5.2	2	1.3	11	4.0	13	4.8	10	2.6	7	1.6	4	2.0	6	2.2	305	3.6				
LINFOMI (200-202)	86	4.1	32	4.6	13	4.2	10	2.7	28	4.9	30	6.0	2	0.9	12	4.4	23	7.5	35	6.3	6	2.4	10	3.5	8	5.3	12	4.4	11	4.1	18	4.7	22	5.1	8	3.9	7	2.5	373	4.4				
MIELOMA MULT. (203)	26	1.2	6	0.9	2	0.6	3	0.8	6	1.1	1	0.2	3	1.4	3	1.1	4	1.3	5	0.9	1	0.4	4	1.4	1	0.4	1	0.4	3	1.1	8	3.0	2	0.5	5	1.2	2	1.0	4	1.4	88	1.0		
LEUCEMIE (204-208)	17	0.8	5	0.7	1	0.3	2	0.5	1	0.2	2	0.4	1	0.4	2	0.7	4	1.3	2	0.4	1	0.4	5	1.7	2	1.3	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	4	1.4	53	0.6		
ALTRITUMORIMALIGNI	146	7.0	39	5.6	21	6.7	15	4.0	26	4.6	27	5.4	13	6.2	24	8.9	12	3.9	41	7.4	21	8.4	13	4.5	3	2.0	14	5.1	48	17.8	28	7.3	40	9.3	13	6.4	12	4.3	556	6.6				
T.NON DETERMINATI	33	1.6	18	2.6	11	3.5	6	1.6	11	1.9	7	1.4	3	1.4	8	3.0	13	4.2	13	2.4	12	4.8	19	6.6	7	4.6	8	2.9	8	3.0	8	2.1	8	1.9	4	2.0	5	1.8	202	2.4				
TUMORI BENIGNI	27	1.3	5	0.7	2	0.6	6	1.6	1	0.2	5	1.0	4	1.9	2	0.7	3	1.0	4	0.7	1	0.4	2	0.7	1	0.7	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.3	20	4.7	1	0.5	18	6.5	103	1.2		
TOTALE	2084	100	692	100	313	100	377	100	570	100	503	100	211	100 </																														

Tabella 2.2-7. Pazienti (*) che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per tipo di tumore e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	101-104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		TOTALE					
	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C						
BOCCA-SENIN. (140-9,160)	90	4,2	35	5,0	18	5,1	21	5,5	23	4,2	27	5,6	11	5,0	17	6,3	18	5,7	23	4,0	20	8,0	25	7,9	7	4,9	18	6,1	6	2,4	24	5,9	16	4,0	6	2,6	14	5,1	419	4,9				
ESOFAGO (150)	14	0,7	5	0,7	2	0,6	2	0,5	2	0,4	5	1,0	1	0,5	2	0,7	5	1,6	9	1,6	4	1,6	2	0,6	2	1,4	1	0,3	4	1,6	9	2,2	3	0,8	1	0,4	2	0,7	75	0,9				
STOMACO (151)	17	0,8	3	0,4	4	1,1	5	1,3	6	1,1	2	0,4	1	0,5	1	0,3	2	0,6	4	0,7	1	0,4	5	1,6	1	0,7	1	0,3	1	0,4	5	1,2	1	0,3	4	1,5	63	0,7						
COLON (153)	46	2,2	13	1,8	8	2,3	2	0,5	13	2,4	8	1,7	3	1,4	6	2,2	1	0,3	13	2,2	4	1,6	5	1,6	1	0,7	4	1,4	2	0,8	3	0,7	5	1,3	5	2,1	4	1,5	146	1,7				
RETTO (154)	91	4,3	35	5,0	13	3,7	16	4,2	20	3,7	26	5,4	11	5,0	9	3,4	14	4,4	36	6,2	16	6,4	21	6,6	9	6,3	14	4,7	15	6,0	29	7,1	28	7,0	13	5,6	17	6,2	433	5,1				
FEGATO (155)	8	0,4	3	0,4	2	0,6	2	0,5	1	0,2	3	0,6	1	0,5	1	0,3	2	0,6	2	0,3	7	2,8	4	1,3	1	0,7	4	1,4	1	0,3	4	1,0	2	0,5	1	0,4	4	1,5	47	0,6				
VIE BILIARI (156)	2	0,1	1	0,1	1	0,3	1	0,3	1	0,1	1	0,2	1	0,5	1	0,3	1	0,3	1	0,1	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	9	0,1		
PANCREAS (157)	9	0,4	2	0,3	1	0,3	2	0,5	2	0,4	4	0,8	1	0,5	3	1,1	2	0,6	6	1,0	1	0,4	3	0,9	1	0,7	3	1,0	1	0,4	5	1,2	3	0,8	5	2,1	3	1,1	57	0,7				
LARINGE (161)	36	1,7	10	1,4	5	1,4	11	2,9	18	3,3	9	1,9	5	2,3	6	2,2	9	2,9	13	2,2	7	2,8	11	3,5	3	2,1	9	3,0	5	2,0	4	1,0	15	3,8	2	0,9	6	2,2	184	2,2				
POLMONE (162)	275	12,9	84	11,9	42	11,9	50	13,2	57	10,5	60	12,4	22	10,0	30	11,2	37	11,7	72	12,4	20	8,0	35	11,0	18	12,7	27	9,1	25	10,0	55	13,5	47	11,8	31	13,2	34	12,5	1021	12,0				
PLEURA (163)	7	0,3	1	0,1	1	0,3	1	0,3	1	0,3	3	0,6	1	0,5	1	0,3	1	0,3	6	1,0	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,3	4	1,0	14	6,0	1	0,4	40	0,5
OSSO (170)	4	0,2	4	0,6	3	0,9	1	0,3	1	0,3	1	0,2	1	0,2	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,4	1	0,3	1	0,3	2	1,4	1	0,3	2	0,5	5	1,3	1	0,3	2	0,7	26	0,3				
T.MOLLI-KAPOSI (171,176)	19	0,9	6	0,8	4	1,1	5	1,3	5	0,9	5	1,0	2	0,9	2	0,7	1	0,3	4	0,7	1	0,4	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,4	3	0,7	2	0,5	4	1,7	2	0,7	67	0,8				
MELANOMI-CUTE (172)	9	0,4	1	0,1	1	0,3	1	0,3	1	0,3	4	0,8	1	0,5	3	1,1	1	0,3	1	0,2	2	0,8	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,4	2	0,5	1	0,3	1	0,4	1	0,4	33	0,4				
ALTRI T. CUTE (173)	33	1,6	8	1,1	3	0,9	2	0,5	4	0,7	3	0,6	3	1,4	2	0,7	6	1,9	5	0,9	2	0,8	2	0,6	4	2,8	5	1,7	6	2,4	5	1,2	9	2,3	1	0,4	4	1,5	107	1,3				
MAMMELLA F. (174)	688	32,4	237	33,6	119	33,8	128	33,7	194	35,6	156	32,4	74	33,8	85	31,7	93	29,5	165	28,4	60	24,0	75	23,6	39	27,5	72	24,3	52	20,7	98	24,1	98	24,6	58	24,8	81	29,7	2572	30,1				
UTERO-COLLO (180)	27	1,3	9	1,3	5	1,4	11	2,9	10	1,8	5	1,0	1	0,5	6	2,2	8	2,5	8	1,4	2	0,8	9	2,8	4	2,8	11	3,7	6	2,4	11	4,4	9	2,2	13	3,3	5	2,1	8	2,9	240	2,8		
UTERO-CORPO (182)	65	3,1	12	1,7	10	2,8	9	2,4	11	2,0	16	3,3	6	2,7	6	2,2	14	4,4	11	1,9	6	2,4	10	3,1	6	4,2	12	4,1	11	4,4	9	2,2	13	3,3	5	2,1	8	2,9	240	2,8				
OVAIO (183)	15	0,7	1	0,1	1	0,3	1	0,3	2	0,4	1	0,2	1	0,5	1	0,3	1	0,3	1	0,2	1	0,4	1	0,3	1	0,3	1	0,3	1	0,4	1	0,2	1	0,3	2	0,9	2	0,7	32	0,4				
PROSTATA (185)	151	7,1	69	9,8	21	6,0	20	5,3	44	8,1	39	8,1	18	8,2	15	5,6	19	6,0	29	5,0	16	6,4	35	11,0	10	7,0	38	12,8	19	7,6	35	8,6	15	3,8	20	8,5	11	4,0	624	7,3				
TESTICOLO (186)	14	0,7	5	0,7	2	0,6	4	1,1	2	0,4	1	0,2	2	0,9	1	0,3	3	1,0	6	1,0	1	0,4	5	1,6	1	0,7	5	1,7	1	0,4	4	1,0	4	1,0	1	0,3	1	0,3	1	0,3	56	0,7		
VESICIA (188)	42	2,0	9	1,3	4	1,1	8	2,1	9	1,7	8	1,7	3	1,4	4	1,5	5	1,6	7	1,2	5	2,0	6	1,9	2	1,4	3	1,0	1	0,4	19	4,7	2	0,5	4	1,7	9	3,3	150	1,8				
RENE (189)	16	0,8	1	0,1	1	0,3	2	0,5	3	0,6	4	0,8	1	0,5	2	0,7	3	1,0	7	1,2	1	0,3	1	0,3	1	0,3	3	1,0	2	0,8	6	1,5	9	2,3	2	0,9	1	0,4	63	0,7				
VIE URINARIE (189)	7	0,3	6	0,8	1	0,3	1	0,3	1	0,1	2	0,4	1	0,5	1	0,3	1	0,3	3	0,5	2	0,8	2	0,6	1	0,7	2	0,7	1	0,3	1	0,2	1	0,3	1	0,3	1	0,3	27	0,3				
S.N.C. (191-2)	34	1,6	19	2,7	8	2,3	7	1,8	10	1,8	13	2,7	6	2,7	5	1,9	7	2,2	14	2,4	11	4,4	3	0,9	5	3,5	7	2,4	6	2,4	6	1,5	9	2,3	8	3,4	9	3,3	187	2,2				
TIROIDE (193)	88	4,1	35	5,0	12	3,4	10	2,6	18	3,3	13	2,7	6	2,7	19	7,1	16	5,1	27	4,4	10	4,0	12	3,8	7	4,9	17	5,7	15	6,0	9	2,2	7	1,8	4	1,7	7	2,6	332	3,9				
LINFOMI (200-202)	92	4,3	23	3,3	25	7,1	27	7,1	30	5,5	25	5,2	15	6,8	8	3,0	13	4,1	21	3,6	11	4,4	16	5,0	6	4,2	11	3,7	18	7,2	22	5,4	13	3,3	15	6,4	21	7,7	412	4,8				
MELOMA MULT. (203)	26	1,2	7	1,0	4	1,1	3	0,8	6	1,1	4	0,8	2	0,9	1	0,4	3	1,0	4	0,7	1	0,3	5	1,6	3	2,1	2	0,7	3	1,2	5	1,2	5	1,3	4	1,7	4	1,5	91	1,1				
LEUCEMIE (204-208)	9	0,4	5	0,7	2	0,6	1	0,3	4	0,7	2	0,4	2	0,9	3	1,1	1	0,3	3	0,5	2	0,8	1	0,3	1	0,3	1	0,3	2	0,7	3	1,2	1	0,2	2	0,5	2	0,9	44	0,5				
ALTRI TUMORI MALIGNI	139	6,5	40	5,7	18	5,1	16	4,2	29	5,3	27	5,6	10	4,6	29	10,8	13	4,1	49	8,4	24	9,6	13	4,1	9	6,3	16	5,4	37	14,7	20	4,9	40	10,1	15	6,4	13	4,8	557	6,5				
T.NON DETERMINATI	31	1,5	14	2,0	10	2,8	7	1,8	11	2,0	5	1,0	8	3,7	4	1,5	13	4,1	26	4,5	11	4,4	7	2,2	1	0,7	6	2,0	5	2,0	10	2,5	9	2,3	4	1,7	3	1,1	185	2,2				
TUMORI BENIGNI	22	1,0	6	0,8	5	1,4	3	0,8	7	1,3	1	0,2	3	1,4	1	0,4	5	1,6	5	0,9	3	1,2	1	0,3	1	0,7	1	0,3	4	1,6	8	2,0	20	5,0	4	1,7	8	2,9	107	1,3				
TOTALE	2126	100	706	100	352	100	380	100	545	100	482	100	219	100	268	100	315	100	580	100	250	100	318	100	142	100	142																	

Tabella 2.2.8. Pazienti (*) che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri per tipo di tumore e servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	S.G. Battista TO		Mauriziano TO		S. Anna TO		S.G.A.S. TO		Villa M.P./Tedar		Osp. Ivrea		Osp. Biella		Osp. Maggiore NO		S. Croce CN		Osp. Civile AI		Osp. Civile AL		Candiolo		Altri(**)		Ricoveri Osp.		F.R.		Totale	
	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C
BOCCA-SENIN. (140-9.160)	68	6,6	67	17,0	1	0,1	39	4,9	.	.	23	5,3	12	4,9	55	7,0	41	6,1	13	4,1	12	2,1	95	8,7	.	.	130	7,1	14	4,4	570	6,1
ESOFAGO (150)	10	1,0	4	1,0	.	.	8	1,0	.	.	4	0,9	4	1,6	12	1,5	13	1,9	5	1,6	5	0,9	16	1,5	.	.	36	2,0	3	0,9	120	1,3
STOMACO (151)	2	0,2	1	0,3	4	0,6	9	1,1	3	2,0	3	0,7	2	0,8	2	0,3	8	1,2	4	1,3	2	0,3	4	0,4	.	.	13	0,7	2	0,6	59	0,6
COLON (153)	15	1,4	3	0,8	4	0,6	14	1,8	2	1,3	7	1,6	6	2,5	12	1,5	9	1,3	2	0,6	11	1,9	17	1,6	2	5,1	12	0,7	1	0,3	117	1,2
RETTO (154)	63	6,1	10	2,5	8	1,1	71	8,9	4	2,6	22	5,1	10	4,1	44	5,6	47	7,0	31	9,7	43	7,4	51	4,7	2	5,1	52	2,8	15	4,7	473	5,0
PEGATO (155)	6	0,6	1	0,3	1	0,1	1	0,1	1	0,7	.	.	1	0,4	4	0,5	1	0,1	.	.	3	0,5	5	0,5	.	.	8	0,4	.	.	32	0,3
VIE BILIARI (156)	.	.	1	0,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0,3	1	0,3	.	.	5	0,5	.	.	1	0,1	1	0,3	11	0,1
PANCREAS (157)	4	0,4	1	0,3	.	.	3	0,4	1	0,7	2	0,5	.	.	7	0,9	6	0,9	2	0,6	1	0,2	14	1,3	.	.	7	0,4	4	1,3	52	0,6
LARINGE (161)	19	1,8	19	4,8	.	.	19	2,4	.	.	7	1,6	7	2,9	7	0,9	29	4,3	8	2,5	11	1,9	30	2,8	.	.	31	1,7	6	1,9	193	2,1
POLMONE (162)	202	19,5	36	9,1	66	9,5	124	15,6	12	7,9	70	16,1	23	9,5	113	14,3	65	9,7	50	15,7	90	15,5	119	10,9	2	5,1	265	14,5	37	11,6	1274	13,6
PLEURA (163)	11	1,1	.	.	1	0,1	8	1,0	1	0,7	3	0,7	.	.	3	0,4	3	0,4	.	.	8	1,4	4	0,4	.	.	3	0,2	1	0,3	46	0,5
OSSO (170)	5	0,5	1	0,3	2	0,3	.	.	1	0,7	.	.	.	.	3	0,4	3	0,4	.	.	2	0,3	2	0,2	1	2,6	6	0,3	1	0,3	24	0,3
T.MOLL-KAPOSI (171.176)	9	0,9	4	1,0	6	0,9	10	1,3	.	.	2	0,5	2	0,8	4	0,5	4	0,6	2	0,6	2	0,3	10	0,9	.	.	14	0,8	8	2,5	81	0,9
MELANOMI-CUTE (172)	9	0,9	2	0,5	3	0,4	3	0,4	.	.	1	0,2	.	.	.	.	3	0,4	.	.	2	0,3	4	0,4	.	.	7	0,4	1	0,3	35	0,4
ALTRI T. CUTE (173)	13	1,3	11	2,8	4	0,6	6	0,8	.	.	3	0,7	4	1,6	17	2,1	12	1,8	9	2,8	6	1,0	12	1,1	4	10,3	18	1,0	6	1,9	125	1,3
MAMMELLA F. (174)	222	21,4	95	24,1	303	43,5	303	38,1	78	51,7	155	35,7	113	46,5	306	38,7	198	29,5	99	31,0	238	41,1	348	32,0	2	5,1	95	5,2	78	24,5	2633	28,1
UTERO-COLLO (180)	5	0,5	6	1,5	44	6,3	8	1,0	5	3,3	6	1,4	4	1,6	4	0,5	11	1,6	5	1,6	3	0,5	15	1,4	1	2,6	50	2,7	10	3,1	177	1,9
UTERO-CORPO (182)	17	1,6	4	1,0	52	7,5	8	1,0	13	8,6	12	2,8	2	0,8	15	1,9	17	2,5	9	2,8	12	2,1	18	1,7	.	.	17	0,9	8	2,5	204	2,2
OVAIO (183)	1	0,1	2	0,5	7	1,0	3	0,4	.	.	2	0,5	1	0,4	1	0,1	.	.	1	0,3	3	0,5	5	0,5	.	.	3	0,2	1	0,3	30	0,3
PROSTATA (185)	93	9,0	36	9,1	15	2,2	68	8,6	2	1,3	61	14,1	5	2,1	51	6,4	67	10,0	33	10,3	31	5,4	127	11,7	1	2,6	72	3,9	24	7,5	686	7,3
TESTICOLO (186)	5	0,5	4	1,0	3	0,4	4	0,5	.	.	4	0,9	.	.	4	0,5	4	0,6	1	0,3	5	0,9	11	1,0	1	2,6	2	0,1	4	1,3	52	0,6
VESCICA (188)	20	1,9	13	3,3	3	0,4	12	1,5	.	.	7	1,6	2	0,8	10	1,3	18	2,7	4	1,3	17	2,9	28	2,6	2	5,1	25	1,4	9	2,8	170	1,8
RENE (189)	5	0,5	3	0,8	3	0,4	6	0,8	.	.	.	.	4	1,6	8	1,0	4	0,6	1	0,3	3	0,5	7	0,6	1	2,6	18	1,0	.	.	63	0,7
VIE URINARIE (189)	4	0,4	1	0,3	.	.	1	0,1	1	0,1	1	0,2	.	.	3	0,4	5	0,7	.	.	.	.	2	0,2	.	.	3	0,2	.	.	20	0,2
S.N.C. (191-2)	22	2,1	3	0,8	53	7,6	4	0,5	1	0,7	2	0,5	3	1,2	22	2,8	16	2,4	4	1,3	9	1,6	20	1,8	.	.	46	2,5	20	6,3	225	2,4
TIROIDE (193)	2	0,2	8	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0,8	2	0,3	1	0,1	1	0,3	.	.	9	0,8	.	.	292	16,0	2	0,6	319	3,4
LINFOMI (200-202)	109	10,5	16	4,1	33	4,7	15	1,9	7	4,6	18	4,1	14	5,8	36	4,6	28	4,2	10	3,1	22	3,8	40	3,7	.	.	50	2,7	38	11,9	436	4,6
MIELOMA MULT. (203)	15	1,4	2	0,5	2	0,3	1	0,1	.	.	4	0,9	7	2,9	6	0,8	14	2,1	3	0,9	7	1,2	4	0,4	1	2,6	46	2,5	3	0,9	115	1,2
LEUCEMIE (204-208)	23	2,2	4	1,0	4	0,6	.	.	.	.	1	0,2	1	0,4	4	0,5	1	0,1	.	.	4	0,7	3	0,3	.	.	28	1,5	.	.	73	0,8
ALTRI TUMORI MALIGNI	39	3,8	22	5,6	47	6,8	36	4,5	15	9,9	10	2,3	11	4,5	22	2,8	22	3,3	17	5,3	20	3,5	45	4,1	3	7,7	300	16,4	17	5,3	626	6,7
T.NON DETERMINATI	6	0,6	3	0,8	9	1,3	7	0,9	.	.	1	0,2	2	0,8	10	1,3	14	2,1	2	0,6	2	0,3	10	0,9	.	.	180	9,8	3	0,9	249	2,7
TUMORI BENIGNI	12	1,2	11	2,8	18	2,6	4	0,5	5	3,3	3	0,7	1	0,4	7	0,9	5	0,7	2	0,6	1	0,2	7	0,6	16	41,0	.	.	2	0,6	94	1,0
TOTALE	1036	100	394	100	696	100	795	100	151	100	434	100	243	100	791	100	671	100	319	100	579	100	1087	100	39	100	1830	100	319	100	9384	100

(*): Inclusi soltanto i pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1998-2001.

(**): Dott. F. Scacchieri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.2.8. Pazienti (*) che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per tipo di tumore e servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	S.C. Battista TO		Mauriziano TO		S. Anna TO		S.G.A.S. TO		Villa M.P./ Tedar		Osp. Ivrea		Osp. Biella		Osp. Maggre NO		S. Croce CN		Osp. Civile AT		Osp. Civile AL		Candiolo		Altri(**)		Ricoveri Osp.		F.R.		Totale	
	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C
BOCCA-SENI N. (140-9,160)	70	5,9	44	11,7	3	0,4	36	5,7	4	1,7	23	4,9	7	2,9	41	6,2	42	6,8	17	4,8	25	4,6	65	6,6	4	3,4	108	6,3	19	6,4	508	5,6
ESOFAGO (150)	5	0,4	4	1,1	1	0,1	11	1,7	1	0,4	5	1,1	5	2,1	9	1,4	10	1,6	4	1,1	3	0,5	9	0,9	.	.	41	2,4	1	0,3	109	1,2
STOMACO (151)	6	0,5	2	0,5	4	0,6	2	0,3	1	0,4	1	0,2	.	.	5	0,8	9	1,5	2	0,6	.	.	4	0,4	1	0,8	3	0,2	1	0,3	41	0,4
COLON (153)	26	2,2	3	0,8	6	0,9	11	1,7	3	1,3	5	1,1	6	2,5	9	1,4	9	1,5	2	0,6	11	2,0	30	3,1	10	8,4	15	0,9	2	0,7	148	1,6
RETTO (154)	73	6,1	6	1,6	9	1,3	59	9,4	15	6,4	27	5,7	10	4,1	42	6,4	42	6,8	18	5,1	41	7,5	49	5,0	5	4,2	68	4,0	15	5,1	479	5,3
FEGATO (155)	2	0,2	1	0,3	.	.	2	0,3	.	.	3	0,6	.	.	1	0,2	1	0,2	.	.	2	0,4	4	0,4	2	1,7	15	0,9	.	.	33	0,4
VIE BILIARI (156)	.	.	2	0,5	.	.	1	0,2	.	.	.	.	.	.	1	0,2	1	0,2	3	0,8	.	.	3	0,3	.	.	.	.	1	0,3	12	0,1
PANCREAS (157)	1	0,1	.	.	.	.	1	0,2	.	.	2	0,4	1	0,4	10	1,5	11	1,8	3	0,8	2	0,4	12	1,2	1	0,8	6	0,4	1	0,3	51	0,6
LARINGE (161)	31	2,6	23	6,1	.	.	12	1,9	1	0,4	9	1,9	10	4,1	10	1,5	23	3,7	8	2,3	15	2,7	22	2,2	1	0,8	18	1,1	9	3,0	192	2,1
POLMONE (162)	213	17,9	30	8,0	36	5,3	119	18,9	41	17,5	51	10,8	26	10,8	83	12,6	59	9,5	41	11,5	73	13,3	106	10,8	6	5,0	259	15,1	32	10,8	1175	12,9
PLEURA (163)	10	0,8	.	.	1	0,1	11	1,7	1	0,4	3	0,6	1	0,4	3	0,5	3	0,5	.	.	3	0,5	2	0,2	.	.	11	0,6	1	0,3	50	0,5
OSSO (170)	2	0,2	2	0,5	3	0,4	1	0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,2	1	0,3	.	.	1	0,1	.	.	4	0,2	1	0,3	16	0,2
T.MOLLI-KAPOSI (171,176)	11	0,9	3	0,8	4	0,6	9	1,4	1	0,4	2	0,4	.	.	1	0,2	4	0,6	1	0,3	3	0,5	17	1,7	3	2,5	14	0,8	7	2,4	80	0,9
MELANOMI-CUTE (172)	3	0,3	1	0,3	3	0,4	.	.	1	0,4	1	0,2	1	0,4	.	.	1	0,2	.	.	1	0,2	4	0,4	.	.	8	0,5	1	0,3	25	0,3
ALTRI T. CUTE (173)	13	1,1	13	3,4	8	1,2	5	0,8	1	0,4	7	1,5	5	2,1	12	1,8	16	2,6	8	2,3	12	2,2	13	1,3	10	8,4	16	0,9	1	0,3	140	1,5
MAMMELLA F. (174)	308	25,8	98	26,0	323	47,4	223	35,4	73	31,2	183	38,7	98	40,7	251	38,0	161	26,1	118	33,2	205	37,3	283	28,9	3	2,5	88	5,1	83	27,9	2498	27,4
UTERO-COLLO (180)	5	0,4	6	1,6	37	5,4	1	0,2	8	3,4	2	0,4	2	0,8	11	1,7	13	2,1	6	1,7	5	0,9	19	1,9	1	0,8	40	2,3	6	2,0	162	1,8
UTERO-CORPO (182)	13	1,1	10	2,7	51	7,5	10	1,6	19	8,1	17	3,6	8	3,3	11	1,7	22	3,6	23	6,5	17	3,1	22	2,2	3	2,5	36	2,1	6	2,0	268	2,9
OVAIO (183)	2	0,2	4	1,1	6	0,9	.	.	1	0,4	.	.	3	1,2	1	0,2	3	0,5	1	0,3	4	0,7	4	0,4	2	1,7	7	0,4	1	0,3	39	0,4
PROSTATA (185)	117	9,8	41	10,9	8	1,2	43	6,8	7	3,0	64	13,5	10	4,1	36	5,5	68	11,0	42	11,8	19	3,5	141	14,4	1	0,8	70	4,1	23	7,7	690	7,6
TESTICOLO (186)	9	0,8	2	0,5	5	0,7	.	.	1	0,4	6	1,3	2	0,8	7	1,1	7	1,1	3	0,8	3	0,5	10	1,0	.	.	.	.	2	0,7	57	0,6
VESCICA (188)	23	1,9	10	2,7	3	0,4	8	1,3	4	1,7	8	1,7	3	1,2	13	2,0	17	2,8	8	2,3	10	1,8	16	1,6	7	5,9	24	1,4	11	3,7	165	1,8
RENE (1890)	11	0,9	3	0,8	3	0,4	5	0,8	1	0,4	5	1,1	.	.	6	0,9	3	0,5	4	1,1	9	1,6	9	0,9	.	.	19	1,1	2	0,7	80	0,9
VIE URINARIE (189)	4	0,3	1	0,3	1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0,5	1	0,2	1	0,3	2	0,4	.	.	2	1,7	2	0,1	1	0,3	18	0,2
S.N.C. (191-2)	33	2,8	9	2,4	44	6,5	1	0,2	1	0,4	4	0,8	5	2,1	10	1,5	20	3,2	6	1,7	10	1,8	24	2,5	.	.	48	2,8	15	5,1	230	2,5
TIROIDE (193)	6	0,5	5	1,3	.	.	1	0,2	.	.	.	.	1	0,4	.	.	3	0,5	1	0,3	2	0,4	9	0,9	.	.	290	16,9	3	1,0	321	3,5
LINFOMI (200-202)	100	8,4	8	2,1	35	5,1	10	1,6	18	7,7	13	2,7	21	8,7	31	4,7	22	3,6	9	2,5	31	5,6	38	3,9	1	0,8	33	1,9	22	7,4	392	4,3
MIELOMA MULT. (203)	18	1,5	3	0,8	2	0,3	3	0,5	3	1,3	1	0,2	3	1,2	7	1,1	5	0,8	2	0,6	8	1,5	6	0,6	1	0,8	36	2,1	2	0,7	100	1,1
LEUCEMIE (204-208)	20	1,7	2	0,5	2	0,3	.	.	1	0,4	3	0,6	.	.	.	.	6	1,0	.	.	2	0,4	1	0,1	3	2,5	21	1,2	2	0,7	63	0,7
ALTRI TUMORIMALIGNI	37	3,1	25	6,6	69	10,1	36	5,7	20	8,5	18	3,8	5	2,1	32	4,8	25	4,0	22	6,2	26	4,7	46	4,7	15	12,6	252	14,7	16	5,4	644	7,1
T.NON DETERMINATI	8	0,7	4	1,1	7	1,0	7	1,1	1	0,4	3	0,6	7	2,9	8	1,2	8	1,3	1	0,3	3	0,5	4	0,4	1	0,8	160	9,3	7	2,4	229	2,5
TUMORI BENIGNI	12	1,0	12	3,2	8	1,2	2	0,3	6	2,6	7	1,5	1	0,4	6	0,9	2	0,3	.	.	2	0,4	6	0,6	36	30,3	2	0,1	3	1,0	105	1,2
TOTALE	1192	100	377	100	682	100	630	100	234	100	473	100	241	100	660	100	618	100	355	100	549	100	979	100	119	100	1714	100	287	100	9120	100

(*) Includi soltanto i pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1999-2002

(**) Dott. F. Scacchieri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.2.8. Pazienti (*) che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per tipo di tumore e servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	S.G. Battista TO		Mauriziano TO		S. Anna TO		S.G.A.S. TO		Villa M.P./ Tedar		Osp Ivrea		Osp. Biella		Osp. Maggiore NO		S. Croce CN		Osp. Civile AT		Osp. Civile AL		Candolo		Altr(**)		Ricoveri Osp.		F.R.		Totale		
	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C
BOCCA-SENI.N. (140-9,160)	67	6.3	61	16.5	.	.	44	4.9	.	.	27	5.3	15	5.2	26	3.9	43	6.2	27	7.2	16	2.7	22	2.8	4	5.1	102	6.5	22	7.5	476	5.2	
ESOFAGO (150)	.	.	5	1.4	.	.	7	0.8	2	0.9	3	0.6	5	1.7	7	1.1	4	0.6	9	2.4	4	0.7	4	0.5	.	.	29	1.8	1	0.3	80	0.9	
STOMACO (151)	11	1.0	.	.	6	0.9	7	0.8	1	0.4	6	1.2	2	0.7	3	0.5	7	1.0	5	1.3	5	0.9	5	0.6	.	.	7	0.4	1	0.3	66	0.7	
COLON (153)	13	1.2	10	2.7	6	0.9	18	2.0	5	2.2	11	2.2	5	1.7	16	2.4	8	1.1	3	0.8	11	1.9	28	3.5	1	1.3	8	0.5	4	1.4	147	1.6	
RETTO (154)	51	4.8	8	2.2	15	2.2	62	6.9	12	5.3	27	5.3	14	4.9	41	6.2	44	6.3	24	6.4	49	8.4	47	5.9	1	1.3	46	2.9	17	5.8	458	5.0	
FEGATO (155)	3	0.3	.	.	.	.	4	0.4	1	0.4	1	0.2	1	0.3	2	0.3	4	0.6	1	0.3	.	.	6	0.8	.	.	27	1.7	1	0.3	51	0.6
VIE BILIARI (156)	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0.4	.	.	.	.	.	.	.	.	3	0.8	3	0.5	1	0.1	.	.	1	0.1	.	.	9	0.1
PANCREAS (157)	1	0.1	1	0.3	.	.	2	0.2	1	0.4	3	0.6	2	0.7	7	1.1	6	0.9	3	0.8	9	1.5	17	2.1	.	.	4	0.3	3	1.0	59	0.6	
LARINGE (161)	19	1.8	25	6.8	.	.	19	2.1	.	.	12	2.4	12	4.2	19	2.9	24	3.4	6	1.6	13	2.2	18	2.3	.	.	11	0.7	10	3.4	188	2.1	
POLMONE (162)	187	17.4	25	6.8	19	2.8	121	13.5	34	15.1	66	13.0	34	11.9	75	11.3	64	9.2	47	12.6	76	13.0	72	9.1	2	2.6	247	15.7	42	14.3	1111	12.2	
PLEURA (163)	1	0.1	.	.	1	0.1	14	1.6	.	.	3	0.6	1	0.3	4	0.6	1	0.1	.	.	8	1.4	.	.	.	.	4	0.3	4	1.4	41	0.5
OSSO (170)	3	0.3	1	0.3	3	0.4	1	0.1	.	.	1	0.2	1	0.3	.	.	2	0.3	2	0.5	5	0.9	2	0.3	.	.	7	0.4	1	0.3	29	0.3	
T.MOLLI-KAPOSI (171,176)	7	0.7	1	0.3	6	0.9	23	2.6	.	.	5	1.0	1	0.3	2	0.3	1	0.1	2	0.5	3	0.5	6	0.8	1	1.3	11	0.7	4	1.4	73	0.8	
MELANOMI-CUTE (172)	4	0.4	4	1.1	4	0.6	1	0.1	.	.	4	0.8	1	0.3	3	0.5	1	0.1	.	.	2	0.3	3	0.4	2	2.6	4	0.3	1	0.3	34	0.4	
ALTRI T. CUTE (173)	12	1.1	12	3.2	4	0.6	12	1.3	4	1.8	4	0.8	4	1.4	6	0.9	13	1.9	5	1.3	5	0.9	11	1.4	9	11.5	10	0.6	1	0.3	112	1.2	
MAMMELLA F. (174)	250	23.3	93	25.1	345	51.0	365	40.7	87	38.7	180	35.4	111	38.8	224	33.8	200	28.7	105	28.1	193	32.9	298	37.5	1	1.3	79	5.0	68	23.1	2399	28.6	
UTERO-COLLO (180)	2	0.2	2	0.5	52	7.7	3	0.3	7	3.1	7	1.4	6	2.1	15	2.3	17	2.4	3	0.8	5	0.9	4	0.5	1	1.3	42	2.7	7	2.4	173	1.9	
UTERO-CORPO (182)	10	0.9	9	2.4	64	9.5	12	1.3	13	5.8	18	3.5	14	4.9	17	2.6	33	4.7	13	3.5	22	3.8	12	1.5	.	.	37	2.4	5	1.7	279	3.1	
OVAIO (183)	1	0.1	1	0.3	12	1.8	4	0.4	1	0.4	1	0.2	1	0.3	2	0.3	1	0.1	2	0.5	3	0.5	1	0.1	.	.	3	0.2	.	.	33	0.4	
PROSTATA (185)	98	9.1	34	9.2	12	1.8	56	6.3	6	2.7	44	8.6	13	4.5	34	5.1	90	12.9	39	10.4	20	3.4	114	14.4	2	2.6	50	3.2	32	10.9	644	7.1	
TESTICOLO (186)	12	1.1	2	0.5	1	0.1	6	0.7	1	0.4	.	.	2	0.7	4	0.6	11	1.6	4	1.1	1	0.2	8	1.0	.	.	.	.	4	1.4	56	0.6
VESICOLA (188)	25	2.3	7	1.9	5	0.7	15	1.7	6	2.7	10	2.0	4	1.4	12	1.8	11	1.6	17	4.5	7	1.2	13	1.6	3	3.8	18	1.1	4	1.4	157	1.7	
RENE (1890)	8	0.7	.	.	2	0.3	6	0.7	3	1.3	5	1.0	2	0.7	7	1.1	4	0.6	3	0.8	6	1.0	6	0.8	3	3.8	11	0.7	5	1.7	71	0.8	
VIE URINARIE (189)	7	0.7	.	.	.	.	6	0.7	1	0.4	2	0.4	.	.	3	0.5	3	0.4	.	.	.	.	2	0.3	1	1.3	.	.	2	0.7	27	0.3
SIST. NERV. CENTR. (191-2)	36	3.4	3	0.8	28	4.1	3	0.3	9	4.0	13	2.6	5	1.7	21	3.2	13	1.9	5	1.3	20	3.4	4	0.5	.	.	45	2.9	12	4.1	217	2.4	
TIROIDE (193)	3	0.3	8	2.2	1	0.1	1	0.1	1	0.4	.	.	.	.	.	.	4	0.6	1	0.3	1	0.2	.	.	2	2.6	322	20.5	1	0.3	345	3.8
LINFOMI (200-202)	149	13.9	8	2.2	17	2.5	12	1.3	8	3.6	22	4.3	10	3.5	31	4.7	33	4.7	11	2.9	39	6.7	37	4.7	1	1.3	32	2.0	14	4.8	424	4.7	
MIELOMA MULT. (203)	21	2.0	1	0.3	.	.	4	0.4	1	0.4	3	0.6	3	1.0	3	0.5	9	1.3	2	0.5	10	1.7	7	0.9	1	1.3	34	2.2	2	0.7	101	1.1	
LEUCEMIE (204-208)	14	1.3	4	1.1	.	.	1	0.1	.	.	.	.	1	0.3	3	0.5	2	0.3	.	.	2	0.3	1	0.1	2	2.6	16	1.0	2	0.7	48	0.5
ALTRI TUMORI MALIGNI	36	3.4	26	7.0	59	8.7	54	6.0	15	6.7	25	4.9	10	3.5	58	8.8	32	4.6	21	5.6	38	6.5	32	4.0	11	14.1	218	13.9	16	5.4	651	7.2	
T. NON DETERMINATI	9	0.8	7	1.9	5	0.7	7	0.8	2	0.9	4	0.8	4	1.4	11	1.7	9	1.3	6	1.6	5	0.9	3	0.4	.	.	144	9.2	8	2.7	224	2.5	
TUMORI BENIGNI	12	1.1	12	3.2	9	1.3	6	0.7	3	1.3	2	0.4	2	0.7	6	0.9	4	0.6	5	1.3	5	0.9	10	1.3	30	38.5	1	0.1	.	.	107	1.2	
TOTALE	1072	100	370	100	676	100	896	100	225	100	509	100	286	100	662	100	698	100	374	100	586	100	794	100	78	100	1570	100	294	100	9090	100	

(*): Inclusi soltanto i pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 2000-2003.

(**): Dott. F. Scacchieri & C. SNC, Ambulatorio Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Fonzano & C.

Tabella 2.2.9. Prestazioni (*) erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	S.G. Battista TO		Mauriziano TO		S. Anna TO		S.G.A.S. TO		Villa M.P./Tedar		Osp. Ivrea		Osp. Biella		Osp. Maggiore NO		S.Croce CN		Osp. Civile AT		Osp. Civile AL		Candiolo		Alirif(**)		F.R.		Totale			
	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R		
BOCCA-SEMIN. (140-9,160)	1802	9,7	4194	22,5	38	0,2	1775	9,5	.	.	1010	5,4	564	3,0	3956	21,2	1074	5,8	542	2,9	491	2,6	2569	13,8	.	.	640	3,4	18655	8,0		
ESOFAGO (150)	105	3,9	82	3,1	.	.	340	12,7	.	.	63	2,4	90	3,4	523	19,6	297	11,1	75	2,8	184	6,9	848	31,7	.	.	67	2,5	2674	1,1		
STOMACO (151)	7	0,6	6	0,5	61	5,3	219	18,9	87	7,5	57	4,9	51	4,4	59	5,1	195	16,8	103	8,9	45	3,9	213	18,3	.	.	58	5,0	1161	0,5		
COLON (153)	128	4,9	140	5,4	75	2,9	505	19,4	67	2,6	234	9,0	99	3,8	357	13,7	88	3,4	63	2,4	284	10,9	529	20,3	18	0,7	15	0,6	2602	1,1		
RETTO (154)	1288	9,8	294	2,2	202	1,5	2801	21,3	107	0,8	535	4,1	316	2,4	2024	15,4	1079	8,2	882	6,7	1166	8,9	2022	15,4	18	0,1	418	3,2	13152	5,6		
FEGATO (155)	55	10,6	33	6,4	33	6,4	7	1,3	11	2,1	.	.	14	2,7	109	21,0	15	2,9	.	.	82	15,8	160	30,8	.	.	.	.	519	0,2
VIE BILIARI (156)	.	.	15	3,9	34	8,8	.	.	21	5,5	.	.	311	80,8	.	.	4	1,0	385	0,2
PANCREAS (157)	63	4,5	67	4,8	.	.	69	5,0	29	2,1	63	4,5	.	.	242	17,4	123	8,8	70	5,0	31	2,2	545	39,2	.	.	88	6,3	1390	0,6		
LARINGE (161)	705	10,4	1100	16,3	.	.	701	10,4	.	.	260	3,9	239	3,5	469	7,0	1023	15,2	399	5,9	490	7,3	1169	17,3	.	.	193	2,9	6748	2,9		
POLMONE (162)	3285	13,1	1177	4,7	1411	5,6	3052	12,2	269	1,1	1258	5,0	449	1,8	3655	14,6	1174	4,7	1371	5,5	2346	9,3	4620	18,4	12	0,0	1021	4,1	25100	10,8		
PLEURA (163)	192	20,9	.	.	35	3,8	117	12,7	10	1,1	94	10,2	.	.	33	3,6	42	4,6	.	.	173	18,8	206	22,4	.	.	16	1,7	918	0,4		
OSSO (170)	16	4,3	51	13,6	35	9,3	.	.	36	9,6	.	.	.	.	.	.	75	19,9	.	.	90	23,9	62	16,5	6	1,6	5	1,3	376	0,2
T.MOLLICAPOSI (171,176)	231	11,6	144	7,3	119	6,0	403	20,3	.	.	49	2,5	44	2,2	127	6,4	104	5,2	60	3,0	187	9,4	361	18,2	.	.	156	7,9	1985	0,9		
MELANOMI-CUTE (172)	75	18,2	43	10,4	10	2,4	82	19,9	.	.	11	2,7	.	.	51	12,3	.	.	204	6,5	29	7,0	102	24,7	.	.	10	2,4	413	0,2		
ALTRI-T. CUTE (173)	319	10,2	373	11,9	89	2,8	130	4,1	.	.	64	2,0	136	4,3	684	21,8	252	8,0	204	6,5	192	6,1	553	17,6	24	0,8	117	3,7	3137	1,3		
MAMMELLA F. (174)	4831	6,1	3334	4,2	6781	8,6	10307	13,0	2236	2,8	4325	5,5	2910	3,7	10289	13,0	6147	7,8	3011	3,8	8084	10,2	14351	18,1	12	0,0	2619	3,3	79237	34,0		
UTERO-COLLO (180)	65	1,9	294	8,6	722	21,1	343	10,0	151	4,4	104	3,0	129	3,8	254	7,4	319	9,3	142	4,1	62	1,8	560	16,4	12	0,4	266	7,8	3423	1,5		
UTERO-CORPO (182)	444	8,3	137	2,5	951	17,7	225	4,2	415	7,7	429	8,0	57	1,1	662	12,3	502	9,3	329	6,1	336	6,2	648	12,1	.	.	242	4,5	5377	2,3		
OVAIO (183)	3	0,6	70	14,0	70	14,0	39	7,8	.	.	38	7,6	12	2,4	3	0,6	.	.	55	11,0	70	14,0	122	24,4	.	.	19	3,8	501	0,2		
PROSTATA (185)	2294	8,6	2092	7,9	493	1,9	3172	12,0	27	0,1	3132	11,8	82	0,3	2183	8,2	1991	7,5	1047	3,9	956	3,6	8183	30,8	4	0,0	879	3,3	26535	11,4		
TESTICOLO (186)	85	6,2	105	7,6	91	6,6	262	19,1	.	.	89	6,5	.	.	116	8,4	82	6,0	29	2,1	109	7,9	280	20,4	6	0,4	121	8,8	1375	0,6		
VESCICA (188)	324	9,8	427	13,0	14	0,4	257	7,8	.	.	61	1,9	78	2,4	268	8,1	366	11,1	144	4,4	389	11,8	842	25,5	12	0,4	114	3,5	3286	1,4		
RENE (189)	28	4,1	56	8,2	35	5,1	58	8,5	.	.	.	.	54	7,9	124	18,2	42	6,2	14	2,1	88	12,9	177	26,0	6	0,9	.	.	682	0,3
VIE URINARIE (189)	106	29,9	3	0,8	.	.	15	4,2	.	.	37	10,4	.	.	46	13,0	59	16,6	.	.	.	.	89	25,1	.	.	.	.	355	0,2
S.N.C. (191-2)	551	10,3	150	2,8	1424	26,7	100	1,9	17	0,3	75	1,4	110	2,1	536	10,0	449	8,4	103	1,9	302	5,7	1019	19,1	.	.	502	9,4	5338	2,3		
TIROIDE (193)	3	0,4	389	49,8	.	.	.	.	.	.	.	.	47	6,0	56	7,2	17	2,2	19	2,4	.	.	181	23,2	.	.	69	8,8	781	0,3
LINFOMI (200-202)	2210	21,4	693	6,7	647	6,3	567	5,5	99	1,0	517	5,0	374	3,6	1681	16,3	546	5,3	203	2,0	701	6,8	1207	11,7	.	.	866	8,4	10311	4,4		
MIELOMA MULT. (203)	113	10,7	23	2,2	57	5,4	25	2,4	.	.	51	4,8	150	14,2	99	9,4	133	12,6	72	6,8	178	16,9	79	7,5	11	1,0	64	6,1	1055	0,5		
LEUCEMIE (204-208)	117	21,1	169	30,5	40	7,2	.	.	.	.	3	0,5	16	2,9	59	10,6	27	4,9	.	.	81	14,6	42	7,6	.	.	.	.	554	0,2
ALTRI TUMORI MALIGNI	921	9,0	976	9,5	1043	10,2	1319	12,9	480	4,7	375	3,7	294	2,9	850	8,3	465	4,5	511	5,0	582	5,7	1999	19,5	30	0,3	414	4,0	10259	4,4		
T. NON DETERMINATI	149	7,4	100	5,0	140	7,0	189	9,4	.	.	8	0,4	15	0,7	543	27,1	366	18,3	34	1,7	43	2,1	307	15,3	.	.	111	5,5	2005	0,9		
TUMORI BENIGNI	269	10,6	247	9,8	627	24,8	198	7,8	116	4,6	166	6,6	12	0,5	280	10,3	142	5,6	40	1,6	34	1,3	226	8,9	126	5,0	68	2,7	2531	1,1		
TOTALE	20784	8,9	16984	7,3	15243	6,5	27277	11,7	4157	1,8	13108	5,6	6342	2,7	30287	13,0	17279	7,4	9543	4,1	17805	7,6	44582	19,1	297	0,1	9162	3,9	232830	100,0		

(*) Includono prestazioni erogate ai pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1998-2001.

(**) Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.2.9. Prestazioni (*) erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	S.C. Battista TO		Mauriziano TO		S. Anna TO		S.G.A.S. TO		Villa M.F./ Tedar		Osp. Ivrea		Osp. Biella		Osp. Maggiore NO		S.Croce CN		Osp. Civile AT		Osp. Civile AL		Candiolo		Altri(**)		F.R.		Totale	
	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R
BOCCA-SENI. (140-9,160)	2336	14,4	2862	16,4	126	0,8	2009	12,4	207	1,3	683	4,2	258	1,6	593	3,7	1176	7,2	857	5,3	1422	8,8	3103	19,1	36	0,2	763	4,7	16231	6,7
ESOFAGO (150)	128	6,5	104	5,3	17	0,9	415	21,1	31	1,6	177	9,0	206	10,5	183	9,3	128	6,5	118	6,0	110	5,6	334	17,0	.	.	12	0,6	1963	0,8
STOMACO (151)	122	10,8	55	4,9	85	7,6	71	6,3	22	2,0	39	3,5	.	.	127	11,3	222	19,7	107	9,5	.	.	263	23,4	6	0,5	6	0,5	1125	0,5
COLON (153)	399	11,8	18	0,5	97	2,9	267	7,9	120	3,6	171	5,1	144	4,3	289	8,6	139	4,1	65	1,9	358	10,6	1024	30,3	129	3,8	156	4,6	3376	1,4
RETTO (154)	1928	13,5	137	1,0	245	1,7	3084	21,6	959	6,7	737	5,2	306	2,1	1436	10,0	967	6,8	626	4,4	1406	9,8	1923	13,4	51	0,4	502	3,5	14307	5,9
FEGATO (155)	17	6,0	15	5,3	.	.	24	8,4	.	.	63	22,1	.	.	12	4,2	8	2,8	.	.	29	10,2	106	37,2	11	3,9	.	.	285	0,1
VIE BILIARI (156)	.	.	13	3,6	.	.	8	2,2	.	.	.	.	.	.	12	3,4	15	4,2	115	32,1	.	.	156	43,6	.	.	39	10,9	358	0,1
PANCREAS (157)	2	0,1	.	.	.	.	34	2,3	.	.	13	0,9	31	2,1	383	25,7	319	21,4	45	3,0	49	3,3	574	38,4	6	0,4	37	2,5	1493	0,6
LARINGE (161)	706	10,9	1403	21,7	.	.	544	8,4	16	0,2	268	4,1	332	5,1	170	2,6	811	12,5	366	5,7	653	10,1	898	13,9	12	0,2	294	4,5	6473	2,7
POLMONE (162)	3118	13,6	683	3,0	1184	5,2	2570	11,2	2030	8,8	1083	4,7	716	3,1	2130	9,3	1148	5,0	1652	7,2	2021	8,8	3732	16,2	110	0,5	813	3,5	22990	9,5
PLEURA (163)	95	17,7	.	.	54	10,0	146	27,1	2	0,4	104	19,3	34	6,3	15	2,8	19	3,5	.	.	17	3,2	14	2,6	.	.	38	7,1	538	0,2
OSSO (170)	103	26,8	23	6,0	118	30,7	9	2,3	.	.	.	.	.	.	2	0,5	2	0,5	57	14,8	.	.	48	12,5	.	.	24	6,3	384	0,2
T.MOLLKAPPOSI (171,176)	438	19,8	145	6,6	143	6,5	390	17,6	20	0,9	15	0,7	.	.	44	2,0	72	3,3	1	0,0	85	3,8	654	29,6	22	1,0	181	8,2	2210	0,9
MELANOMI-CUTE (172)	10	2,2	1	0,2	177	38,6	.	.	61	13,3	10	2,2	8	1,7	.	.	6	1,3	.	.	44	9,6	94	20,5	.	.	48	10,5	459	0,2
ALTRI T. CUTE (173)	200	5,1	432	10,9	278	7,0	297	7,5	46	1,2	187	4,7	168	4,3	280	7,1	395	10,0	325	8,2	431	10,9	738	18,7	124	3,1	46	1,2	3947	1,6
MAMMELLA F. (174)	6520	7,9	3534	4,3	11045	13,4	7674	9,3	4148	5,0	5306	6,4	2967	3,6	8518	10,3	5424	6,6	4507	5,5	7857	9,5	11878	14,4	36	0,0	3018	3,7	82432	33,9
UTERO-COLLO (180)	144	3,3	268	6,1	1185	26,9	31	0,7	493	11,2	32	0,7	58	1,3	323	7,3	384	8,7	267	6,1	194	4,4	863	19,6	10	0,2	159	3,6	4411	1,8
UTERO-CORPO (182)	284	3,6	357	4,5	1231	15,5	605	7,6	1106	13,9	532	6,7	277	3,5	393	5,0	652	8,2	777	9,8	562	7,1	925	11,7	24	0,3	213	2,7	7938	3,3
OVAIO (183)	39	4,2	96	10,3	233	24,9	.	.	69	7,4	.	.	72	7,7	25	2,7	41	4,4	17	1,8	73	7,8	211	22,6	16	1,7	42	4,5	934	0,4
PROSTATA (185)	2345	8,2	2504	8,8	452	1,6	1791	6,3	445	1,6	3143	11,0	373	1,3	1001	3,5	2880	10,1	2258	7,9	670	2,3	9520	33,4	6	0,0	1129	4,0	28517	11,7
TESTICOLO (186)	189	12,8	55	3,7	128	8,7	.	.	49	3,3	151	10,2	52	3,5	222	15,0	108	7,3	79	5,3	71	4,8	324	21,9	.	.	50	3,4	1478	0,6
VESCICA (188)	271	7,1	365	9,6	148	3,9	279	7,4	231	6,1	247	6,5	135	3,6	241	6,4	363	9,6	156	4,1	255	6,7	752	19,8	65	1,7	287	7,6	3795	1,6
RENE (189)	104	8,9	165	14,1	52	4,4	38	3,3	13	1,1	48	4,1	.	.	126	10,8	10	0,9	124	10,6	194	16,6	249	21,3	.	.	46	3,9	1169	0,5
VIE URINARIE (189)	72	24,9	17	5,9	38	13,1	.	.	.	.	.	.	.	.	83	28,7	37	12,8	1	0,3	12	4,2	.	.	18	6,2	11	3,8	289	0,1
S.N.C. (191-2)	521	8,0	367	5,6	2147	33,0	92	1,4	32	0,5	122	1,9	194	3,0	338	5,2	441	6,8	403	6,2	322	4,9	1080	16,3	.	.	470	7,2	6509	2,7
TIROIDE (193)	106	9,6	268	24,2	.	.	61	5,5	.	.	.	.	13	1,2	.	.	73	6,6	48	4,3	69	6,2	351	31,7	.	.	120	10,8	1109	0,5
LINFOMI (200-202)	1775	18,9	235	2,5	959	10,2	353	3,8	653	6,9	305	3,2	635	6,8	1056	11,2	452	4,8	288	3,1	901	9,6	1200	12,8	6	0,1	579	6,2	9397	3,9
MELOMA MULT. (203)	163	19,2	69	8,1	29	3,4	36	4,3	73	8,6	25	3,0	18	2,1	103	12,2	29	3,4	40	4,7	120	14,2	87	10,3	18	2,1	37	4,4	847	0,3
LEUCEMIE (204-208)	87	15,5	32	5,7	128	22,8	.	.	32	5,7	55	9,8	.	.	.	.	84	14,9	.	.	.	.	72	12,8	26	4,6	14	2,5	562	0,2
ALTRI TUMORI MALIGNI	721	5,4	874	6,6	2569	19,3	1346	10,1	1203	9,0	700	5,3	141	1,1	999	7,5	675	5,1	854	6,4	818	6,1	1883	14,1	174	1,3	360	2,7	13317	5,5
T. NON DETERMINATI	80	5,0	150	9,4	189	11,8	162	10,2	87	5,5	62	3,9	126	7,9	211	13,2	123	7,7	101	6,3	67	4,2	68	4,3	18	1,1	151	9,5	1595	0,7
TUMORI BENIGNI	367	13,5	208	7,7	421	15,5	126	4,6	347	12,8	266	9,8	35	1,3	150	5,5	66	2,4	.	.	75	2,8	187	6,9	408	15,0	57	2,1	2713	1,1
TOTALE	23390	9,6	15255	6,3	23478	9,7	22462	9,2	12495	5,1	14544	6,0	7299	3,0	19463	8,0	17269	7,1	14254	5,9	18917	7,8	43291	17,8	1332	0,5	9702	4,0	243151	100,0

(*) include soltanto prestazioni erogate ai pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1999-2002.

(**) Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.2.9. Prestazioni (*) erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per servizio erogante. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	S.C. Battista TO		Mauriziano TO		S. Anna TO		S.G.A.S. TO		Villa M.P./Tedar		Osp. Ivrea		Osp. Biella		Osp. Maggiore NO		S. Croce CN		Osp. Civile AT		Osp. Civile AL		Candiolo		Altri(**)		F.R.		Totale			
	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%C		
BOCCA-SENNI. (140-9,160)	1660	10,3	3413	21,2			2149	13,3			809	5,0	670	4,2	1380	8,6	1372	8,5	1584	9,7	839	5,2	1473	9,1	32	0,2	756	4,7	16117	6,4		
ESOFAGO (150)			155	10,2			314	20,7	60	3,9	78	5,1	212	14,0	196	12,9	17	1,1	198	13,0	58	3,8	213	14,0			18	1,2	1519	0,6		
STOMACO (151)			181	12,5			247	17,0	24	1,7	138	9,5	42	2,9	61	4,2	142	9,8	205	14,1	54	3,7	203	14,0			7	0,5	1451	0,6		
COLON (153)	238	5,7	318	7,6	139	3,3	471	11,2	178	4,2	191	4,6	150	3,6	731	17,5	256	6,1	61	1,5	231	5,5	1090	26,0	6	0,1	129	3,1	4189	1,7		
RETTO (154)	1256	8,6	208	1,4	552	3,8	3023	20,7	503	3,4	757	5,2	432	3,0	1788	12,2	1413	9,7	656	4,5	1560	10,7	1978	13,5	12	0,1	473	3,2	14611	5,8		
FEGATO (155)	67	10,9					82	13,4	15	2,4	57	9,3	26	4,2	89	14,5	74	12,1	11	1,8			189	30,8			4	0,7	614	0,2		
VIE BILIARI (156)									34	10,2									110	33,0	136	40,8	53	15,9					333	0,1		
PANCREAS (157)	30	1,7	11	0,6			69	3,9	36	2,0	73	4,1	71	4,0	262	14,8	175	9,9	53	3,0	279	15,8	648	36,6			62	3,5	1769	0,7		
LARINGE (161)	532	6,8	1588	20,2			582	7,4			512	6,5	640	8,1	856	10,9	826	10,5	194	2,5	570	7,2	1195	15,2			369	4,7	7864	3,1		
POLMONE (162)	3867	19,3	559	2,7	486	2,4	2670	13,0	1242	6,0	1301	6,3	960	4,7	1784	8,7	1223	6,0	1452	7,1	2004	9,8	2307	11,2	18	0,1	566	2,8	20539	8,2		
PLEURA (163)	7	1,1			10	1,6	336	52,3			22	3,4	13	2,0	29	4,5	3	0,5			190	29,5					33	5,1	643	0,3		
OSSO (170)	60	9,7	22	3,5	102	16,5	8	1,3			15	2,4	7	1,1			13	2,1	58	9,4	267	43,1	33	5,3			35	5,6	620	0,2		
T.MOLLI-KAPOSI (171,176)	122	5,1	26	1,1	272	11,4	1249	52,2			137	5,7	35	1,5	37	1,5	45	1,9	24	1,0	104	4,3	232	9,7	6	0,3	105	4,4	2394	1,0		
MELANOMA-CUTE (172)	57	6,3	91	10,0	321	35,2	9	1,0			52	5,7	14	1,5	165	18,1	6	0,7					62	6,8	12	1,3	19	2,1	912	0,4		
ALTRI T. CUTE (173)	374	11,4	485	14,8	193	5,9	373	11,4	181	5,5	117	3,6	120	3,7	182	5,6	345	10,5	121	3,7	157	4,8	538	16,4	83	2,5	9	0,3	3278	1,3		
MAMMELLA F. (174)	7679	8,6	3700	4,1	13171	14,7	10951	12,2	4371	4,9	5050	5,6	3867	4,3	7559	8,4	6879	7,7	4185	4,7	7515	8,4	13168	14,7	6	0,0	1616	1,8	89727	35,6		
UTERO-COLLO (180)	34	0,7	52	1,0	1588	31,8	285	5,7	361	7,2	129	2,6	283	5,7	921	18,4	611	12,2	65	1,3	185	3,7	158	3,2	6	0,1	320	6,4	4998	2,0		
UTERO-CORPO (182)	277	3,1	348	3,9	2075	23,4	565	6,4	735	8,3	480	5,4	547	6,2	838	9,5	1097	12,4	446	5,0	758	8,6	592	6,7			107	1,2	8865	3,5		
OVAIO (183)	3	0,3	10	1,1	450	50,3	76	8,5	21	2,3	1	0,1	44	4,9	26	2,9	43	4,8	105	11,7	98	11,0	17	1,9					894	0,4		
PROSTATA (185)	3118	11,8	1726	6,5	588	2,2	2417	9,2	263	1,0	1395	5,3	596	2,3	1675	6,3	3745	14,2	1515	5,7	717	2,7	7834	29,7	16	0,1	805	3,1	26390	10,5		
TESTICOLO (186)	270	17,9	52	3,4	26	1,7	264	17,5	21	1,4			65	4,3	95	6,3	244	16,2	168	11,1	23	1,5	225	14,9			55	3,6	1508	0,6		
VESCICA (188)	506	12,8	178	4,5	180	4,5	354	8,9	305	7,7	207	5,2	157	4,0	357	9,0	267	6,7	624	15,7	198	5,0	523	13,2	24	0,6	87	2,2	3967	1,6		
RENE (189)	75	7,6			71	7,2	115	11,6	75	7,6	50	5,0	65	6,6	107	10,8	66	6,7	111	11,2	92	9,3	80	8,1	44	4,4	41	4,1	992	0,4		
VIE URINARIE (189)	83	14,2					86	14,8	37	6,3	59	10,1			148	25,4	24	4,1					85	14,6	6	1,0	55	9,4	583	0,2		
S.N.C. (191-2)	1095	17,1	71	1,1	1419	22,2	69	1,1	701	10,9	399	6,2	239	3,7	622	9,7	440	6,9	173	2,7	631	9,9	240	3,7			304	4,7	6403	2,5		
TIROIDE (193)	13	3,1	212	49,9	46	10,8	13	3,1	10	2,4							34	8,0			51	12,0	27	6,4			18	4,2	1	0,2	425	0,2
LINFOMI (200-202)	3291	32,7	241	2,4	492	4,9	408	4,1	324	3,2	518	5,1	261	2,6	1002	9,9	728	7,2	241	2,4	1033	10,3	1213	12,0	10	0,1	309	3,1	10071	4,0		
MIELOMA MULT. (203)	325	29,3	1	0,1			39	3,5	9	0,8	53	4,8	33	3,0	59	5,3	129	11,6	62	5,6	166	15,0	161	14,5	6	0,5	67	6,0	1110	0,4		
LEUCEMIE (204-208)	123	25,6	56	11,6			27	5,6					58	12,1	93	19,3	17	3,5			45	9,4	18	3,7	22	4,6	22	4,6	481	0,2		
ALTRI TUMORI MALIGNI	884	6,6	852	6,4	1832	13,7	1772	13,2	593	4,4	703	5,2	374	2,8	1816	13,6	843	6,3	955	7,1	1108	8,3	1330	9,9	102	0,8	233	1,7	13397	5,3		
T. NON DETERMINATI	169	7,5	188	8,3	229	10,2	205	9,1	103	4,6	71	3,1	144	6,4	245	10,9	219	9,7	163	7,2	129	5,7	198	8,8			193	8,6	2256	0,9		
TUMORI BENIGNI	394	13,1	123	4,1	325	10,8	237	7,9	160	5,3	142	4,7	132	4,4	192	6,4	146	4,9	157	5,2	166	5,5	546	18,2	279	9,3			2999	1,2		
TOTALE	28890	10,7	14686	5,8	24694	9,8	29465	11,7	10382	4,1	13516	5,4	10257	4,1	23315	9,3	21442	8,5	13738	5,5	19444	7,7	36602	14,5	708	0,3	6800	2,7	251919	100,0		

(*) : incluse soltanto prestazioni erogate ai pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1999-2002.

(**) : Dott. F. Scaccheri & C. Snc. Ambulatori Ospedale Novi L., Studio Radiologico Newima S.A.S., Dott. Cristoforo Ponzano & C.

Tabella 2.2.10. Prestazioni (*) erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	Simulazione		T.A.C.		Piano di trattamento		Controllo di qualità		Sistemi di immobile e person.tr.		Roentgen-terapia		Telecobalto-terapia		Teleterapia con LINAC		Brachiterapia		Stereotassi		Ipertermia		Totale			
	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%C
BOCCA-SENI.N. (140-9,160)	613	3,3	329	1,8	1366	7,3	1683	9,0	1458	7,8	156	0,8	4231	22,7	8774	47,0	37	0,2	4	0,0	4	0,0	18655	8,0		
ESOFAGO (150)	117	4,4	57	2,1	162	6,1	261	9,8	235	8,8	22	0,8	188	7,0	1612	60,3	20	0,7	.	.	.	.	2674	1,1
STOMACO (151)	54	4,7	23	2,0	81	7,0	93	8,0	115	9,9	.	.	125	10,8	670	57,7	.	.	.	.	.	.	1161	0,5
COLON (153)	106	4,1	62	2,4	156	6,0	240	9,2	288	11,1	24	0,9	359	13,8	1367	52,5	.	.	.	.	.	.	2602	1,1
RETTO (154)	468	3,6	351	2,7	666	5,1	890	6,8	1487	11,3	71	0,5	1346	10,2	7865	59,8	.	.	.	.	8	0,1	13152	5,6
PEGATO (155)	29	5,6	10	1,9	37	7,1	50	9,6	24	4,6	10	1,9	105	20,2	254	48,9	.	.	.	.	.	.	519	0,2
VIE BILIARI (156)	16	4,2	8	2,1	22	5,7	52	13,5	24	6,2	18	4,7	.	.	241	62,6	4	1,0	.	.	.	.	385	0,2
PANCREAS (157)	53	3,8	29	2,1	102	7,3	173	12,4	79	5,7	6	0,4	61	4,4	887	63,8	.	.	.	.	.	.	1390	0,6
LARINGE (161)	237	3,5	106	1,6	547	8,1	569	8,4	495	7,3	68	1,0	1511	22,4	3214	47,6	1	0,0	.	.	.	.	6748	2,9
POLMONE (162)	1178	4,7	540	2,2	1815	7,2	2027	8,1	1887	7,5	220	0,9	3740	14,9	13635	54,3	30	0,1	28	0,1	.	.	25100	10,8		
PLEURA (163)	49	5,3	22	2,4	69	7,5	56	6,1	39	4,2	1	0,1	165	18,0	517	56,3	.	.	.	.	.	.	918	0,4
OSSO (170)	23	6,1	8	2,1	22	5,9	36	9,6	32	8,5	11	2,9	.	.	241	64,1	.	.	3	0,8	.	.	376	0,2		
T. MOLL-KAPOSI (171,176)	64	3,2	46	2,3	120	6,0	122	6,1	204	10,3	123	6,2	204	10,3	1102	55,5	.	.	.	.	.	.	1985	0,9
MELANOMI-CUTE (172)	25	6,1	12	2,9	34	8,2	31	7,5	17	4,1	58	14,0	86	20,8	147	35,6	.	.	2	0,5	2	0,5	1	0,2	413	0,2
ALTRI T. CUTE (173)	98	3,1	48	1,5	204	6,5	189	6,0	138	4,4	546	17,4	618	19,7	1286	41,0	7	0,2	2	0,1	2	0,1	10	0,0	3137	1,3
MAMMELLA F. (174)	2798	3,5	1999	2,5	5451	6,9	4713	5,9	2008	2,5	1372	1,7	14242	18,0	46548	58,7	75	0,1	21	0,0	21	0,0	10	0,0	79237	34,0
UTERO-COLLO (180)	171	5,0	73	2,1	263	7,7	271	7,9	255	7,4	12	0,4	174	5,1	2134	62,3	70	2,0	.	.	.	.	3423	1,5
UTERO-CORPO (182)	263	4,9	108	2,0	390	7,3	357	6,6	263	4,9	18	0,3	187	3,5	3604	67,0	187	3,5	.	.	.	.	5377	2,3
OVAIO (183)	26	5,2	18	3,6	44	8,8	66	13,2	32	6,4	.	.	72	14,4	243	48,5	.	.	.	.	.	.	501	0,2
PROSTATA (185)	774	2,9	475	1,8	1363	5,1	3734	14,1	3536	13,3	76	0,3	623	2,3	15954	60,1	.	.	.	.	.	.	26535	11,4
TESTICOLO (186)	54	3,9	35	2,5	88	6,4	114	8,3	258	18,8	6	0,4	10	0,7	810	58,9	.	.	.	.	.	.	1375	0,6
VESCICA (188)	181	5,5	72	2,2	215	6,5	332	10,1	224	6,8	31	0,9	481	14,6	1732	52,5	4	0,1	1	0,0	23	0,7	3296	1,4		
RENE (189)	50	7,3	10	1,5	56	8,2	66	9,7	29	4,3	19	2,8	262	38,4	185	27,1	.	.	5	0,7	.	.	682	0,3		
VIE URINARIE (189)	18	5,1	8	2,3	21	5,9	26	7,3	19	5,4	8	2,3	32	9,0	223	62,8	.	.	.	.	.	.	355	0,2
S.N.C. (191-2)	211	4,0	92	1,7	340	6,4	343	6,4	635	11,9	.	.	607	11,4	3098	58,0	.	.	12	0,2	.	.	5338	2,3		
TIROIDE (193)	39	5,0	18	2,3	64	8,2	76	9,7	81	10,4	29	3,7	61	7,8	413	52,9	.	.	.	.	.	.	781	0,3
LINFOMI (200-202)	367	3,6	188	1,8	676	6,6	628	6,1	623	6,0	262	2,5	1523	14,8	6039	58,6	.	.	5	0,0	.	.	10311	4,4		
MIELOMA MULT. (203)	67	6,4	26	2,5	102	9,7	30	2,8	40	3,8	62	5,9	343	32,5	385	36,5	.	.	.	.	.	.	1055	0,5
LEUCEMIE (204-208)	45	8,1	18	3,2	39	7,0	32	5,8	32	5,8	102	18,4	92	16,6	194	35,0	.	.	.	.	.	.	554	0,2
ALTRI TUMORI MALIGNI	353	3,4	222	2,2	683	6,7	832	8,1	573	5,6	222	2,2	1559	15,2	5780	56,3	28	0,3	7	0,1	.	.	10259	4,4		
T. NON DETERMINATI	79	3,9	35	1,7	190	9,5	112	5,6	102	5,1	159	7,9	491	24,5	807	40,2	30	1,5	.	.	.	.	2005	0,9
TUMORI BENIGNI	69	2,7	35	1,4	133	5,3	161	6,4	296	11,7	281	11,1	164	6,5	1373	54,2	15	0,6	4	0,2	.	.	2531	1,1		
TOTALE	8695	3,7	5083	2,2	15521	6,7	18365	7,9	15528	6,7	3993	1,7	33662	14,5	131334	56,4	508	0,2	94	0,0	47	0,0	232830	100,0		

(*) : incluse soltanto prestazioni erogate ai pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1998-2001.

Tabella 2.2.10. Prestazioni (*) erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	Simulazione		T.A.C.		Piano di trattamento		Controllo di qualità		Sistemi di immobile e person.ir.		Roentgen-terapia		Telecobalto-terapia		Teleterapia con LINAC		Brachiterapia		Stereotassi		Ipertermia		Totale	
	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%C
BOCCA-SENIN. (140-9,160)	558	3,4	283	1,7	1402	8,6	1747	10,8	1456	9,0	237	1,5	2427	15,0	8085	49,8	33	0,2	3	0,0	.	.	16231	6,7
ESOFAGO (150)	83	4,2	44	2,2	137	7,0	182	9,3	210	10,7	33	1,7	232	11,8	1024	52,2	18	0,9	.	.	.	.	1963	0,8
STOMACO (151)	52	4,6	16	1,4	98	8,7	145	12,9	124	11,0	24	2,1	34	3,0	623	55,4	9	0,8	.	.	.	.	1125	0,5
COLON (153)	138	4,1	64	1,9	210	6,2	418	12,4	283	8,4	151	4,5	261	7,7	1846	54,7	4	0,1	1	0,0	.	.	3376	1,4
RETTO (154)	433	3,0	343	2,4	735	5,1	1674	11,7	2428	17,0	61	0,4	1011	7,1	7613	53,2	9	0,1	.	.	.	.	14307	5,9
PEGATO (155)	14	4,9	7	2,5	28	9,8	32	11,2	20	7,0	16	5,6	40	14,0	127	44,6	1	0,4	.	.	.	.	285	0,1
VIE BILIARI (156)	19	5,3	10	2,8	33	9,2	39	10,9	31	8,7	10	2,8	15	4,2	200	55,9	.	.	1	0,3	.	.	358	0,1
PANCREAS (157)	53	3,5	36	2,4	102	6,8	213	14,3	94	6,3	27	1,8	34	2,3	934	62,6	.	.	.	.	.	.	1493	0,6
LARINGE (161)	257	4,0	130	2,0	515	8,0	595	9,2	432	6,7	101	1,6	1287	19,9	3155	48,7	1	0,0	.	.	.	.	6473	2,7
POLMONE (162)	1077	4,7	446	1,9	1748	7,6	2951	12,8	2032	8,8	253	1,1	2614	11,4	11808	51,4	30	0,1	27	0,1	4	0,0	22990	9,5
PLEURA (163)	29	5,4	13	2,4	55	10,2	27	5,0	52	9,7	.	.	76	14,1	286	53,2	.	.	.	.	.	.	538	0,2
OSSO (170)	13	3,4	5	1,3	26	6,8	35	9,1	62	16,1	21	5,5	6	1,6	216	56,3	.	.	.	.	.	.	384	0,2
T. MOLLIPKAPOSI (171,176)	57	2,6	41	1,9	128	5,8	248	11,2	382	17,3	70	3,2	48	2,2	1226	55,5	9	0,4	1	0,0	.	.	2210	0,9
MELANOMI-CUTE (172)	13	2,8	7	1,5	29	6,3	101	22,0	127	27,7	4	0,9	5	1,1	173	37,7	.	.	.	.	.	.	459	0,2
ALTRI T. CUTE (173)	105	2,7	60	1,5	278	7,0	346	8,8	275	7,0	725	18,4	278	7,0	1847	46,8	28	0,7	5	0,1	.	.	3947	1,6
MAMMELLA F. (174)	2817	3,4	1936	2,3	5930	7,2	8958	10,9	3241	3,9	1139	1,4	10324	12,5	47755	57,9	278	0,3	32	0,0	22	0,0	82432	33,9
UTERO-COLLO (180)	200	4,5	71	1,6	332	8,0	750	17,0	369	8,4	15	0,3	57	1,3	2434	55,2	163	3,7	.	.	.	.	4411	1,8
UTERO-CORPO (182)	335	4,2	160	2,0	506	6,4	1389	17,5	839	10,6	60	0,8	95	1,2	4346	54,7	208	2,6	.	.	.	.	7938	3,3
OVAIO (183)	38	4,1	11	1,2	53	5,7	134	14,3	47	5,0	35	3,7	157	16,8	455	48,7	4	0,4	.	.	.	.	934	0,4
PROSTATA (185)	819	2,9	498	1,7	1782	6,2	5203	18,2	3782	13,3	70	0,2	481	1,7	15878	55,7	4	0,0	.	.	.	.	28517	11,7
TESTICOLO (186)	58	3,9	47	3,2	109	7,4	212	14,3	119	8,1	.	.	30	2,0	903	61,1	.	.	.	.	.	.	1478	0,6
VESCICA (188)	140	3,7	84	2,2	247	6,5	557	14,7	275	7,2	127	3,3	271	7,1	2081	54,8	5	0,1	.	.	8	0,2	3795	1,6
RENE (189)	69	5,9	19	1,6	98	8,4	140	12,0	67	5,7	18	1,5	278	23,8	480	41,1	.	.	.	.	.	.	1169	0,5
VIE URINARIE (189)	13	4,5	8	2,8	26	9,0	20	6,9	9	3,1	33	11,4	46	15,9	134	46,4	.	.	.	.	.	.	289	0,1
S.N.C. (191-2)	219	3,4	122	1,9	436	6,7	660	10,1	1161	17,8	3	0,0	171	2,6	3715	57,1	.	.	22	0,3	.	.	6509	2,7
TIROIDE (193)	44	4,0	23	2,1	88	7,9	156	14,1	134	12,1	21	1,9	40	3,6	603	54,4	.	.	.	.	.	.	1109	0,5
LINFOMI (200-202)	372	4,0	176	1,9	610	6,5	1052	11,2	669	7,1	240	2,6	967	10,3	5311	56,5	.	.	.	.	.	.	9397	3,9
MIELOMA MULT. (203)	56	6,6	15	1,8	76	9,0	75	8,9	24	2,8	18	2,1	236	27,9	347	41,0	.	.	.	.	.	.	847	0,3
LEUCEMIE (204-208)	33	5,9	23	4,1	41	7,3	39	6,9	86	15,3	70	12,5	9	1,6	261	46,4	.	.	.	.	.	.	562	0,2
ALTRI TUMORI MALIGNI	406	3,0	248	1,9	887	6,7	1929	14,5	1055	7,9	537	4,0	1291	9,7	6897	51,8	61	0,5	1	0,0	5	0,0	13317	5,5
T. NON DETERMINATI	72	4,5	28	1,8	151	9,5	156	9,8	73	4,6	69	4,3	317	19,9	700	43,9	27	1,7	2	0,1	.	.	1595	0,7
TUMORI BENIGNI	48	1,8	41	1,5	126	4,6	326	12,0	268	9,9	610	22,5	111	4,1	1174	43,3	4	0,1	5	0,2	.	.	2713	1,1
TOTALE	8640	3,6	5015	2,1	17042	7,0	30509	12,5	20226	8,3	4798	2,0	23249	9,6	132637	54,5	896	0,4	100	0,0	39	0,0	243151	100,0

(*) : incluse soltanto prestazioni erogate ai pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 1998-2002.

Tabella 2.2.10. Prestazioni (*) erogate presso servizi ambulatoriali di radioterapia, per tipo di tumore e per tipo di prestazione. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003

TIPO DI TUMORE (ICD9-CM)	Simulazione		T.A.C.		Piano di trattamento		Controllo di qualità		Sistemi di immobile person.tr.		Roentgen-terapia		Telecobalto-terapia		Teleterapia con LINAC		Brachiterapia		Stereotassi		Ipertermia		Totale	
	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%R	Qta	%C
BOCCA-SENI N. (140-9,160)	598	3,7	299	1,9	1451	9,0	1656	10,3	1423	8,8	129	0,8	2404	14,9	8151	50,6	4	0,0	2	0,0	.	.	16117	6,4
ESOFAGO (150)	63	4,1	41	2,7	100	6,6	167	11,0	153	10,1	.	.	154	10,1	831	54,7	10	0,7	.	.	.	.	1519	0,6
STOMACO (151)	59	4,1	39	2,7	89	6,1	159	11,0	184	12,7	.	.	77	5,3	842	58,0	2	0,1	.	.	.	.	1451	0,6
COLON (153)	138	3,3	92	2,2	236	5,6	550	13,1	421	10,1	77	1,8	290	6,9	2384	56,9	.	.	1	0,0	.	.	4189	1,7
RETTO (154)	425	2,9	323	2,2	740	5,1	1562	10,7	2226	15,2	58	0,4	727	5,0	8532	58,4	10	0,1	8	0,1	.	.	14611	5,8
FEGATO (155)	25	4,1	11	1,8	46	7,5	76	12,4	34	5,5	53	8,6	45	7,3	320	52,1	4	0,7	.	.	.	.	614	0,2
VIE BILIARI (156)	12	3,6	9	2,7	22	6,6	23	6,9	22	6,6	.	.	.	.	245	73,6	.	.	.	.	.	.	333	0,1
PANCREAS (157)	59	3,3	50	2,8	101	5,7	245	13,8	163	9,2	10	0,6	50	2,8	1091	61,7	.	.	.	.	.	.	1769	0,7
LARINGE (161)	287	3,6	125	1,6	612	7,8	772	9,8	611	7,8	71	0,9	1744	22,2	3642	46,3	.	.	.	.	.	.	7864	3,1
POLMONE (162)	992	4,8	499	2,4	1404	6,8	2195	10,7	2169	10,6	427	2,1	2328	11,3	10496	51,1	13	0,1	16	0,1	.	.	20539	8,2
PLEURA (163)	35	5,4	14	2,2	42	6,5	52	8,1	161	25,0	2	0,3	62	9,6	275	42,8	.	.	.	.	.	.	643	0,3
OSSO (170)	30	4,8	11	1,8	37	6,0	51	8,2	38	6,1	20	3,2	70	11,3	363	58,5	.	.	.	.	.	.	620	0,2
T. MOLLII-KAPOSI (171,176)	54	2,3	36	1,5	88	3,7	231	9,6	568	23,7	31	1,3	119	5,0	1267	52,9	.	.	.	.	.	.	2394	1,0
MELANOMI-CUTE (172)	27	3,0	13	1,4	59	6,5	50	5,5	312	34,2	80	8,8	104	11,4	262	28,7	.	.	2	0,2	3	0,3	912	0,4
ALTRI T. CUTE (173)	63	1,9	46	1,4	203	6,2	340	10,4	232	7,1	610	18,6	234	7,1	1544	47,1	6	0,2	.	.	.	.	3278	1,3
MAMMELLA F. (174)	3176	3,5	1851	2,1	6286	7,0	8702	9,7	4179	4,7	1466	1,6	9240	10,3	54680	60,9	138	0,2	4	0,0	5	0,0	89727	35,6
UTERO-COLLO (180)	180	3,6	66	1,3	286	5,7	612	12,2	628	12,6	6	0,1	22	0,4	3074	61,5	124	2,5	.	.	.	.	4998	2,0
UTERO-CORPO (182)	357	4,0	140	1,6	544	6,1	1280	14,4	1011	11,4	34	0,4	129	1,5	5084	57,3	286	3,2	.	.	.	.	8865	3,5
OVAIO (183)	38	4,3	11	1,2	62	6,9	108	12,1	79	8,8	9	1,0	129	14,4	444	49,7	14	1,6	.	.	.	.	894	0,4
PROSTATA (185)	722	2,7	482	1,8	1375	5,2	3880	14,7	3842	14,6	151	0,6	290	1,1	15648	59,3	.	.	.	.	.	.	26390	10,5
TESTICOLO (186)	77	5,1	45	3,0	99	6,6	156	10,3	232	15,4	17	1,1	.	.	882	58,5	.	.	.	.	.	.	1508	0,6
VESICIA (188)	154	3,9	81	2,0	262	6,6	511	12,9	312	7,9	50	1,3	293	7,4	2303	58,1	.	.	1	0,0	.	.	3967	1,6
RENE (1890)	67	6,8	15	1,5	90	9,1	71	7,2	64	6,5	58	5,8	146	14,7	481	48,5	.	.	.	.	.	.	992	0,4
VIE URINARIE (189)	25	4,3	11	1,9	49	8,4	64	11,0	54	9,3	6	1,0	80	13,7	293	50,3	.	.	1	0,2	.	.	583	0,2
S.N.C. (191-2)	196	3,1	102	1,6	300	4,7	571	8,9	1460	22,8	.	.	214	3,3	3551	55,5	5	0,1	4	0,1	.	.	6403	2,5
TIROIDE (193)	27	6,4	11	2,6	45	10,6	28	6,6	38	8,9	22	5,2	32	7,5	221	52,0	.	.	1	0,2	.	.	425	0,2
LINFOMI (200-202)	382	3,8	230	2,3	674	6,7	866	8,6	812	8,1	278	2,8	564	5,6	6265	62,2	.	.	.	.	.	.	10071	4,0
MIELOMA MULT. (203)	71	6,4	33	3,0	89	8,0	63	5,7	41	3,7	47	4,2	211	19,0	555	50,0	.	.	.	.	.	.	1110	0,4
LEUCEMIE (204-208)	41	8,5	19	4,0	22	4,6	26	5,4	37	7,7	32	6,7	117	24,3	184	38,3	.	.	3	0,6	.	.	481	0,2
ALTRI TUMORI MALIGNI	477	3,6	312	2,3	953	7,1	1274	9,5	958	7,2	344	2,6	1674	12,5	7340	54,8	62	0,5	3	0,0	.	.	13397	5,3
T. NON DETERMINATI	93	4,1	39	1,7	183	8,1	241	10,7	195	8,6	11	0,5	343	15,2	1143	50,7	4	0,2	4	0,2	.	.	2256	0,9
TUMORI BENIGNI	75	2,5	51	1,7	170	5,7	370	12,3	250	8,3	392	13,1	167	5,6	1516	50,6	8	0,3	.	.	.	.	2999	1,2
TOTALE	9025	3,6	5107	2,0	16719	6,6	26952	10,7	22909	9,1	4491	1,8	22059	8,8	143909	57,1	690	0,3	50	0,0	8	0,0	251919	100,0

(*) include soltanto prestazioni erogate ai pazienti per i quali risulta almeno un ricovero oncologico nel periodo 2000-2003.

Tabella 2.2.11. Prestazioni di roentgenterapia per Polo e ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

POLO E ASL DI RESIDENZA	ANNO											
	2001				2002				2003			
	Sogg.	Sedute	Sedute/ Sogg.	% Sedute	Sogg.	Sedute	Sedute/ Sogg.	% Sedute	Sogg.	Sedute	Sedute/ Sogg.	% Sedute
TORINO												
101-104 - TORINO	281	3964	14,1	29,4	294	3649	12,4	16,1	257	3119	12,1	14,8
105 - COLLEGGNO	41	655	16,0	4,9	33	493	14,9	2,2	43	542	12,6	2,6
108 - CHIARI	18	249	13,8	1,8	26	500	19,2	2,2	19	289	15,2	1,4
110 - PINEROLO	6	77	12,8	0,6	6	76	12,7	0,3	9	60	6,7	0,3
* TOTALE DI POLO	346	4945	14,3	36,7	359	4718	13,1	20,8	328	4010	12,2	19,1
IVREA												
106 - CIRIÈ	14	208	14,9	1,5	16	221	13,8	1,0	16	198	12,4	0,9
107 - CHIVASSO	10	180	18,0	1,3	4	56	14,0	0,2	9	101	11,2	0,5
109 - IVREA	7	81	11,6	0,6	8	83	10,4	0,4	5	91	18,2	0,4
* TOTALE DI POLO	31	469	15,1	3,5	28	360	12,9	1,6	30	390	13,0	1,9
BIELLA												
112 - BIELLA	4	51	12,8	0,4	10	68	6,8	0,3	6	37	6,2	0,2
* TOTALE DI POLO	4	51	12,8	0,4	10	68	6,8	0,3	6	37	6,2	0,2
NOVARA E VERCELLI												
111 - VERCELLI	10	79	7,9	0,6	15	87	5,8	0,4	9	96	10,7	0,5
113 - NOVARA	30	252	8,4	1,9	61	387	6,3	1,7	16	92	5,8	0,4
114 - VERBANIA	8	78	9,8	0,6	13	91	7,0	0,4	5	26	5,2	0,1
* TOTALE DI POLO	48	409	8,5	3,0	89	565	6,3	2,5	30	214	7,1	1,0
CUNEO												
115 - CUNEO	129	1178	9,1	8,7	121	1169	9,7	5,2	137	1374	10,0	6,5
116 - MONDOVÌ	34	446	13,1	3,3	48	414	8,6	1,8	54	484	9,0	2,3
117 - SAVIGLIANO	86	827	9,6	6,1	84	894	10,6	3,9	100	956	9,6	4,5
118 - ALBA	40	358	9,0	2,7	54	569	10,5	2,5	50	560	11,2	2,7
* TOTALE DI POLO	289	2809	9,7	20,9	307	3046	9,9	13,4	341	3374	9,9	16,0
ALESSANDRIA E ASTI												
119 - ASTI	84	948	11,3	7,0	96	1041	10,8	4,6	126	1426	11,3	6,8
120 - ALESSANDRIA	86	711	8,3	5,3	839	8319	9,9	36,7	735	7515	10,2	35,7
121 - CASALE M.TO	17	211	12,4	1,6	87	783	9,0	3,5	74	734	9,9	3,5
122 - NOVI LIGURE	385	2911	7,6	21,6	479	3761	7,9	16,6	426	3324	7,8	15,8
* TOTALE DI POLO	572	4781	8,4	35,5	1501	13904	9,3	61,4	1361	12999	9,6	61,8
TOTALE	1290	13464	10,4	100,0	2294	22661	9,9	100,0	2096	21024	10,0	100,0



3. Il fabbisogno di radioterapia in Piemonte.

3.1 Introduzione

La radioterapia rappresenta per molti tumori una terapia efficace, spesso in combinazione o come alternativa terapeutica alla chirurgia e alla chemioterapia. Inoltre la radioterapia costituisce un insieme complesso di prestazioni sanitarie che necessitano di un elevato investimento di capitale umano e tecnologico, nonché di lunghi tempi di realizzazione delle strutture. Questi fattori rendono particolarmente urgente una corretta e tempestiva programmazione in termini di strutture necessarie e di attività. Tale consapevolezza si è evidenziata a livello istituzionale in molti paesi, in cui sono state promosse indagini e sviluppati metodi per stimare il fabbisogno della popolazione, valutare la capacità dei servizi disponibili a soddisfare tale fabbisogno e quindi, sulla base dei risultati prodotti, programmare gli sviluppi strutturali ed organizzativi opportuni.

La prima sezione di questo capitolo analizza i problemi e le metodologie utilizzate in letteratura in materia di stima del fabbisogno di radioterapia. La seconda sezione è dedicata ad un'analisi della realtà piemontese.

3.2 Metodi

La stima del fabbisogno di radioterapia a livello di popolazione presenta alcune criticità metodologiche dovute principalmente alla scarsità di dati epidemiologici sufficientemente dettagliati, come la distribuzione dello stadio alla diagnosi per le diverse sedi tumorali, il numero di casi prevalenti che necessitano di trattamenti in fasi più avanzate e l'assenza di indicazioni univoche e generalizzabili circa l'appropriatezza dei trattamenti per alcune tipologie e stadi di tumore. I metodi utilizzati possono essere ricondotti ad uno dei tre seguenti approcci:

- a) le stime ottenute sommando i casi da trattare per ciascuna neoplasia attraverso l'uso di modelli teorici;
- b) le proiezioni di dati misurati attraverso surveys sui trattamenti erogati;
- c) rapporto tra i casi da trattare e i casi incidenti a livello di popolazione.

Al fine di quantificare in modo rigoroso il fabbisogno di radioterapia, sono stati recentemente sviluppati dei modelli basati sulle evidenze cliniche disponibili in letteratura (punto a). Nell'ambito del Canadian Strategy for Cancer Control è stato sviluppato un modello di stima del livello appropriato di utilizzo di radioterapia in cui le raccomandazioni relative all'impiego della radioterapia per specifiche sedi tumorali sono elaborate attraverso rassegne sistematiche della letteratura. Per ciascuna raccomandazione viene poi stimata l'incidenza nella popolazione e dalla somma di tali valori viene identificato il numero di pazienti che dovrebbero ricevere radioterapia, secondo le evidenze cliniche disponibili. Un approccio analogo è stato applicato dall'Australian National Cancer Control Initiative, con l'obiettivo di valutare il livello ottimale di utilizzo globale di radioterapia tenendo in considerazione l'incidenza dei diversi tipi di tumore, le specifiche raccomandazioni al trattamento e la relativa proporzione di pazienti oncologici a cui vengono rivolti i trattamenti appropriati.

A causa della complessità di tali modelli, molti studi stimano il fabbisogno di radioterapia a partire dai livelli di utilizzo locali, effettuando delle analisi previsionali attraverso la modellizzazione di assunzioni che consentano di prevedere i

Metodi di stima del fabbisogno

livelli futuri di utilizzo, tenuto conto di possibili scenari e obiettivi da raggiungere (punto b).

Indicatori di fabbisogno

Tuttavia, la maggior parte degli studi che stimano il fabbisogno di radioterapia della popolazione di una certa area utilizza come indicatore il rapporto tra i pazienti che hanno ricevuto almeno un trattamento di radioterapia durante il corso della loro malattia e i nuovi casi incidenti nella popolazione (punto c).

Il rapporto generalmente accolto come standard di riferimento, anche proposto dalla World Health Organization e in Italia dall'Istituto Superiore di Sanità, è pari a circa il 50% sui casi incidenti. Tuttavia tale stima si basa sull'opinione di esperti e non è stata supportata da rigorose valutazioni. Inoltre essa dovrebbe essere periodicamente aggiornata tenendo conto che le indicazioni al trattamento possono modificarsi nel corso degli anni, generalmente in senso estensivo, con l'individuazione di nuove modalità e sedi di trattamento.

Rapporto pazienti trattati - casi incidenti

La **tabella 3.1.1** riporta un quadro riassuntivo delle stime di fabbisogno proposte in letteratura, espresse come rapporto con i nuovi casi incidenti di tumore. Queste stime sono utili parametri di comparazione per la valutazione dell'utilizzo rilevato in Piemonte.

A partire dai dati riportati nel capitolo 2, è possibile ricostruire un indicatore di utilizzo della radioterapia in Piemonte che possa essere raffrontato ai parametri evidenziati dalla letteratura, valutando così la capacità dell'attuale sistema di servizi di rispondere al fabbisogno stimato per la popolazione regionale.

Per disporre di un dato confrontabile con la maggior parte degli studi si è selezionata la casistica dei pazienti piemontesi che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia (anche fuori Piemonte), non includendo le prestazioni di roentgenterapia erogate presso le strutture private accreditate, al fine di escludere una casistica composta prevalentemente di casi non oncologici. Sono tuttavia inclusi i casi trattati con roentgenterapia presso le strutture pubbliche della Regione, con una conseguente probabile sovrastima dei casi oncologici.

In linea con la letteratura, l'unità di analisi utilizzata è rappresentata dal paziente trattato e non dalle indicazioni al trattamento o dai cicli terapeutici ad esso somministrati. Il dato così ottenuto per ogni ASL di residenza è rapportato al numero di casi incidenti di tumore nella stessa ASL, come stimato dal Registro Tumori Piemonte¹. Questo indicatore può essere confrontato tra le diverse ASL di residenza, in quanto tiene già conto delle eventuali differenze demografiche ed epidemiologiche.

Tassi di utilizzo

Un secondo indicatore utile per valutare il livello di utilizzo del servizio di radioterapia è il tasso di utilizzo (soggetti trattati per 1.000 residenti) in ciascuna ASL, standardizzato per età e sesso rispetto alla popolazione regionale. Il dato ottenuto, ancorché difficilmente valutabile in valore assoluto, permette la comparazione tra le diverse ASL e tra i diversi anni, al netto delle differenze demografiche.

Mobilità extraregionale

Poiché prestazioni di radioterapia possono essere ottenute anche attraverso il ricorso a servizi esterni alla Regione, per consentire una lettura completa della

¹ <http://www.cpo.it/dationcologici/CopertinaStime2002.pdf>

modalità di soddisfacimento del fabbisogno di radioterapia regionale, si è riportato nuovamente anche il dato relativo alla mobilità extraregionale dei pazienti.

Tenendo conto che l'area torinese è quella a maggiore dotazione di attrezzature, si è considerato il livello di utilizzo di radioterapia dei residenti torinesi come un possibile standard di riferimento auspicabile per l'intera Regione (che presenta mediamente tassi inferiori). Sono stati pertanto calcolati i pazienti attesi (da trattare) nelle diverse ASL, applicando i tassi di utilizzo della radioterapia rilevati nelle 4 ASL di Torino, standardizzati per sesso ed età (per 1.000 residenti). Il confronto tra le diverse ASL e quella di riferimento viene effettuato attraverso il rapporto tra casi trattati e casi attesi (da trattare) sulla base dell'utilizzo della radioterapia nelle 4 ASL di Torino (Osservati/ Attesi).

La **tabella 3.2.1** riporta gli indicatori analizzati per singola ASL e per ciascuno degli anni in esame. Per valutare l'effetto della presenza di un servizio di radioterapia nell'area di residenza sui tassi di utilizzo, l'analisi degli indicatori è stata ripetuta raggruppando le ASL in due categorie, quelle in cui è presente almeno un servizio di radioterapia e quelle presso cui il servizio non è disponibile. Anche in questo caso sono stati calcolati gli indicatori sopra descritti, effettuando il confronto tra i due gruppi di ASL e stimando il numero di pazienti attesi a livello regionale applicando a tutte le ASL i tassi rilevati nelle aree dotate di servizi (**tabella 3.2.2**).

Tenuto conto dell'eterogeneità osservata nei tassi di utilizzo, evidenziata anche attraverso la rappresentazione cartografica nella **figura 3.1**, e della rilevanza della presenza di servizi di radioterapia nel territorio di residenza, è stata effettuata un'ultima analisi inserendo la distanza (in minuti di percorrenza) esistente tra la residenza del paziente e il servizio di radioterapia più vicino. Per ciascun comune del territorio piemontese è stato identificato, attraverso una matrice di distanze intercomunali espresse come tempi di percorrenza², il tempo minimo per raggiungere il più vicino dei servizi regionali. I luoghi di residenza sono quindi stati raggruppati in cinque categorie, secondo il tempo di percorrenza necessario a coprire la distanza comune di residenza – comune di ubicazione del servizio. Quando il servizio si trova nello stesso comune di residenza, il tempo di spostamento non è stato stimato. Per ciascuna delle categorie così definite (stesso comune, entro 15 min, tra 15 e 30 min, tra 30 e 50 min e oltre 50 min) è stato calcolato il tasso di utilizzo della radioterapia da parte della popolazione residente. I risultati sono riportati nella **tabella 3.2.3** e nel **grafico 3.1** con riferimento all'anno 2003.

3.3 Sintesi dei risultati

In letteratura le analisi condotte nei diversi paesi evidenziano livelli di copertura, per gli anni più recenti, mediamente intorno al 40-50%, con una crescita nell'ultimo decennio di circa 10 punti percentuali (**tabella 3.1.1**). Dai modelli teorici costruiti a partire dalle evidenze cliniche della letteratura scientifica per ciascuna

Area torinese
come standard

Aree dotate
di servizi di RT

Relazione
tassi
di utilizzo-
distanza percorsa

Standard
e stime
di riferimento

² Matrice delle distanze fra Comuni Piemontesi. IRES Piemonte. Diffusione a cura del Servizio di Epidemiologia – ASL 5. Collana Banca Dati – Numero 10. Agosto 2004.

neoplasia si ottengono invece valori stimati che superano il 50% del totale dei casi oncologici, come ad esempio nel lavoro australiano del Collaboration for Cancer Outcomes Research and Evaluation (CCORE).

Indicatori stimati

In Piemonte nell'anno 2003 il rapporto dei pazienti trattati rispetto ai casi incidenti è stato pari al 41,3% (**tabella 3.2.1**), quindi in linea con molti dei dati riportati in letteratura. Si evidenzia tuttavia una elevata eterogeneità tra le diverse ASL di residenza, alcune delle quali con un dato intorno al 30%. Confrontando i tassi di utilizzo standardizzati si passa da valori minimi del 1,8 per 1.000 abitanti a più del 3. Si nota inoltre che le ASL che hanno una elevata mobilità extraregionale sono anche caratterizzate da tassi di utilizzo particolarmente bassi (non superiore a 2,5 soggetti per 1.000 abitanti), interpretabile come una effettiva difficoltà di accesso al servizio.

Se tutte le ASL raggiungessero tassi di utilizzo pari a quelli della popolazione torinese, sarebbero trattati circa 12.700 pazienti, pari ad un rapporto del 50% circa sui nuovi casi di tumore.

Nel corso del triennio si registra una lieve crescita del tasso di utilizzo globale, seppure non significativa.

Eterogeneità fra ASL

L'eterogeneità nei tassi di utilizzo è chiaramente espressa dalla rappresentazione cartografica della **figura 3.1**, da cui si apprezza una associazione positiva tra la presenza di almeno un servizio di radioterapia nell'ASL e il tasso di utilizzo del servizio.

Il confronto tra le ASL prive di servizi e quelle dotate di almeno un servizio (**tabella 3.2.2**) evidenzia una differenza statisticamente significativa tra i tassi standardizzati. In tutti e tre gli anni emerge una riduzione della probabilità di accedere al servizio da parte dei residenti in aree prive di strutture di radioterapia pari a circa il 15-20%.

L'eterogeneità emerge analogamente rispetto alla proporzione dei soggetti trattati sui casi incidenti (nel 2003, 37% verso 44,5%).

Effetto della distanza percorsa

L'analisi secondo categorie crescenti di distanze esistenti per raggiungere il luogo di cura (**tabella 3.2.3** e **grafico 3.1**) conferma come le difficoltà di accesso si riflettano sul livello di utilizzo del servizio, che scende da 2,93 per 1.000 abitanti in caso di presenza di un servizio nel comune, fino a 1,89 per un tempo di percorrenza superiore ai 50 minuti.

3.4 Commenti

Stime A.I.R.O. del fabbisogno

Il Gruppo Piemontese dell' A.I.R.O. ha in passato effettuato analisi relative al fabbisogno regionale di radioterapia. In particolare nel 1997 furono redatti i documenti "Produttività e tempi di attesa delle Unità di radioterapia di alta energia" e "Tecniche speciali di radioterapia oncologica"; nel 1999 fu prodotta la proposta di un "Piano di sviluppo della Radioterapia Piemontese nel triennio 1999-2001", successivamente integrata dal "Piano di sviluppo della Radioterapia Piemontese nel Triennio 2002-2004". In tali documenti il fabbisogno di radioterapia era stimato pari a circa 12.000 pazienti/anno, con l'avvertenza che le risorse regionali erano considerate insufficienti per il suo soddisfacimento.

Nell'anno 2003 la capacità produttiva delle unità di alta energia (LINAC e unità di cobalto 60) del Piemonte è risultata pari a 450 pazienti oncologici/anno (capitolo 1). Con riferimento ai parametri di qualità proposti dal documento ISTISAN 02/20 sembrano tuttavia opportune alcune considerazioni. Esso infatti prevede per i trattamenti di categoria A (tecniche elementari) 500 pazienti/anno; per la categoria B (media complessità tecnica) 350 pazienti/anno; per la categoria C (livello tecnico elevato, come la terapia conformazionale) 200 pazienti/anno; le "tecniche speciali", cioè la brachiterapia, la TBI, la radioterapia stereotassica e la radioterapia Intraoperatoria (IORT) appartengono invece alla categoria D, per la quale non è stato stimato un rapporto pazienti/unità/anno, che è certamente da ritenersi assai più basso. Operando una ponderazione tra i valori standard con la frequenza stimata delle diverse categorie, in particolare assumendo di incrementare il numero di prestazioni della categoria C, sembrerebbe ragionevole perseguire un rapporto complessivo non superiore a 350 pazienti/unità/anno. Con riferimento al fabbisogno calcolato di 12.700 pazienti/anno risulterebbe pertanto necessario il funzionamento complessivo di 36 LINAC o testate di cobalto, opportunamente distribuite. Considerando l'entrata in servizio di un nuovo LINAC presso il servizio dello S.G.A.S. nel corso dell'anno 2004, tali stime richiederebbero la messa in opera di altri 11 LINAC, a fronte di un'attuale programmazione regionale di 9 (di cui solo 3 in centri già esistenti), per altro con possibilità e tempistiche di messa in opera generalmente molto incerte. Inoltre dovrebbe essere anche prevista la sostituzione delle diverse unità obsolete.

**Stime A.I.R.O.
delle unità
di alta energia
necessarie**

Tabella 3.1.1. Utilizzo della radioterapia in diversi paesi (rapporto tra soggetti trattati e nuovi casi incidenti) e relative fonti bibliografiche.

RIFERIMENTO BIBLIOGRAFICO	STATO	ANNO	% SUI CASI INCIDENTI
METODO IMPIEGATO: SURVEY DELL'ATTIVITÀ			
Barton M. 2000	New South Wales, Australia	1990-1991	36 in area metropolitana 19 in area
		1998	37
Esco R et al, 2003	Spain	1998	38
De Jong B et al, 1994	Netherland (regional area)	1989	32-36
Van Daal WA et al, 1997	Netherlands	1990	47
Slotman BJ, 2003	Netherlands	1997	48,2
Commonwealth of Australia, 2002	Australia	2002	40-42
Lindholm C. et al., 2003	Sweden	2001	47
METODO IMPIEGATO: MODELLIZZAZIONE TEORICA			
Delaney, 2003	Australia	2003	52,3

Tabella 3.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per ASL di residenza. A) rapporti sui casi incidenti; B) tassi sulla popolazione residente, standardizzati (per sesso ed età) e casi attesi rispetto ai tassi delle ASL di Torino, per ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001	A: CASI INCIDENTI				B: POPOLAZIONE RESIDENTE			
	Totale pazienti (a)	% F.R.	Casi incidenti anno (b)	% (a)/(b)	Tasso stand. (paz./1000 ab.)	Attesi rispetto ai tassi ASL 1-4	SRR rispetto a ASL1-4 [IC 95%]	
1-4.TORINO *	2702	0,9	5535	48,8	2,89	2702	1,00	-
5. RIVOLI - SUSA	828	0,6	1764	46,9	2,46	966	0,86	[0,800; 0,918]
6. CIRIÈ - LANZO	361	0,6	963	37,5	2,29	449	0,80	[0,723; 0,891]
7. SETTIMO - CHIVASSO	452	0,9	1001	45,2	2,64	496	0,91	[0,828; 0,998]
8. CHIARI - CARMAGNOLA *	606	1,0	1456	41,6	2,32	748	0,81	[0,746; 0,877]
9. IVREA - CUORGNÈ *	535	2,1	1139	47,0	2,84	547	0,98	[0,897; 1,064]
10. PINEROLO - PELLICE	221	0,9	797	27,7	1,70	378	0,59	[0,510; 0,667]
11. VERCELLI - SANTHIÀ	344	11,3	1175	29,3	1,85	542	0,64	[0,569; 0,705]
12. BIELLA - COSSATO *	352	8,5	1151	30,6	1,94	529	0,67	[0,598; 0,739]
13. NOVARA - ARONA *	775	15,7	1756	44,1	2,53	887	0,87	[0,813; 0,937]
14. VERBANIA - OSSOLA	322	33,9	1062	30,3	1,92	484	0,67	[0,594; 0,742]
15. CUNEO - DRONERO *	384	1,0	888	43,2	2,60	428	0,90	[0,810; 0,992]
16. MONDOVI - CEVA	160	5,6	592	27,0	1,77	266	0,60	[0,512; 0,703]
17. FOSSANO - SALUZZO	317	2,5	937	33,8	2,06	447	0,71	[0,633; 0,792]
18. ALBA - BRA	282	2,1	939	30,0	1,81	451	0,63	[0,553; 0,702]
19. ASTI - NIZZA *	457	3,7	1315	34,8	2,21	599	0,76	[0,694; 0,835]
20. ALESSANDRIA - TORTONA *	461	19,5	1269	36,3	2,34	579	0,80	[0,725; 0,872]
21. CASALE - VALENZA	270	14,8	800	33,8	2,26	354	0,76	[0,674; 0,859]
22. ACQUI - NOVI	405	25,2	1037	39,1	2,63	456	0,89	[0,803; 0,978]
TOTALE REGIONE	10234	6,2	25576	40,0	2,40	12306	-	-

*ASL dotate di almeno un servizio di radioterapia.

Tabella 3.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per ASL di residenza. A) rapporti sui casi incidenti; B) tassi sulla popolazione residente, standardizzati (per sesso ed età) e casi attesi rispetto ai tassi delle ASL di Torino, per ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2002 ASL DI RESIDENZA	A: CASI INCIDENTI		B: POPOLAZIONE RESIDENTE					
	Totale pazienti (a)	% F.R.	Casi incidenti anno (b)	% (a)/(b)	Tasso stand. (paz./1000 ab.)	Attesi rispetto ai tassi ASL 1-4	SRR rispetto a ASL1-4 [IC 95%]	
1-4.TORINO *	2744	1,6	5535	49,6	3,04	2744	1,00	-
5. RIVOLI - SUSA	825	0,4	1764	46,8	2,44	1024	0,81	[0,751; 0,862]
6. CIRIÈ - LANZO	361	1,9	963	37,5	2,23	483	0,75	[0,672; 0,829]
7. SETTIMO - CHIVASSO	475	0,8	1001	47,5	2,69	535	0,89	[0,809; 0,970]
8. CHIERI - CARMAGNOLA *	666	0,9	1456	45,7	2,53	798	0,83	[0,772; 0,900]
9. IVREA - CUORGNÈ *	612	1,1	1139	53,7	3,23	577	1,06	[0,977; 1,147]
10. PINEROLO - PELLICE	240	0,0	797	30,1	1,83	401	0,60	[0,525; 0,679]
11. VERCELLI - SANTHIÀ	347	13,8	1175	29,5	1,90	562	0,62	[0,554; 0,685]
12. BIELLA - COSSATO *	379	11,1	1151	32,9	2,09	558	0,68	[0,612; 0,751]
13. NOVARA - ARONA *	716	15,2	1756	40,8	2,34	934	0,77	[0,711; 0,825]
14. VERBANIA - OSSOLA	326	34,0	1062	30,7	1,93	511	0,64	[0,570; 0,711]
15. CUNEO - DRONERO *	367	3,0	888	41,3	2,52	445	0,83	[0,742; 0,913]
16. MONDOVÌ - CEVA	182	6,0	592	30,7	2,02	278	0,66	[0,563; 0,757]
17. FOSSANO - SALUZZO	320	1,9	937	34,2	2,08	469	0,68	[0,610; 0,762]
18. ALBA - BRA	301	3,7	939	32,1	1,92	476	0,63	[0,562; 0,707]
19. ASTI - NIZZA *	494	3,8	1315	37,6	2,38	632	0,78	[0,713; 0,853]
20. ALESSANDRIA - TORTONA *	416	17,8	1269	32,8	2,18	589	0,71	[0,639; 0,776]
21. CASALE - VALENZA	226	12,4	800	28,3	1,86	374	0,61	[0,528; 0,688]
22. ACQUI - NOVI	316	32,9	1037	30,5	2,04	482	0,66	[0,585; 0,732]
TOTALE REGIONE	10313	6,2	25576	40,3	2,44	12872	-	-

*ASL dotate di almeno un servizio di radioterapia.

Tabella 3.2.1. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per ASL di residenza. A) rapporti sui casi incidenti; B) tassi sulla popolazione residente, standardizzati (per sesso ed età) e casi attesi rispetto ai tassi delle ASL di Torino, per ASL di residenza. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2003 ASL DI RESIDENZA	A. CASI INCIDENTI			B. POPOLAZIONE RESIDENTE			
	Totale pazienti (a)	% F.R.	Casi incidenti anno (b)	% (a)/(b)	Tasso stand. (paz./1000 ab.)	Attesi rispetto ai tassi ASL 1-4	SRR rispetto a ASL1-4 [IC 95%]
1-4.TORINO *	2705	1,8	5535	48,9	2,98	2705	1,00
5. RIVOLI - SUSA	858	1,2	1764	48,6	2,44	1034	0,83 [0,775; 0,887]
6. CIRIÈ - LANZO	438	2,3	963	45,5	2,65	485	0,90 [0,820; 0,991]
7. SETTIMO - CHIVASSO	464	0,6	1001	46,4	2,58	537	0,86 [0,787; 0,946]
8. CHIARI - CARMAGNOLA *	673	1,0	1456	46,2	2,48	800	0,84 [0,778; 0,907]
9. IVREA - CUORGNÈ *	601	3,3	1139	52,8	3,15	569	1,06 [0,973; 1,143]
10. PINEROLO - PELLICE	253	1,6	797	31,7	1,92	395	0,64 [0,563; 0,724]
11. VERCELLI - SANTHIA	344	13,1	1175	29,3	1,90	549	0,63 [0,562; 0,696]
12. BIELLA - COSSATO *	405	9,1	1151	35,2	2,21	550	0,74 [0,666; 0,812]
13. NOVARA - ARONA *	729	17,7	1756	41,5	2,35	928	0,79 [0,729; 0,844]
14. VERBANIA - OSSOLA	343	27,4	1062	32,3	2,02	506	0,68 [0,607; 0,753]
15. CUNEO - DRONERO *	382	1,6	888	43,0	2,56	442	0,86 [0,779; 0,955]
16. MONDOVÌ - CEVA	172	2,9	592	29,1	1,91	270	0,64 [0,544; 0,738]
17. FOSSANO - SALUZZO	354	2,5	937	37,8	2,27	464	0,76 [0,685; 0,847]
18. ALBA - BRA	285	1,4	939	30,4	1,81	469	0,61 [0,538; 0,682]
19. ASTI - NIZZA *	535	3,4	1315	40,7	2,57	619	0,86 [0,792; 0,940]
20. ALESSANDRIA - TORTONA *	431	22,5	1269	34,0	2,23	579	0,74 [0,675; 0,817]
21. CASALE - VALENZA	281	9,3	800	35,1	2,31	366	0,77 [0,680; 0,863]
22. ACQUI - NOVI	307	24,1	1037	29,6	1,98	469	0,66 [0,583; 0,732]
TOTALE REGIONE	10560	6,1	25576	41,3	2,47	12737	-

*ASL dotate di almeno un servizio di radioterapia.

Tabella 3.2.2. Pazienti che hanno ricevuto prestazioni di radioterapia presso servizi ambulatoriali o ricoveri ospedalieri, per ASL con e senza servizi di RT. Rapporto sui casi incidenti, tassi standardizzati (per sesso ed età) e casi attesi rispetto ai tassi delle ASL con servizio di RT. Residenti in Piemonte, 2001-2003.

Anno: 2001									
ASL di Residenza	Totale pazienti/ (a)	% F.R.	Stima dei casi incidenti anno (b)	% (a)/(b)	Tasso stand. (paz./ 1.000 ab.)	[IC 95%]	Attesi rispetto ai tassi ASL con RT	SRR rispetto a ASL con RT [IC 95%]	
Totale con Radio	6272	4,8	14509	43,2	2,61	[2,521; 2,649]	6272	1,00	-
Totale senza Radio	3962	8,2	11067	35,8	2,14	[2,095; 2,229]	4731	0,84	[0,811; 0,863]
Totale Regione	10234	6,2	25576	40,0	2,40	[2,335; 2,474]	11003		-
Anno: 2002									
ASL di Residenza	Totale pazienti/ (a)	% F.R.	Stima dei casi incidenti anno (b)	% (a)/(b)	Tasso stand. (paz./ 1.000 ab.)	[IC 95%]	Attesi rispetto ai tassi ASL con RT	SRR rispetto a ASL con RT [IC 95%]	
Totale con Radio	6394	4,9	14509	44,1	2,67	[2,609; 2,740]	6394	1,00	-
Totale senza Radio	3919	8,5	11067	35,4	2,13	[2,061; 2,194]	4922	0,80	[0,771; 0,821]
Totale Regione	10313	6,2	25576	40,3	2,44	[2,418; 2,457]	11316		-
Anno: 2003									
ASL di Residenza	Totale pazienti/ (a)	% F.R.	Stima dei casi incidenti anno (b)	% (a)/(b)	Tasso stand. (paz./ 1.000 ab.)	[IC 95%]	Attesi rispetto ai tassi ASL con RT	SRR rispetto a ASL con RT [IC 95%]	
Totale con Radio	6461	5,6	14509	44,5	2,68	[2,615; 2,746]	6461	1,00	-
Totale senza Radio	4099	6,9	11067	37,0	2,20	[2,134; 2,269]	4985	0,82	[0,797; 0,847]
Totale Regione	10560	6,1	25576	41,3	2,47	[2,458; 2,488]	11446		-

Tabella 3.2.3. Tassi di utilizzo della radioterapia (prestazioni ambulatoriali o ricoveri ospedalieri) per raggruppamenti del luogo di residenza secondo la distanza minima dal luogo di cura (minuti di percorrenza). Residenti in Piemonte, 2003.

Anno 2003

DISTANZE PERCORSE (MINUTI)	TOTALE PAZIENTI (A)	POPOLAZIONE RESIDENTE	TASSO GREZZO	TASSO STANDARD.	[95% IC]
STESSO COMUNE	3825	1260147	3,04	2,93	[2,84; 3,03]
ENTRO 15 m	2063	860581	2,40	2,50	[2,39; 2,61]
TRA 15 E 30 m	3370	1522033	2,21	2,25	[2,17; 2,33]
TRA 30 E 50 m	1077	512165	2,10	2,06	[1,93; 2,18]
OLTRE 50 m	225	115289	1,95	1,89	[1,64; 2,14]
TOTALE	10560	4270215	2,47	2,47	[2,46; 2,49]

Grafico 3.1. Tassi di utilizzo della radioterapia (soggetti trattati per 1.000 abitanti), standardizzati per sesso ed età, per raggruppamenti del luogo di residenza secondo la distanza minima dal luogo di cura (minuti di percorrenza). Residenti in Piemonte, 2003.

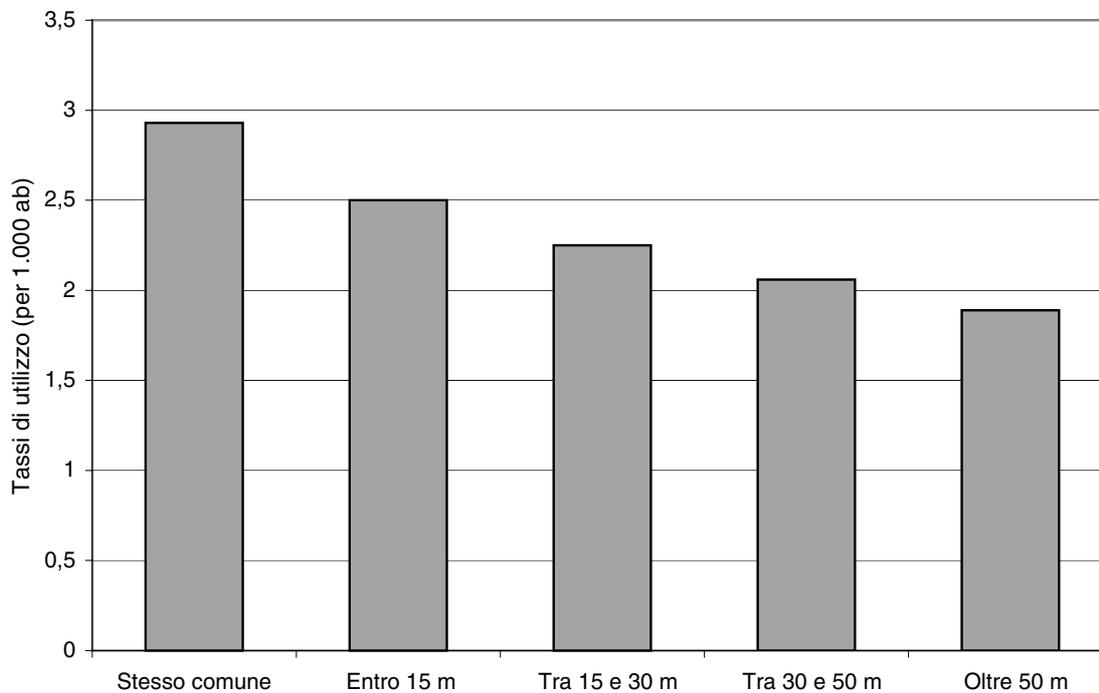
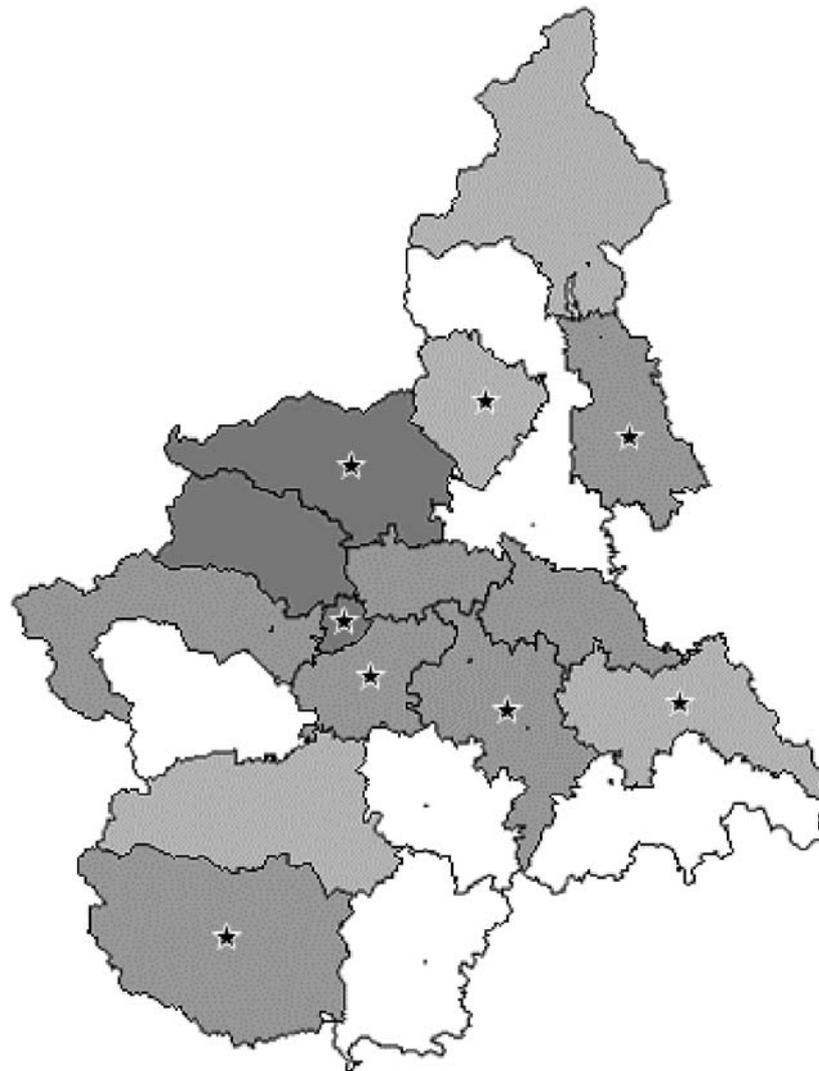


Figura 3.1. Rappresentazione cartografica dei tassi di utilizzo di radioterapia in Piemonte (soggetti trattati per 1.000 abitanti), per ASL di residenza, standardizzati per sesso ed età. Anno 2003.



Tassi standardizzati (soggetti x 1000 abitanti)



★ Presenza di almeno un servizio di RT

4. Indagine campionaria di prestazioni ambulatoriali di radioterapia in Piemonte.

4.1. Metodi

Questo capitolo del rapporto è dedicato a descrivere i risultati di un'indagine su un campione casuale di 600 cartelle ambulatoriali, estratte in numero di 50 presso ciascun servizio di radioterapia della Regione Piemonte.

Le cartelle sono state campionate con procedura casuale dall'archivio dell'attività ambulatoriale relativa all'anno 2003, con riferimento ai soggetti che hanno effettuato sedute di LINAC o di telecobaltoterapia, distribuendo il campione in modo proporzionale alla distribuzione delle due tipologie di trattamenti presso ciascun centro. Il campionamento è stato effettuato dal CPO; la lettura delle cartelle presso i singoli servizi e la compilazione delle schede di raccolta dati è stata effettuata con un metodo standardizzato da un unico radioterapista.

Per ciascun centro è stato previsto un elenco addizionale di pazienti da utilizzare, in modo consecutivo, in sostituzione delle prime cartelle, nel caso di individuazione di pazienti non oncologici o di temporanea assenza presso l'archivio di alcune delle cartelle campionate (fino a raggiungere 50 cartelle valide per centro).

Le informazioni raccolte sono quelle previste nella scheda B in **Allegato 1**.

Obiettivo principale dell'indagine campionaria è quello di misurare alcuni degli indicatori proposti dall'Istituto Superiore di Sanità nel documento Rapporto ISTISAN 02/2 del Gruppo di Studio "Assicurazione di Qualità in Radioterapia", analizzando la tipologia e completezza delle informazioni presenti nelle cartelle ambulatoriali e valutando la possibilità di misurazione di indicatori di qualità.

Inoltre, questa indagine consente di validare ed ampliare le informazioni disponibili negli archivi informatizzati, così da disporre di dati relativi alle tipologie di trattamento erogate, alle informazioni cliniche relative al paziente (diagnosi, TNM, obiettività clinica, tolleranza al trattamento, etc.) e alle caratteristiche del trattamento erogato (sedute, durata, dose, etc.).

Per alcuni indicatori su cui sono possibili valutazioni di merito, che esulano dagli obiettivi della ricerca, si è concordato con i servizi di mantenere l'anonimato delle strutture, attraverso l'utilizzo di una codifica con lettere dell'alfabeto.

In particolare le tabelle descrivono per il campione di 600 cartelle analizzate:

- il numero e la percentuale di cartelle immediatamente disponibili e quelle che non essendo state reperite presso il servizio sono state sostituite attraverso l'elenco addizionale di nominativi (**tabella 4.1**);
- la composizione del campione per sesso ed età (**tabella 4.2**);
- la composizione del campione per tipo di tumore e presenza o assenza di metastasi (**tabella 4.3**);
- il tipo di trattamento erogato per ciascuna tipologia di tumore (**tabella 4.3.1**), il numero di sedute per tipo di trattamento (**tabella 4.3.2**) e la durata e la dose somministrata per tipo di trattamento (**tabella 4.3.3**); la durata dei trattamenti è calcolata come differenza tra il primo e l'ultimo giorno di trattamento; la dose, espressa in Gray, è calcolata sia come media che come mediana, essendo quest'ultima un indicatore più affidabile, non influenzato da valori estremi (quali ad esempio quelli generati da interruzioni del trattamento);
- per ciascun servizio di radioterapia, la composizione del campione per tipo di tumore (**tabella 4.4**) e per tipo di trattamento (**tabella 4.5**);

Metodo di campionamento

Obiettivi

Informazioni raccolte

Indicatori di completezza della cartella	<ul style="list-style-type: none"> • la provenienza dei pazienti afferenti ai diversi servizi, rispetto alla struttura sanitaria inviante (tabella 4.6) e rispetto alla tipologia di reparto, con riferimento ai soli pazienti inviati da altra azienda (tabella 4.7); • lo stadio per tipo di tumore e tipo di trattamento (tabelle 4.8 e 4.9), includendo lo Stadio 0 per la mammella e “malattia limitata” per il tumore del polmone SCLC. <p>Con riferimento all’indicatore n. 6 “Livello di completezza della cartella di trattamento” del Rapporto ISTISAN 02/2 “, è stata rilevata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la presenza di indicazioni relative all’anamnesi e all’esame obiettivo, per servizio di radioterapia, distinguendo tra presenza esplicita, assenza completa e possibilità di ricostruire almeno parzialmente l’informazione (tabella 4.10); • presenza del TNM e della refertazione dell’esame istologico, per servizio di radioterapia, distinguendo tra presenza esplicita, totale assenza e possibilità di ricostruire l’informazione attraverso la documentazione allegata (tabella 4.11 e 4.12); per le recidive non si è tenuto conto del TNM; • presenza del TNM e della refertazione dell’esame istologico, per tipo di trattamento, distinguendo tra presenza esplicita, totale assenza e possibilità di ricostruire l’informazione attraverso la documentazione allegata (tabella 4.13); • l’esito del trattamento, per servizio di radioterapia e tipo di trattamento, riportando la presenza della prescrizione, la conclusione del trattamento rispetto alla prescrizione e l’informazione relativa alla tossicità (indicando se presente o assente quando segnalata in cartella) (tabelle 4.14 e 4.14.1); • numero di piani di cura su sezioni TC (PDC), il numero di visite effettuate, il numero medio di immagini portali eseguite e la quantità di utilizzo dei sistemi di schermata, per servizio di radioterapia (tabella 4.15) e per tipo di trattamento (tabella 4.15.1).
Qualità della raccolta dei dati	<p>Poiché l’attività svolta dai diversi servizi ha un peso differente sul totale dell’attività regionale, il campione di 50 cartelle è stato riproporzionato al fine di attribuirgli il peso relativo rispetto al totale regionale. Sul totale del campione così riproporzionato, sono stati calcolati alcuni indicatori, al fine di stimare la distribuzione di alcune variabili (sesso, diagnosi principale, presenza di metastasi, stadio della patologia, tipo di trattamento) a livello regionale.</p>
Caratteristiche del campione	<h4>4.2 Sintesi dei risultati</h4> <p>Il campione di 600 cartelle è stato costruito ricorrendo nel 9,8% dei casi a una sostituzione della cartella estratta, a causa del mancato reperimento della stessa presso l’archivio (tabella 4.1). Tale percentuale tuttavia è piuttosto variabile: in due centri è stato reperito il 100% delle cartelle selezionate, mentre in tre centri si è resa necessaria la sostituzione di 8 cartelle (16% del totale).</p> <p>Il campione è composto per il 55,5% dei casi da donne, ma la percentuale varia tra i centri a seconda della tipologia dei tumori ivi trattati (tabella 4.2). L’età media è di 64 anni (IC95% 57,2-70,8), con un minimo di 12 anni e un massimo di 91.</p>
Tipi di tumore	<p>La patologia più frequentemente trattata è il tumore della mammella (37,8%), seguito dalla prostata (15,3%), dal polmone NSC (9,8%) e dal retto (5,2%). Tutti gli</p>

altri tipi di tumore hanno una frequenza inferiore al 5% del totale. Il 21,7% dei pazienti ha metastasi, con una percentuale particolarmente elevata per i tumori del polmone NSC (62,7%). Per 7 pazienti l'informazione relativa alla possibile presenza di metastasi non era chiaramente riportata in cartella (**tabella 4.3**).

Il 43% dei trattamenti totali è post operatorio; il 26% dei trattamenti è definito radicale e il 23,7% di palliazione. I trattamenti pre-operatori, come atteso, sono rari (soli 16 casi di cui 12 con tumore del retto). Alcune cartelle non esplicitano chiaramente il tipo di trattamento somministrato al paziente (3,8%) (**tabella 4.3.1**). Per le sedi tumorali a maggiore frequenza è possibile apprezzare le differenze nel numero di sedute rispetto alla tipologia di trattamento eseguito.

Sul totale del campione, in media il numero di sedute effettuate da ciascun paziente è di circa 27 (mediana pari a 30), ma si tratta di un valore fortemente condizionato dal tipo di trattamento. In particolare, nei trattamenti palliativi la mediana delle sedute effettuate è pari a 10 (**tabella 4.3.2**), mentre aumenta per i trattamenti radicali (ad esempio, per i tumori della laringe e del capo-collo).

La valutazione della dose è più facilmente leggibile attraverso il valore mediano, che non risente dei valori estremi, in particolare di quei casi in cui il trattamento sia stato interrotto anticipatamente (**tabella 4.3.3**).

Il tumore della mammella è la neoplasia più frequentemente trattata in tutti i servizi della Regione (37,8% del campione totale), tuttavia il peso all'interno dell'attività di ciascun centro è piuttosto variabile, in alcuni casi riducendosi (fino ad un minimo del 18%) a favore di altri tumori (**tabella 4.4**).

Per quanto riguarda la tipologia dei trattamenti erogati nei diversi servizi, si rileva una certa variabilità rispetto ai trattamenti palliativi che variano dal 14% al 32% del totale dei trattamenti (**tabella 4.5**).

Più del 50% dei pazienti trattati proviene da una azienda differente rispetto a quella presso cui si trova il servizio di radioterapia e solo in pochi centri tale percentuale si riduce molto a favore della provenienza da altre ASL. Decisamente inusuale risulta l'invio diretto da parte del medico di medicina generale (3,3% del totale) (**tabella 4.6**). Rispetto alla specialità del reparto da cui è effettuato l'invio alla radioterapia, un terzo dei pazienti proviene da una oncologia. Le unità specialistiche di ginecologia e urologia inviano ciascuna circa il 15% dei pazienti trattati, mentre le chirurgie sono responsabili dell'invio di circa il 13% dei pazienti (**tabella 4.7**).

Rispetto alla stadiazione, il 45% circa dei pazienti riporta uno stadio inferiore al III; i pazienti al IV stadio sono il 26,2%. Per il 12,5% dei pazienti l'informazione relativa alla stadiazione non è disponibile nella cartella (**tabella 4.8**). Considerazioni per tipo di tumore sono rese poco significative dalla bassa numerosità dei casi. Per ciascuno stadio la **tabella 4.9** evidenzia invece quali tipologie di trattamenti sono stati somministrati.

L'informazione relativa all'anamnesi è in media completa (95,8%), mentre quella relativa all'obiettività risulta meno accurata (nel 25,7% delle cartelle è ricostruibile ma non esplicita) e soprattutto eterogenea tra i centri (dal 100% delle cartelle con informazione presente al solo 22%) (**tabella 4.10**).

**Caratteristiche
del trattamento**

**Provenienza
dei pazienti**

Dati clinici

**Informazioni
presenti
in cartella**

Il TNM è esplicitamente riportato nel 68% delle cartelle, con una variabilità tra i servizi che va dal 45% al 95% (**tabella 4.11**). Quando il TNM non è presente, la documentazione allegata nella cartella ne consente la ricostruzione in un numero limitato di casi (2%). La refertazione istopatologica risulta completa nel 77,7% delle cartelle, anche in questo caso con variazioni da un massimo del 90% ad un minimo del 40% (**tabella 4.12**). In generale la completezza della documentazione appare più carente per i trattamenti palliativi (**tabella 4.13**).

La prescrizione del trattamento (**tabella 4.14**) è presente nella quasi totalità delle cartelle del campione, da cui risulta che il 95,3% dei trattamenti si conclude in coerenza con quanto prescritto. Solo nella metà dei servizi regionali l'informazione relativa alla condizione di tossicità è segnalata in cartella come pratica routinaria, indicando esplicitamente anche l'assenza. Rispetto al totale dei pazienti, la presenza / assenza di tossicità è segnalata nel 44,7% dei casi; dove segnalata, la tossicità risulta presente con una frequenza variabile tra il 32% ed il 82% della casistica; probabilmente la notevole disomogeneità dei valori deriva dalla diversa sensibilità di registrazione dei gradi inferiori di tossicità.

Con riferimento alle **tabelle 4.15 e 4.15.1**, è possibile disporre di alcune informazioni relative ai trattamenti erogati, sulla base di quanto riportato nella cartella ambulatoriale. I PDC su sezioni TC sono eseguiti nell'85-90% dei trattamenti radicali e adiuvanti, tuttavia in due servizi il loro utilizzo interessa meno del 50% dei pazienti. Nella maggior parte dei servizi di radioterapia si effettuano visite di controllo durante il trattamento, in numero medio di 4,5 per paziente. Al contrario, in tre centri l'esecuzione di visite interessa solo una parte minoritaria dei pazienti trattati, sottoposti al più ad una o due visite. Il livello di controllo del paziente appare particolarmente elevato nel caso di trattamenti radicali (il 93,1% effettua visite).

Le immagini portaline vengono eseguite sul totale del campione nell'85% dei pazienti, ma anche in questo caso la pratica è difforme tra i centri, soprattutto nel numero medio di immagini eseguite per paziente (da 2,4 a 14,3). Il numero medio di immagini portaline eseguite si riduce notevolmente nei trattamenti palliativi (2,7 verso una media di 5,3). Infine, l'utilizzo di schermature personalizzate risulta una pratica molto variabile tra i centri, passando da una frequenza minima del 42% dei trattamenti ad un massimo dell'84%. Rispetto alla tipologia di trattamenti effettuati, l'utilizzo di schermi interessa il 90% dei trattamenti con intento radicale. Sia per le immagini portaline che per le schermature, l'eterogeneità nei livelli di utilizzo tra i centri è probabilmente in parte da attribuirsi alla difformità delle dotazioni tecnologiche, in termini di EPID e, rispettivamente, di collimatori multilamellari. Conseguentemente, i centri che hanno un deficit tecnologico, concentrano la loro attenzione sui trattamenti radicali.

Gli indicatori calcolati sul campione riproporzionato non sono stati riportati, in quanto non presentano sostanziali differenze nella distribuzione delle variabili di interesse rispetto a quanto già rilevato nel campione iniziale.

4.3. Commenti

L'indagine ha rilevato l'esistenza di diverse criticità, quali:

- irreperibilità delle cartelle nel 10% dei casi;
- refertazione dei controlli clinici in corso di trattamento insufficiente o assente;
- incompleta documentazione dell'esame istologico;
- scarsità dei supporti T.C. ai piani di cura dosimetrici;
- scarsa frequenza delle verifiche portali.

Per alcuni indicatori le disomogeneità rilevate si ritengono probabilmente determinate dalla insufficiente dotazione di risorse, sia in termini di tecnologia che, soprattutto, di personale. Tale considerazione si ricollega alla disomogeneità nella dotazione di personale evidenziata nel capitolo 1 ed alla pressante richiesta di completamento degli organici e di aggiornamento tecnologico che perviene da numerosi centri di radioterapia del Piemonte.

Criticità rilevate dallo studio

Eterogeneità tra i servizi

Tabella 4.1. Disponibilità delle cartelle per servizio di radioterapia. Anno 2003.

SERVIZIO:	DISPONIBILITÀ CARTELLA				TOTALE N
	DISPONIBILI		SOSTITUITE		
	N	%R	N	%R	
A	43	86,0	7	14,0	50
B	46	92,0	4	8,0	50
C	43	86,0	7	14,0	50
D	47	94,0	3	6,0	50
E	50	100,0	.	.	50
F	42	84,0	8	16,0	50
G	42	84,0	8	16,0	50
H	42	84,0	8	16,0	50
I	45	90,0	5	10,0	50
L	47	94,0	3	6,0	50
M	44	88,0	6	12,0	50
N	50	100,0	.	.	50
TOTALE CAMPIONE	541	90,2	59	9,8	600

Tabella 4.2. Composizione del campione per sesso, età e servizio di radioterapia. Anno 2003.

SERVIZIO:	SESSO				ETÀ	
	M		F		MEDIA	DEV. STANDARD
	N	%R	N	%R		
CANDIOLO	22	44,0	28	56,0	62,7	12,6
VILLA M.P./TEDAR	16	32,0	34	68,0	63,7	10,8
MAURIZIANO TO	31	62,0	19	38,0	62,9	11,0
OSP. CIVILE AL	21	42,0	29	58,0	64,7	12,4
OSP. CIVILE AT	27	54,0	23	46,0	66,5	11,4
OSP. DEGLI INFERMI BI	25	50,0	25	50,0	65,2	10,8
OSP. IVREA	22	44,0	28	56,0	68,1	10,9
OSP. MAGG.RE NO	14	28,0	36	72,0	59,4	13,1
S. CROCE E CARLE CN	24	48,0	26	52,0	65,1	10,9
S. ANNA TO	8	16,0	42	84,0	59,6	16,3
S.G.A.S. TO	26	52,0	24	48,0	66,0	12,0
S.G. BATTISTA TO	31	62,0	19	38,0	63,5	10,2
TOTALE CAMPIONE	267	44,5	333	55,5	64,0	12,1

Tabella 4.3. Composizione del campione per tipo di tumore e presenza/assenza di metastasi. Anno 2003.

TIPO DI TUMORE:	METASTASI											
	ASSENTI			PRESENTI			NON NOTO			TOTALE		
	N	%R	%C	N	%R	%C	N	%R	%C	N	%R	%C
MAMMELLA	185	81,5	18,5	42	18,5	37,8	.	.	.	227	.	37,8
PROSTATA	81	88,0	10,9	10	10,9	15,3	1	1,1	1,1	92	1,1	15,3
POLMONE NSCLC	20	33,9	62,7	37	62,7	9,8	2	3,4	3,4	59	3,4	9,8
RETTO	24	77,4	19,4	6	19,4	5,2	1	3,2	3,2	31	3,2	5,2
CAPO E COLLO	23	92,0	.	.	.	4,2	.	.	8,0	25	.	4,2
UTERO - CORPO	18	94,7	5,3	1	5,3	3,2	.	.	.	19	.	3,2
LINFOMI	18	100,0	.	.	.	3,0	.	.	.	18	.	3,0
LARINGE	15	100,0	.	.	.	2,5	.	.	.	15	.	2,5
POLMONE SCLC	9	75,0	25,0	3	25,0	2,0	.	.	.	12	.	2,0
SNC	12	100,0	.	.	.	2,0	.	.	.	12	.	2,0
UTERO - COLLO	11	100,0	.	.	.	1,8	.	.	.	11	.	1,8
ALTRO	3	30,0	70,0	7	70,0	1,7	.	.	.	10	.	1,7
COLON	.	.	100,0	7	100,0	1,2	.	.	.	7	.	1,2
MELANOMI - CUTE	6	85,7	14,3	1	14,3	1,2	.	.	.	7	.	1,2
VESCICA	4	66,7	33,3	2	33,3	1,0	.	.	.	6	.	1,0
ORGANI GENITALI	5	83,3	16,7	1	16,7	1,0	.	.	.	6	.	1,0
RENE	1	16,7	83,3	5	83,3	1,0	.	.	.	6	.	1,0
BOCCA - SENI NASALI	5	83,3	16,7	1	16,7	1,0	.	.	.	6	.	1,0
OSSO	4	80,0	20,0	1	20,0	0,8	.	.	.	5	.	0,8
TIROIDE	2	40,0	60,0	3	60,0	0,8	.	.	.	5	.	0,8
MIELOMA M.	5	100,0	.	.	.	0,8	.	.	.	5	.	0,8
ESOFAGO	4	100,0	.	.	.	0,7	.	.	.	4	.	0,7
TESSUTI MOLLI - KAPOSI	3	75,0	25,0	1	25,0	0,7	.	.	.	4	.	0,7
PANCREAS	2	66,7	33,3	1	33,3	0,5	.	.	.	3	.	0,5
PLEURA	1	33,3	33,3	1	33,3	0,5	1	33,3	33,3	3	33,3	0,5
STOMACO	2	100,0	.	.	.	0,3	.	.	.	2	.	0,3
TOTALE CAMPIONE	463	77,2	21,7	130	21,7	100,0	7	1,2	1,2	600	1,2	100,0

Tabella 4.3.1. Composizione del campione per tipo di tumore e tipo di trattamento. Anno 2003.

TIPO DI TUMORE:	TIPO DI TRATTAMENTO												TOTALE	
	POST OPERATORIO		RADICALE		PALLIATIVO		NON NOTO		PRE OPERATORIO		TOTALE		N	%R
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R		
MAMMELLA	180	79,3	.	.	43	18,9	2	0,9	2	0,9	227	37,8		
PROSTATA	5	5,4	75	81,5	11	12,0	1	1,1	.	.	92	15,3		
POLMONE NSCLC	1	1,7	11	18,6	41	69,5	5	8,5	1	1,7	59	9,8		
RETTO	13	41,9	2	6,5	3	9,7	1	3,2	12	38,7	31	5,2		
CAPO E COLLO	7	28,0	14	56,0	3	12,0	1	4,0	.	.	25	4,2		
UTERO - CORPO	16	84,2	2	10,5	1	5,3	.	.	.	.	19	3,2		
LINFOMI	.	.	16	88,9	1	5,6	1	5,6	.	.	18	3,0		
LARINGE	3	20,0	11	73,3	1	6,7	.	.	.	.	15	2,5		
POLMONE SCLC	.	.	8	66,7	3	25,0	1	8,3	.	.	12	2,0		
SNC	7	58,3	3	25,0	2	16,7	.	.	.	.	12	2,0		
UTERO - COLLO	8	72,7	2	18,2	.	.	1	9,1	.	.	11	1,8		
ALTRO	1	10,0	1	10,0	5	50,0	3	30,0	.	.	10	1,7		
COLON	1	14,3	.	.	6	85,7	.	.	.	.	7	1,2		
MELANOMI - CUTE	.	.	6	85,7	.	.	1	14,3	.	.	7	1,2		
VESCICA	2	33,3	.	.	3	50,0	1	16,7	.	.	6	1,0		
ORGANI GENITALI	1	16,7	3	50,0	2	33,3	.	.	.	.	6	1,0		
RENE	1	16,7	.	.	5	83,3	.	.	.	.	6	1,0		
BOCCA - SENI NASALI	4	66,7	2	33,3	.	.	.	.	.	.	6	1,0		
OSSO	2	40,0	.	.	1	20,0	1	20,0	1	20,0	5	0,8		
TIROIDE	1	20,0	1	20,0	3	60,0	.	.	.	.	5	0,8		
MIELOMA M.	.	.	.	.	3	60,0	2	40,0	.	.	5	0,8		
ESOFAGO	1	25,0	2	50,0	1	25,0	.	.	.	.	4	0,7		
TESSUTI MOLLI - KAPOSI	1	25,0	1	25,0	2	50,0	.	.	.	.	4	0,7		
PANCREAS	2	66,7	1	33,3	.	.	.	.	.	.	3	0,5		
PLEURA	.	.	.	.	2	66,7	1	33,3	.	.	3	0,5		
STOMACO	1	50,0	.	.	.	.	1	50,0	.	.	2	0,3		
TOTALE CAMPIONE	258	43,0	161	26,8	142	23,7	23	3,8	16	2,7	600	100,0		

Tabella 4.3.2. Numero di sedute per tipo di tumore e tipo di trattamento. Anno 2003.

TIPO DI TUMORE	TIPO DI TRATTAMENTO															TOTALE		
	POST OPERATORIO			RADICALE			PALLIATIVO			NON NOTO			PRE OPERATORIO			N	Media	Mediana
	N	Media	Mediana	N	Media	Mediana	N	Media	Mediana	N	Media	Mediana	N	Media	Mediana			
MAMMELLA	5808	32,3	30,0	.	.	.	380	8,8	10,0	54	27,0	27,0	91	45,5	45,5	6333	27,9	30,0
PROSTATA	173	34,6	34,0	2942	39,2	39,0	96	8,7	8,0	28	28,0	28,0	.	.	.	3239	35,2	38,0
POLMONE NSCLC	22	22,0	22,0	336	30,5	30,0	460	11,2	10,0	121	24,2	25,0	22	22,0	22,0	961	16,3	11,0
RETTO	335	25,8	25,0	60	30,0	30,0	28	9,3	10,0	28	28,0	28,0	260	21,7	24,5	711	22,9	25,0
CAPO E COLLO	291	41,6	35,0	568	40,6	39,5	71	23,7	26,0	33	33,0	33,0	.	.	.	963	38,5	39,0
UTERO - CORPO	425	26,6	28,0	50	25,0	25,0	10	10,0	10,0	.	.	.	.	.	.	485	25,5	28,0
LINFOMI	.	.	.	315	19,7	19,0	10	10,0	10,0	20	20,0	20,0	.	.	.	345	19,2	19,0
LARINGE	112	37,3	35,0	419	38,1	39,0	12	12,0	12,0	.	.	.	.	.	.	543	36,2	38,0
POLMONE SCLC	.	.	.	203	25,4	28,0	38	12,7	10,0	25	25,0	25,0	.	.	.	266	22,2	25,0
SNC	219	31,3	30,0	84	28,0	27,0	19	9,5	9,5	.	.	.	.	.	.	322	26,8	30,0
UTERO - COLLO	246	30,8	29,0	66	33,0	33,0	.	.	.	7	7,0	7,0	.	.	.	319	29,0	30,0
ALTRO	25	25,0	25,0	40	40,0	40,0	30	6,0	5,0	67	22,3	28,0	.	.	.	162	16,2	10,0
COLON	10	10,0	10,0	.	.	.	33	5,5	5,0	.	.	.	.	.	.	43	6,1	5,0
MELANOMI - CUTE	.	.	.	161	26,8	28,0	.	.	.	12	12,0	12,0	.	.	.	173	24,7	26,0
VESCICA	62	31,0	31,0	.	.	.	21	7,0	10,0	35	35,0	35,0	.	.	.	118	19,7	19,0
ORGANI GENITALI	15	15,0	15,0	94	31,3	31,0	32	16,0	16,0	.	.	.	.	.	.	141	23,5	27,5
RENE	25	25,0	25,0	.	.	.	38	7,6	10,0	.	.	.	.	.	.	63	10,5	10,0
BOCCA - SENI N.	157	39,3	34,0	104	52,0	52,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	261	43,5	36,5
OSSO	64	32,0	32,0	.	.	.	10	10,0	10,0	21	21,0	21,0	22	22,0	22,0	117	23,4	22,0
TIROIDE	37	37,0	37,0	31	31,0	31,0	77	25,7	25,0	.	.	.	.	.	.	145	29,0	31,0
MIELOMA M.	.	.	.	.	.	.	24	8,0	7,0	19	9,5	9,5	.	.	.	43	8,6	9,0
ESOFAGO	27	27,0	27,0	61	30,5	30,5	28	28,0	28,0	.	.	.	.	.	.	116	29,0	28,0
T. MOLLI - KAPOSI	33	33,0	33,0	22	22,0	22,0	19	9,5	9,5	.	.	.	.	.	.	74	18,5	20,0
PANCREAS	56	28,0	28,0	34	34,0	34,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	90	30,0	28,0
PLEURA	.	.	.	.	.	.	6	3,0	3,0	5	5,0	5,0	.	.	.	11	3,7	3,0
STOMACO	25	25,0	25,0	.	.	.	25	25,0	25,0	25	25,0	25,0	.	.	.	50	25,0	25,0
TOTALE CAMPIONE	8167	31,7	30,0	5590	34,7	37,0	1442	10,2	10,0	500	21,7	25,0	395	24,7	24,5	16094	26,8	30,0

Tabella 4.3.3. Durata e dose media per tipo di tumore e tipo di trattamento. Anno 2003.

TIPO DI TUMORE	TIPO DI TRATTAMENTO															
	POST OPERATORIO			RADICALE			PALLIATIVO			NON NOTO			PRE OPERATORIO			
	N	Durata media	Dose media	Dose mediana	N	Durata media	Dose media	Dose mediana	N	Durata media	Dose media	Dose mediana	N	Durata media	Dose media	Dose mediana
MAMMELLA	180	49,1	59,8	60,0	43	12,6	24,3	27,0	2	37,0	52,5	52,5	2	61,0	70,0	70,0
PROSTATA	5	52,0	67,8	66,0	75	60,9	73,7	74,0	11	13,7	27,3	28,0	1	43,0	56,0	56,0
POLMONE NSCLC	1	39,0	39,6	39,6	11	45,9	57,5	59,4	41	16,8	28,5	30,0	5	37,2	47,5	50,0
RETTO	13	38,1	46,3	45,0	2	50,0	54,0	54,0	3	10,7	30,7	30,0	1	57,0	50,4	50,4
CAPO E COLLO	7	47,9	55,3	60,6	14	60,6	64,2	70,2	3	29,0	37,5	35,0	1	63,0	59,4	59,4
UTERO - CORPO	16	40,4	51,1	50,4	2	36,5	45,0	45,0	1	13,0	30,0	30,0	1	27,0	36,0	36,0
LINFOMI	·	·	·	·	16	27,2	33,8	33,3	1	14,0	25,0	25,0	1	·	·	·
LARINGE	3	54,0	65,7	66,0	11	59,1	65,1	68,4	1	15,0	24,0	24,0	·	·	·	·
POLMONE SCLC	·	·	·	·	8	38,8	48,6	50,4	3	17,7	32,0	30,0	1	39,0	50,0	50,0
SNC	7	49,4	58,9	59,4	3	44,3	55,6	54,0	2	11,5	27,5	27,5	·	·	·	·
UTERO - COLLO	8	50,4	58,6	58,2	2	76,0	59,4	59,4	·	·	·	·	1	29,0	45,0	45,0
ALTRO	1	34,0	45,0	45,0	1	74,0	45,0	45,0	5	5,6	19,3	20,0	3	36,3	44,7	56,0
COLON	1	16,0	30,0	30,0	·	·	·	·	6	6,3	18,7	15,5	·	·	·	·
MELANOMI - CUTE	·	·	·	·	6	43,3	51,7	56,0	·	·	·	·	1	18,0	36,0	36,0
VESCICA	2	49,0	55,8	55,8	·	·	·	·	3	8,7	21,1	25,2	1	64,0	63,0	63,0
ORGANI GENITALI	1	20,0	25,5	25,5	3	55,7	56,6	55,8	2	21,5	36,5	36,5	·	·	·	·
RENE	1	45,0	45,0	45,0	·	·	·	·	5	15,6	22,2	30,0	·	·	·	·
BOCCA - SENI N.	4	60,8	60,3	61,2	2	62,0	68,4	68,4	·	·	·	·	·	·	·	·
OSSO	2	39,0	52,2	52,2	·	·	·	·	1	13,0	30,0	30,0	1	29,0	42,0	42,0
TIROIDE	1	55,0	66,6	66,6	1	66,0	56,0	56,0	3	36,3	37,0	36,0	·	·	·	·
MIELOMA M.	·	·	·	·	·	·	·	·	3	10,3	21,7	21,0	2	31,5	28,5	28,5
ESOFAGO	1	37,0	51,6	51,6	2	44,5	54,9	54,9	1	42,0	50,4	50,4	·	·	·	·
T. MOLLI - KAPOSI	1	56,0	66,0	66,0	1	33,0	39,6	39,6	2	12,0	23,0	23,0	·	·	·	·
PANGREAS	2	42,5	50,4	50,4	1	52,0	61,2	61,2	·	·	·	·	·	·	·	·
PLEURA	·	·	·	·	·	·	·	·	2	3,0	21,0	21,0	1	6,0	20,0	20,0
STOMACO	1	36,0	45,0	45,0	·	·	·	·	1	32,0	50,0	50,0	1	32,0	50,0	50,0
TOTALE CAMPIONE	258	47,8	58,0	60,0	161	53,7	62,8	70,0	142	14,5	26,4	30,0	23	36,5	45,3	50,0
													16	35,5	45,9	44,5

Tabella 4.4. Composizione del campione per tipo di tumore e servizio di radioterapia. Anno 2003.

TIPO DI TUMORE:	SERVIZIO																												
	CANDIOLO		VILLA M.P./TEDAR		MAURIZIANO TO		OSP. CIVILE AL		OSP. CIVILE AT		OSP. BIELLA		OSP. IVREA		OSP. MAGG. RE NO		S. CROCE CN		S. ANNA TO		S.G.A.S. TO		S.G. BATTISTA TO		TOTALE				
	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL
MAMMELLA	17	34,0	23	46,0	11	22,0	20	40,0	12	24,0	20	40,0	18	36,0	27	54,0	17	34,0	31	62,0	22	44,0	9	18,0	227	37,8			
PROSTATA	9	18,0	1	2,0	8	16,0	3	6,0	12	24,0	9	18,0	14	28,0	4	8,0	9	18,0	3	6,0	8	16,0	12	24,0	92	15,3			
POLMONE NSCLC	6	12,0	8	16,0	3	6,0	5	10,0	5	10,0	5	10,0	4	8,0	1	2,0	4	8,0	1	2,0	7	14,0	10	20,0	59	9,8			
RETTO	2	4,0	2	4,0	2	4,0	4	8,0	5	10,0	2	4,0	2	4,0	6	12,0	1	2,0	1	2,0	3	6,0	1	2,0	31	5,2			
CAPO E COLLO	1	2,0	.	.	8	16,0	3	6,0	3	6,0	1	2,0	1	2,0	.	.	5	10,0	1	2,0	.	.	2	4,0	25	4,2			
UTERO - CORPO	1	2,0	4	8,0	1	2,0	.	.	2	4,0	3	6,0	.	.	2	4,0	2	4,0	4	8,0	.	.	.	.	19	3,2
LINFOMI	3	6,0	.	.	.	.	3	6,0	.	.	2	4,0	1	2,0	2	4,0	1	2,0	.	.	.	.	6	12,0	18	3,0
LARINGE	3	6,0	.	.	7	14,0	.	.	.	.	1	2,0	.	.	.	.	2	4,0	.	.	1	2,0	1	2,0	15	2,5
POLMONE SCLC	1	2,0	1	2,0	1	2,0	2	4,0	2	4,0	1	2,0	.	.	2	4,0	1	2,0	.	.	.	.	1	2,0	12	2,0
SNC	.	.	.	.	.	.	4	8,0	1	2,0	.	.	2	4,0	.	.	1	2,0	3	6,0	.	.	1	2,0	12	2,0
UTERO - COLLO	1	2,0	3	6,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	6,0	.	.	4	8,0	.	.	.	.	11	1,8
ALTRO	.	.	2	4,0	.	.	.	.	2	4,0	1	2,0	2	4,0	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	1	2,0	10	1,7
COLON	1	2,0	.	.	1	2,0	.	.	1	2,0	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	2	4,0	1	2,0	7	1,2
MELANOMI - CUTE	.	.	.	.	.	.	2	4,0	.	.	2	4,0	1	2,0	2	4,0	.	.	.	.	.	.	.	.	7	1,2
VESCICA	2	4,0	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	1,0
ORGANI GENITALI	1	2,0	.	.	1	2,0	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	.	.	2	4,0	.	.	.	.	.	.	6	1,0
RENE	.	.	2	4,0	.	.	.	.	1	2,0	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	.	.	1	2,0	1	2,0	6	1,0
BOCCA - SENI N.	.	.	.	.	2	4,0	.	.	1	2,0	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	.	.	1	2,0	1	2,0	6	1,0
OSSO	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4,0	1	2,0	1	2,0	5	0,8	
TIROIDE	.	.	.	.	3	6,0	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	5	0,8	
MIELOMA M.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	1	2,0	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4,0	5	0,8
ESOFAGO	1	2,0	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	.	.	1	2,0	.	.	4	0,7
T. MOLLI - KAPOSI	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	.	.	1	2,0	1	2,0	4	0,7
PANCREAS	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	3	0,5
PLEURA	.	.	.	.	.	.	2	4,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	.	.	3	0,5
STOMACO	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	.	.	2	0,3
TOTALE SERVIZIO	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	600	100,0			

Tabella 4.5. Composizione del campione per tipo di trattamento e servizio di radioterapia. Anno 2003.

TIPO DI TRATTAMENTO:	SERVIZIO																				TOTALE					
	CANDIOLO		VILLA M.P./TEDAR		MAURIZIANO TO		OSP. CIVILE AL		OSP. CIVILE AT		OSP. BIELLA		OSP. IVREA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN		S. ANNA TO		S.G.A.S. TO		S.G. BATTISTA TO			
	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL		
POST OPERATORIO	15	30,0	30	60,0	13	26,0	19	38,0	17	34,0	24	48,0	16	32,0	38	76,0	20	40,0	35	70,0	19	38,0	12	24,0	258	43,0
RADICALE	18	36,0	2	4,0	21	42,0	10	20,0	18	36,0	16	32,0	13	26,0	10	20,0	14	28,0	5	10,0	12	24,0	22	44,0	161	26,8
PALLIATIVO	16	32,0	10	20,0	15	30,0	12	24,0	12	24,0	7	14,0	19	38,0	1	2,0	14	28,0	7	14,0	15	30,0	14	28,0	142	23,7
NON NOTO	.	.	7	14,0	.	.	7	14,0	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	1	2,0	3	6,0	2	4,0	1	2,0	23	3,8
PRE OPERATORIO	1	2,0	1	2,0	1	2,0	2	4,0	2	4,0	2	4,0	2	4,0	1	2,0	1	2,0	.	.	2	4,0	1	2,0	16	2,7
TOTALE SERVIZIO	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	600	100,0

Tabella 4.6. Provenienza (struttura inviante) dei pazienti del campione per servizio di radioterapia. Anno 2003.

TIPO DI TRATTAMENTO:	SERVIZIO																				TOTALE					
	CANDIOLO		VILLA M.P./TEDAR		MAURIZIANO TO		OSP. CIVILE AL		OSP. CIVILE AT		OSP. BIELLA		OSP. IVREA		OSP. MAGG.RE NO		S. CROCE CN		S. ANNA TO		S.G.A.S. TO		S.G. BATTISTA TO			
	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL		
ALTRA ASL/ASO	26	52,0	45	90,0	20	40,0	31	62,0	18	36,0	17	34,0	24	48,0	34	68,0	33	66,0	16	32,0	34	68,0	26	52,0	324	54,0
STESSA ASL/ASO	24	48,0	1	2,0	30	60,0	18	36,0	29	58,0	26	52,0	26	52,0	16	32,0	9	18,0	33	66,0	16	32,0	23	46,0	251	41,8
MMG	.	.	2	4,0	.	.	1	2,0	1	2,0	7	14,0	.	.	.	.	8	16,0	1	2,0	.	.	.	.	20	3,3
NON NOTO	.	.	2	4,0	.	.	.	.	2	4,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,0	5	0,8
TOTALE SERVIZIO	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	600	100,0

Tabella 4.7. Reparto di provenienza dei pazienti del campione per servizio di radioterapia. Anno 2003.

TIPO DI TRATTAMENTO:	SERVIZIO																											
	CANDIOLO		MAURIZIANO TO		OSP. IVREA		OSP. MAGGRENO		S.G. BATTISTA TO		OSP. CIVILE AL		OSP. CIVILE AT		S. ANNA TO		VILLA M.P./TEDAR		OSP. BIELLA		S. CROCE CN		TOTALE					
	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL	N	%COL		
ONCOLOGIA	22	44,0	16	32,0	24	48,0	13	26,0	30	60,0	18	36,0	26	53,1	6	12,2	5	10,2	9	18,8	14	32,6	11	26,2	194	33,4		
GINECOLOGIA	3	6,0	3	6,0	.	.	10	20,0	1	2,0	2	4,0	2	4,1	5	10,2	32	65,3	19	39,6	5	11,6	10	23,8	92	15,9		
UROLOGIA	6	12,0	9	18,0	14	28,0	5	10,0	5	10,0	11	22,0	3	6,1	11	22,4	3	6,1	.	.	6	14,0	9	21,4	82	14,1		
CHIRURGIA	4	8,0	4	8,0	5	10,0	21	42,0	6	12,0	3	6,0	6	12,2	7	14,3	.	.	4	8,3	8	18,6	6	14,3	74	12,8		
ORL	4	8,0	14	28,0	2	4,0	.	.	1	2,0	3	6,0	1	2,0	4	8,2	.	.	.	.	3	7,0	5	11,9	37	6,4
ALTRO	3	6,0	3	6,0	2	4,0	.	.	1	2,0	3	6,0	1	2,0	5	10,2	4	8,2	3	6,3	3	7,0	.	.	28	4,8		
PNEUMOLOGIA	2	4,0	.	.	.	.	1	2,0	.	.	2	4,0	3	6,1	3	6,1	2	4,1	4	8,3	2	4,7	.	.	19	3,3
NON NOTO	3	6,0	.	.	.	.	.	.	6	12,0	1	2,0	.	.	4	8,2	.	.	3	6,3	1	2,3	.	.	18	3,1
NEUROLOGIA/NCH	1	2,0	.	.	3	6,0	.	.	.	.	1	2,0	3	6,1	2	4,1	2	4,1	1	2,1	.	.	.	.	13	2,2
EMATOLOGIA	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	6	12,0	2	4,1	1	2,0	.	.	.	.	1	2,3	1	2,4	12	2,1
MEDICINA	1	2,0	1	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4,1	1	2,0	1	2,0	5	10,4	.	.	.	.	11	1,9
TOTALE SERVIZIO	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	49	100,0	49	100,0	49	100,0	48	100,0	43	100,0	42	100,0	580	100,0		

Tabella 4.8. Stadiazione per tipo di tumore. Anno 2003.

TIPO DI TUMORE:	STADIO:																
	STADIO 0		STADIO I		STADIO II		STADIO III		STADIO IV		MALATTIA LIMITATA		NON DISPONIBILE		TOTALE		
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	
BOCCA - SENI N.	1	16,7	.	.	.	.	4	66,7	.	.	1	16,7	6
ESOFAGO	2	50,0	1	25,0	.	.	.	.	1	25,0	4
STOMACO	2	100,0	.	.	.	.	.	.	.	.	2
COLON	7	100,0	.	.	.	.	.	.	7
RETTO	.	.	1	3,2	8	25,8	9	29,0	8	25,8	.	.	.	.	5	16,1	31
PANCREAS	1	33,3	1	33,3	1	33,3	.	.	.	.	.	.	3
LARINGE	.	.	3	20,0	2	13,3	4	26,7	5	33,3	.	.	.	.	1	6,7	15
POLMONE SCLC	2	16,7	3	25,0	6	50,0	1	8,3	1	8,3	12
POLMONE NSCLC	3	5,2	13	22,4	36	62,1	.	.	.	.	6	10,3	58
PLEURA	2	66,7	.	.	.	.	1	33,3	3
T. MOLLI - KAPOSI	.	.	1	25,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	75,0	4
MELANOMI - CUTE	1	14,3	.	.	1	14,3	.	.	.	.	5	71,4	7
MAMMELLA	14	6,2	94	41,6	50	22,1	19	8,4	39	17,3	.	.	.	10	4,4	226	
UTERO - COLLO	.	.	2	18,2	2	18,2	5	45,5	2	18,2	.	.	.	.	.	.	11
UTERO - CORPO	.	.	8	42,1	4	21,1	3	15,8	1	5,3	.	.	.	3	15,8	19	
PROSTATA	.	.	5	5,4	52	56,5	17	18,5	14	15,2	.	.	.	4	4,3	92	
ORGANI GENITALI	.	.	1	16,7	1	16,7	1	16,7	2	33,3	.	.	.	1	16,7	6	
VESCICA	1	16,7	1	16,7	3	50,0	.	.	.	1	16,7	6	
RENE	1	16,7	4	66,7	.	.	.	1	16,7	6	
SNC	.	.	2	16,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	83,3	12	
TIROIDE	3	60,0	.	.	.	2	40,0	5	
LOC. SECONDARIE	2	100,0	.	.	.	.	.	.	2
LINFOMI	.	.	3	16,7	11	61,1	1	5,6	.	.	.	.	.	3	16,7	18	
MIELOMA M.	5
OSSO	1	20,0	.	.	.	4	80,0	5	
CAPO E COLLO	3	12,0	5	20,0	12	48,0	.	.	.	5	20,0	25	
ALTRO	1	10,0	1	10,0	6	60,0	.	.	.	2	20,0	10	
TOTALE CAMPIONE	14	2,3	120	20,0	141	23,5	87	14,5	157	26,2	6	1,0	75	12,5	600		

Tabella 4.9. Stadiazione per tipo di trattamento. Anno 2003.

TIPO DI TRATTAMENTO:	STADIO:												NON DISPONIBILE		TOTALE	
	STADIO 0		STADIO I		STADIO II		STADIO III		STADIO IV		MALATTIA LIMITATA		NON DISPONIBILE			
	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C	N	%C		N	%C
PALLIATIVO	.	.	.	.	1	0,7	4	4,6	116	73,9	.	.	21	28,0	142	
RADICALE	.	.	13	10,8	71	50,4	33	37,9	18	11,5	5	83,3	21	28,0	161	
PRE OPERATORIO	.	.	1	0,8	6	4,3	3	3,4	2	1,3	.	.	4	5,3	16	
POST OPERATORIO	14	100,0	105	87,5	61	43,3	42	48,3	15	9,6	.	.	21	28,0	258	
NON NOTO	.	.	1	0,8	2	1,4	5	5,7	6	3,8	1	16,7	8	10,7	23	
TOTALE CAMPIONE	14	100,0	120	100,0	141	100,0	87	100,0	157	100,0	6	100,0	75	100,0	600	

Tabella 4.10. Presenza di anamnesi e obiettività nella cartella ambulatoriale per servizio di radioterapia. Anno 2003.

SERVIZIO:	ANAMNESI						OBIETTIVITÀ					
	SI		NO		RICOSTRUIBILE		SI		NO		RICOSTRUIBILE	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R
A	45	90,0	.	.	5	10,0	45	90,0	.	.	5	10,0
B	50	100,0	.	.	.	.	48	96,0	.	.	2	4,0
C	49	98,0	.	.	1	2,0	11	22,0	.	.	39	78,0
D	50	100,0	.	.	.	.	50	100,0	.	.	.	.
E	46	92,0	1	2,0	3	6,0	11	22,0	1	2,0	38	76,0
F	50	100,0	.	.	.	.	34	68,0	.	.	16	32,0
G	49	98,0	.	.	1	2,0	40	80,0	.	.	10	20,0
H	41	82,0	1	2,0	8	16,0	31	62,0	.	.	19	38,0
I	50	100,0	.	.	.	.	50	100,0	.	.	.	.
L	48	96,0	.	.	2	4,0	32	64,0	.	.	18	36,0
M	47	94,0	.	.	3	6,0	43	86,0	.	.	7	14,0
N	50	100,0	.	.	.	.	50	100,0	.	.	.	.
TOTALE CAMPIONE	575	95,8	2	0,3	23	3,8	445	74,2	1	0,2	154	25,7

Tabella 4.11. Presenza di TNM nella cartella ambulatoriale (eccetto recidive) per servizio di radioterapia. Anno 2003.

SERVIZIO:	TNM*					
	PRESENTE		RICOSTRUITO		NON NOTO	
	N	%R	N	%R	N	%R
A	22	44,9	2	4,1	25	51,0
B	34	75,6	.	.	11	24,4
C	37	77,1	1	2,1	10	20,8
D	46	95,8	.	.	2	4,2
E	37	78,7	2	4,3	8	17,0
F	24	53,3	2	4,4	19	42,2
G	28	58,3	3	6,3	17	35,4
H	26	54,2	1	2,1	21	43,8
I	33	68,8	.	.	15	31,3
L	31	67,4	1	2,2	14	30,4
M	29	64,4	.	.	16	35,6
N	36	78,3	.	.	10	21,7
TOTALE CAMPIONE	383	68,0	12	2,1	168	29,8

(*) Il TNM è ricostruibile quando consentito dalla documentazione riportata in cartella.

Tabella 4.12. Presenza dell'esame istologico nella cartella ambulatoriale per servizio di radioterapia. Anno 2003.

SERVIZIO:	REFERTAZIONE ESAME ISTOLOGICO					
	COMPLETO		ASSENTE		PARZIALE	
	N	%R	N	%R	N	%R
A	40	80,0	.	.	10	20,0
B	43	86,0	1	2,0	6	12,0
C	42	84,0	.	.	8	16,0
D	42	84,0	.	.	8	16,0
E	33	66,0	1	2,0	16	32,0
F	32	64,0	.	.	18	36,0
G	43	86,0	.	.	7	14,0
H	20	40,0	1	2,0	29	58,0
I	45	90,0	.	.	5	10,0
L	42	84,0	1	2,0	7	14,0
M	42	84,0	1	2,0	7	14,0
N	42	84,0	.	.	8	16,0
TOTALE CAMPIONE	466	77,7	5	0,8	129	21,5

Tabella 4.13. Presenza di TNM ed esame istologico nella cartella ambulatoriale per tipo di trattamento. Anno 2003.

TIPO DI TRATTAMENTO:	TNM						REFERTAZIONE ESAME ISTOLOGICO							
	PRESENTE		NON NOTO		RECIDIVA		RICOSTRUITO		COMPLETO		PARZIALE		ASSENTE	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R
POST OPERATORIO	231	89,9	16	6,2	7	2,7	3	1,2	244	94,9	12	4,7	1	0,4
RADICALE	98	67,6	34	23,4	9	6,2	4	2,8	110	75,9	35	24,1	.	.
PALLIATIVO	27	19,0	99	69,7	14	9,9	2	1,4	68	47,9	71	50,0	3	2,1
ALTRO	19	46,3	14	34,1	6	14,6	2	4,9	30	73,2	10	24,4	1	2,4
PRE OPERATORIO	8	53,3	5	33,3	1	6,7	1	6,7	14	93,3	1	6,7	.	.
TOTALE CAMPIONE	383	63,8	168	28,0	37	6,2	12	2,0	466	77,7	129	21,5	5	0,8

Tabella 4.14. Esito del trattamento riportato nella cartella ambulatoriale per servizio di radioterapia. Anno 2003.

SERVIZIO:	PRESENZA PRESCRIZIONE						TRATTAMENTO CONCLUSO						TOSSICITÀ RIPORTATA					
	SI		NO		NON NOTO		NO		NON NOTO		NON SEGNALATA		ASSENTE		PRESENTE			
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R		
A	48	96,0	2	4,0	47	94,0	2	4,0	2	2,0	42	84,0	3	6,0	5	10,0		
B	50	100,0	.	.	48	96,0	2	4,0	.	.	.	.	24	48,0	26	52,0
C	49	98,0	1	2,0	47	94,0	3	6,0	.	.	28	56,0	9	18,0	13	26,0		
D	50	100,0	.	.	49	98,0	1	2,0	.	.	.	.	9	18,0	41	82,0
E	47	94,0	3	6,0	46	92,0	1	2,0	3	6,0	45	90,0	3	6,0	2	4,0		
F	50	100,0	.	.	49	98,0	1	2,0	.	.	2	4,0	32	64,0	16	32,0		
G	50	100,0	.	.	49	98,0	1	2,0	.	.	4	8,0	23	46,0	23	46,0		
H	50	100,0	.	.	48	96,0	2	4,0	.	.	8	16,0	15	30,0	27	54,0		
I	49	98,0	1	2,0	46	92,0	4	8,0	.	.	.	.	15	30,0	35	70,0
L	50	100,0	.	.	49	98,0	1	2,0	.	.	.	.	15	30,0	35	70,0
M	50	100,0	.	.	46	92,0	4	8,0	.	.	.	.	34	68,0	16	32,0
N	50	100,0	.	.	48	96,0	2	4,0	.	.	.	.	21	42,0	29	58,0
TOTALE CAMPIONE	593	98,8	7	1,2	572	95,3	24	4,0	4	0,7	129	21,5	203	33,8	268	44,7		

Tabella 4.14.1.1. Esito del trattamento riportato nella cartella ambulatoriale per tipo di trattamento. Anno 2003.

TIPO DI TRATTAMENTO:	PRESENZA PRESCRIZIONE				TRATTAMENTO CONCLUSO				TOSSICITÀ RIPORTATA							
	SI		NO		SI		NO		NON SEGNALEATA		ASSENTE		PRESENTE			
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R		
PALLIATIVO	140	98,6	2	1,4	129	90,8	12	8,5	1	0,7	38	26,8	91	64,1	13	9,2
RADICALE	161	100,0	.	.	155	96,3	6	3,7	.	.	12	7,5	47	29,2	102	63,4
PRE OPERATORIO	16	100,0	.	.	15	93,8	1	6,3	.	.	2	12,5	3	18,8	11	68,8
POST OPERATORIO	257	99,6	1	0,4	253	98,1	5	1,9	.	.	67	26,0	52	20,2	139	53,9
NON NOTO	19	82,6	4	17,4	20	87,0	.	.	3	13,0	10	43,5	10	43,5	3	13,0
TOTALE CAMPIONE	593	98,8	7	1,2	572	95,3	24	4,0	4	0,7	129	21,5	203	33,8	268	44,7

Bibliografia

- Barbera L, Zhang-Salomons J, Huang J, Tyldesley S, Mackillop W. Defining the need for radiotherapy for lung cancer in the general population: a criterion-based, benchmarking approach. *Med Care* 2003; 41: 1074-85.
- Barton M. Radiotherapy utilization in New South Wales from 1996 to 1998. *Australas Radiol* 2000; 44: 308-14.
- Commonwealth of Australia. A vision for radiotherapy. Report of the Radiation Oncology Inquiry. 2002. <http://www.health.gov.au/rol/index.htm>
- de Jong B, Crommelin M, van der Heijden LH, Coebergh JW. Patterns of radiotherapy for cancer patients in south-eastern Netherlands, 1975-1989. *Radiother Oncol* 1994; 31: 213-21.
- Delaney G, Jacob S, Featherstone C, Barton MB. Radiotherapy in cancer care: estimating optimal utilisation from a review of evidence-based clinical guidelines. Collaboration for Cancer Outcomes Research and Evaluation (CCORE), Liverpool Hospital, Sydney, Australia, 2003.
- Esco R, Palacios A, Pardo J, Biete A, Carceller JA, Veiras C, Vazquez G; Spanish Society of Radiotherapy Oncology. Infrastructure of radiotherapy in Spain: a minimal standard of radiotherapy resources. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 56: 319-27.
- ESTRO QUARTS PROJECT. QUAntification of Radiation Therapy Infrastructure and Staffing Needs URL: <http://www.estroweb.org>
- Frodin JE, Jonsson E, Moller T, Werko L. Radiotherapy in Sweden—a study of present use in relation to the literature and an estimate of future trends. *Acta Oncol* 1996; 35: 967-79.
- Keane T, Mackillop W, Pearcey R, Sutcliffe S. Canadian Strategy for Cancer Control: treatment working group. Final report. Sub-report: Radiation Therapy, 2002.
- Lindholm C, Cavallin-Stahl E, Ceberg J, Frodin JE, Littbrand B, Moller TR; SBU Survey Group. Radiotherapy practices in Sweden compared to the scientific evidence. *Acta Oncol* 2003; 42: 416-29.
- Moller TR, Brorsson B, Ceberg J, Frodin JE, Lindholm C, Nysten U, Perfekt R; SBU Survey Group. A prospective survey of radiotherapy practice 2001 in Sweden. *Acta Oncol* 2003; 42: 387-410.
- Moller TR, Einhorn N, Lindholm C, Ringborg U, Svensson H; SBU Survey Group. Radiotherapy and cancer care in Sweden. *Acta Oncol* 2003; 42: 366-75.
- Moller TR, Ceberg J, Einhorn N, Lindholm C, Nysten U, Svensson H; SBU Survey Group. Radiotherapy techniques in current use in Sweden. *Acta Oncol* 2003; 42: 376-86.
- Radiation Oncology Inquiry. A vision for radiotherapy. 2002: Commonwealth of Australia. URL: <http://www.health.gov.au/rol/index.html>
- Rapporto ISTISAN 02/2. Istituto Superiore di Sanità. Rosi A, Viti V (a cura di). Selezione e definizione di indicatori di autovalutazione per radioterapia. 2002.
- Rapporto ISTISAN 02/20. Istituto Superiore di Sanità. Gruppo di studio Istituto Superiore di Sanità "Assicurazione di Qualità in Radioterapia". Garanzia di qualità in radioterapia. Linee guida in relazione agli aspetti clinici e tecnologici.
- Ruggieri-Pignon S, Pignon T, Marty M, Rodde-Dunet MH, Destembert B, Fritsch B. Infrastructure of radiation oncology in France: a large survey of evolution of external beam radiotherapy practice. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 61: 507-16.
- Slotman BJ, Leer JW. Infrastructure of radiotherapy in the Netherlands: evaluation of prognoses and introduction of a new model for determining the needs. *Radiother Oncol* 2003; 66: 345-9.
- Tyldesley S, Boyd C, Schulze K, Walker H, Mackillop WJ. Estimating the need for radiotherapy for lung cancer: an evidence-based, epidemiologic approach. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2001; 49: 973-85.
- van Daal WA, Bos MA. Infrastructure for radiotherapy in The Netherlands: development from 1970 to 2010. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997; 37: 411-5.

Allegato 1: Schede per la raccolta dei dati relativi alle caratteristiche strutturali e delle informazioni contenute nelle cartelle ambulatoriali dei pazienti

SCHEDA A: QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELLA STRUTTURA E DEI PROCESSI

PERIODO DI RIFERIMENTO: 1 GENNAIO – 31 DICEMBRE 2003

Centro:	.....
Responsabile del servizio:	.....
Data compilazione:	...../...../..... (gg/mm/aaaa)

INDICATORI DI STRUTTURA

LINAC 1:	|_|_|_|_| anno di installazione	<input type="checkbox"/> MLC	<input type="checkbox"/> EPID
LINAC 2:	|_|_|_|_| anno di installazione	<input type="checkbox"/> MLC	<input type="checkbox"/> EPID
LINAC 3:	|_|_|_|_| anno di installazione	<input type="checkbox"/> MLC	<input type="checkbox"/> EPID
LINAC 4:	|_|_|_|_| anno di installazione	<input type="checkbox"/> MLC	<input type="checkbox"/> EPID
Cobalto:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	|_|_|_|_| anno di installazione	
Roentgen:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	|_|_|_|_| anno di installazione	
Brachiterapia:	<input type="checkbox"/> HDR	|_|_|_|_| anno di installazione	
	<input type="checkbox"/> LDR	|_|_|_|_| anno di installazione	
	<input type="checkbox"/> Endocavitaria		
	<input type="checkbox"/> Interstiziale		
Simulatore:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
TC dedicata:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
Accesso TC:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	|_|_|_| numero/settimana	
TC simulatore:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
Altre apparecchiature:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	.....
Sistema record & verify:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
Strumentazione fisica:	<input type="checkbox"/> Fantoccio automatico ad acqua		
	<input type="checkbox"/> Camera a ionizzazione e fantoccio solido		
	<input type="checkbox"/> TPS 3D		
N° totale giorni fermo macchina (LINAC) non programmato:	|_|_|_|_| n°		

Allegato 2: Descrizione dei raggruppamenti di prestazioni ambulatoriali di radioterapia previste dal nomenclatore tariffario della Regione Piemonte.

RAGGRUPPAMENTI	PRESTAZIONE	DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE
Simulazione	92.29.1	individuazione del volume bersaglio e simulazione con simulatore radiologico (intero trattamento)
Simulazione	92.29.3	individuazione del volume bersaglio e simulazione con rm. in caso di iniezione di mezzo contrasto codificare anche (38.99.2)(intero trattamento)
T.A.C.	92.29.2	individuazione del volume bersaglio e simulazione con TC simulatore o TC in caso di iniezione di mezzo di contrasto codificare anche (38.99.1) (intero trattamento)
Simulazione	92.30.0	individuazione del volume bersaglio e simulazione con apparecchio radiologico non dedicato.
Piano di trattamento	92.29.5	studio fisico-dosimetrico con elaboratore su scansioni TC in caso di ricostruzione 3d codificare anche (88.90.2)
Piano di trattamento	92.31.0	studio fisico dosimetrico con elaboratore su sezioni non computerizzate
Piano di trattamento	92.29.4	studio fisico - dosimetrico calcolo della dose in punti.
Controllo di qualità	92.29.6	dosimetria in vivo controllo fisico della ripetibilità del trattamento. controllo fisico per radioprotezione
Telecobaltoterapia	92.23.1	telecobaltoterapia con campo fisso o con due campi contrapposti per seduta e per focolaio trattato
Telecobaltoterapia	92.23.2	telecobaltoterapia con campi multipli di movimento per seduta e per focolaio trattato
Telecobaltoterapia	92.23.3	telecobaltoterapia con tecnica flash per seduta e per focolaio trattato
Teleterapia con LINAC	92.24.1	teleterapia con acceleratore lineare con campo fisso o due campi contrapposti per seduta e per focolaio trattato
Teleterapia con LINAC	92.24.2	teleterapia con acceleratore lineare con campi multipli o di movimento per seduta e per focolaio trattato
Teleterapia con LINAC	92.24.3	teleterapia con acceleratore lineare con tecnica flash per seduta e per focolaio trattato
Teleterapia con LINAC	92.25.1	teleterapia con elettroni a uno o più campi fissi per seduta e per focolaio trattato
Stereotassi	92.24.4	radioterapia stereotassica
Brachiterapia	92.27.1	brachiterapia endocavitaria con caricamento remoto (hdr) per seduta e per focolaio trattato
Brachiterapia	92.27.3	brachiterapia di superficie (hdr) per seduta e per focolaio trattato
Brachiterapia	92.27.4	brachiterapia interstiziale con caricamento remoto (hdr) per seduta e per focolaio trattato
Ipertermia	99.85.0	ipertermia per il trattamento di tumore ipertermia [terapia aggiuntiva] indotta da microonde ultrasuoni, radiofrequenza a bassa energia, sonde intestinali, o altri mezzi per trattamento di tumore
Sistemi di immobilizzazione e personalizzazione del trattamento	92.29.7	schermatura personalizzata (intero trattamento)
Sistemi di immobilizzazione e personalizzazione del trattamento	92.29.8	sistema di immobilizzazione personalizzato (intero trattamento)
Sistemi di immobilizzazione e personalizzazione del trattamento	92.29.9	preparazione di compensatori sagomati (intero trattamento)
Roentgenterapia	92.21.1	roentgenterapia per seduta

Allegato 3: Risultati del processo di linkage dell'archivio delle prestazioni ambulatoriali erogate ai residenti in Piemonte e dell'archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera.

	2001	2002	2003
Linkati con diagnosi oncologica principale	6.651	6.834	7.146
Linkati con diagnosi oncologica secondaria	634	632	624
Totale linkati (% su totale pazienti ambulatoriali)	7.285 (77,8)	7.466 (70,8)	7.770 (72,3)
Non linkati con ricoveri oncologici	2.076	3.068	2.969
Ricoveri ospedalieri per RT*	1.296	1.209	1.086
Totale	10.659	11.743	11.825

*Diagnosi principale o secondaria codice ICD9-CM V58.0 o V67.1, oppure procedure con codice ICD9-CM 92.23- 92.25 e 92.29

QUADERNI CPO-PIEMONTE *

- N° 1 Merletti F, Migliaretti G, Cadum E, Cislighi C, Dal Cason M. Atlante della mortalità tumorale nelle province di Novara e Verbano-Cusio-Ossola 1980-1991. Novara 1999.
- N° 2 Ciccone G, Migliaretti G, Rosato R, Massa A, Emanuelli S, Merletti F. La mobilità sanitaria per ricoveri oncologici nella Regione Piemonte con approfondimenti sul Polo di Novara (anno 1997). Novara 1999.
- N° 3 Sacerdote C, Fiorini L, Dalmasso M, Vineis P. Alimentazione e rischi di cancro: indagine su un campione di 10054 volontari residenti nell'area torinese. Torino, luglio 2000.
- N° 4 Magnani C, Pastore G, Mosso ML, Dalmasso P, Viscomi S, Madon E, Zanetti R, Merletti F, Terracini B. Frequenza e prognosi dei tumori infantili in Piemonte. Il Registro dei Tumori Infantili in Piemonte 1967-94. Torino, gennaio 2001.
- N° 5 Ciccone G, Rosato R, Migliaretti G, Merletti F. La mobilità sanitaria per ricoveri oncologici nella Regione Piemonte. (anno 1998). Torino, giugno 2001.
- N° 6 Ciccone G, Piscopo M, Rosato R, Merletti F. La mobilità sanitaria per ricoveri oncologici nella Regione Piemonte. (anno 1999). Torino, dicembre 2001.
- N° 7 Rosato R, Baldi I, Di Cuonzo D, Pagano E, Merletti F, Ciccone G. La mobilità sanitaria per ricoveri oncologici nella Regione Piemonte. (anno 1997 - 2001). Torino, giugno 2003.
- N° 8 Giordano L, Charrier L, Coppo A, D'Elia P, Di Stefano F, Molinar R, Piccinelli C, Senore C, Segnan N. Le attività di contrasto al fumo di tabacco nella Regione Piemonte. Torino, gennaio 2005.
- N° 9 Vanara F, Senore C, Segnan N. Screening del cancro coloretale. Torino, gennaio 2005.
- N° 10 Minozzi S, Senore C, Ciccone C, De Angelis C. L'utilizzo dell'ecoendoscopia nella diagnosi e stadiazione dei tumori gastroenterici. Torino, febbraio 2005.

PUBBLICAZIONI CPO-PIEMONTE *

RELAZIONE SANITARIA SULL'ONCOLOGIA IN PIEMONTE: ASPETTI EPIDEMIOLOGICI.
Relazione 2003.

RELAZIONE SANITARIA SULL'ONCOLOGIA IN PIEMONTE: ASPETTI EPIDEMIOLOGICI.
Relazione 2004.

TUMORI DEL COLON-RETTO - linee guida clinico organizzative per la Regione Piemonte.
Settembre 2001.

TUMORE DELLA MAMMELLA - linee guida clinico organizzative per la Regione Piemonte. Luglio 2002.

SARCOMI DEI TESSUTI MOLLI NELL'ADULTO - linee guida clinico organizzative per la Regione Piemonte. Ottobre 2004.

CARCINOMA DEL POLMONE - linee guida clinico organizzative per la Regione Piemonte.
Febbraio 2004.

* LE PUBBLICAZIONI CPO-PIEMONTE sono presenti nel sito: www.cpo.it