

Région Autonome Vallée d' Aoste
Assessorat de la Santé, du bien-être
et des politiques sociales



Regione Autonoma Valle d' Aosta
Assessorato Sanità, Salute
e Politiche Sociali

Observatoire régional d'épidémiologie et des politiques sociales
Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali

GEOGRAPHIE DE LA SANTE EN VALLEE D'AOSTE
ANALYSE SPATIALE DES FAITS DE SANTE, DE L'ORGANISATION E DE LA
FRUITION DES SERVICES DE SOIN

ATLANTE DI GEOGRAFIA SANITARIA DELLA VALLE D'AOSTA
ANALISI GEOGRAFICA DEGLI ESITI DI SALUTE, DELLA LOCALIZZAZIONE E
DELL'ACCESSO AI SERVIZI

Aoste – décembre 2007

Curatori del volume : Patrizia Vittori¹, Sabrina Abena¹, Moreno Demaria², Roberto Gnani³, Alessio Petrelli³

Hanno collaborato : Giuseppe Costa³, Stefano Fioraso⁴, Paola Bullio⁵

Impostazione editoriale : Rosaria Foggetti³

Si ringrazia l'Ufficio elettorale, l'Ufficio di Urbanistica del Comune di Aosta per la fornitura di dati relativi alle sezioni di censimento e per la predisposizione di cartine e mappe della città finalizzate ai nostri studi; l'Ufficio Sistema Statistico del Dipartimento Sistema Informativo dell'Assessorato Bilancio, Finanze, Programmazione e Partecipazioni regionali, per il contributo dato a questa pubblicazione in termini di reperimento e fornitura dei dati censuari di fonte Istat ed infine il Servizio Sanità Ospedaliera di questo Assessorato regionale per il rilascio dei dati relativi al Sistema SSDO e al Disease Staging

.....

¹ Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali - Regione Autonoma Valle d'Aosta

² Centro Regionale per l'Epidemiologia e la Salute Ambientale - ARPA – Regione Piemonte

³ Servizio di Epidemiologia – ASL 5 – Grugliasco – Regione Piemonte

⁴ Servizio Risorse – Assessorato sanità salute Politiche sociali - Regione Autonoma Valle d'Aosta

⁵ Servizio Sanità ospedaliera - Assessorato sanità salute Politiche sociali - Regione Autonoma Valle d'Aosta

PRÉSENTATION

La programmation est un processus qui conjugue la connaissance et l'évaluation pour organiser des phénomènes aux dimensions complexes.

Planifier la santé au moyen d'une analyse géographique équivaut à étudier l'emplacement des sujets et des événements et à organiser efficacement ces trois éléments fondamentaux que sont les besoins, la demande et l'offre.

De nombreuses décisions sont fondées sur des opinions et des intuitions, une approche qui se caractérise par des avantages certains, tels que la rapidité, l'intuition et la globalité de la vision. Mais cette approche fait courir à ceux qui l'adoptent des risques certains dont, notamment, celui de se borner à projeter sur la réalité – de manière non critique – l'idée d'une politique sanitaire et de mettre ainsi en œuvre des actions et des programmes autoréférentiels par rapport à celle-ci.

Quant à l'approche opposée, fondée sur des hypothèses et des théories soumises à examen suivant des procédures rigoureuses et validées, elle présente parfois, pour ceux qui la soutiennent, l'inconvénient de sembler se suffire à elle-même.

Il est par contre raisonnable d'estimer que la compréhension des questions relatives à la santé et au bien-être à l'échelon régional ou local nécessite une intégration efficace de ces deux approches. En effet, s'il faut bien se garder de croire que les chiffres et les statistiques sont suffisants, il ne faut jamais non plus essayer de résoudre tous les problèmes en faisant appel uniquement à des procédés intuitifs. Pour parvenir à un ordre efficace qui soit garant de l'équité, il est essentiel d'une part, de créer une synergie entre ces deux moyens de connaissance et, d'autre part, de disposer d'instruments sur lesquels les techniciens, les décideurs politiques et les élus puissent s'appuyer pour engager une réflexion commune et un échange d'idées.

Pour soutenir cette démarche et dans le but de lutter contre toute inégalité sociale en matière de santé, nous avons décidé de publier ce premier Atlas de géographie sanitaire de la Vallée d'Aoste, qui facilitera la création d'une synergie entre des moyens de connaissance différents et qui constitue par ailleurs un instrument techniquement très avancé.

Notre objectif est à la fois précis et provocateur: connaître les éventuelles inégalités distributives pour envisager les interventions correctives destinées à rééquilibrer la situation. Toute «diversité» constatée est extrêmement stimulante, car elle nous oblige à nous poser des questions, d'une part, sur la distribution irrégulière des besoins socio-sanitaires plutôt que sur la complexité et la non-homogénéité des interactions entre la demande et l'offre de services en fonction des besoins et, d'autre part, sur la facilité d'accès aux services et aux prestations, du point de vue géographique, culturel et social, plutôt que sur l'organisation et la localisation desdits services.

Au centre de cette analyse complexe, nous plaçons toujours la personne, surtout si celle-ci est défavorisée, ses besoins de soins et son droit de savoir que des mesures sont prises pour faire en sorte toute inégalité en matière de santé et d'accès à des traitements appropriés et efficaces soit éliminée ou, du moins, réduite. Car la santé est un bien commun et nécessite un processus de construction sociale qui qualifie et oriente toutes les politiques et non pas seulement les politiques en matière de santé ou concernant essentiellement le domaine médical.

L'assesseur
ANTONIO FOSSON

PRESENTAZIONE

La programmazione è un processo attraverso il quale conoscenza e valutazione si fondono per dare un ordine a dimensioni complesse.

Programmare la salute attraverso un'analisi geografica equivale a studiare la localizzazioni di soggetti ed eventi assegnando un ordine efficace a tre dimensioni fondamentali che sono il bisogno, la domanda e l'offerta.

Molte decisioni trovano fondamento su opinioni e intuizioni in base ad un approccio che si contraddistingue per dei vantaggi certi, quali la rapidità, la genialità, la globalità della visione; ma che espone chi lo adotta anche ad altrettanti rischi certi, tra cui quello di proiettare acriticamente sulla realtà solo l'idea di una politica sanitaria, dando origine in questo modo ad azioni e programmi autoreferenziali ad essa.

Anche l'approccio opposto, fondato su ipotesi e teorie sottoposte a verifica in base ad una metodologia rigorosa e validata, incontra a volte attraverso i suoi sostenitori il limite di ritenere di bastare a se stesso.

Ragionevolmente invece, la salute e la sanità regionali o locali necessitano, per essere compresi, di un'integrazione efficace di entrambi gli approcci; mai ritenere che bastino i numeri e le statistiche, ma mai anche procedere tentando di dare risposta ai problemi solo con approcci intuitivi. Per pervenire ad un ordine efficace e garante dell'equità occorre da un lato, una sinergia tra i due meccanismi conoscitivi e dall'altro una dotazione di strumenti attorno ai quali chiamare a raccolta tecnici, decisori politici ed amministratori, avviando una riflessione ed un confronto comuni.

Nel sostenere questo approccio e avendo sempre come impegno il contrasto di ogni disuguaglianza sociale nella salute, ci siamo adoperati per offrire questo primo atlante di Geografia Sanitaria della Valle d'Aosta che è uno strumento utile a generare una sinergia tra approcci conoscitivi diversi, anche se si tratta indubbiamente di uno strumento molto evoluto sotto il profilo tecnico.

L'obiettivo è interessante e provocatorio: interrogarci su eventuali iniquità distributive per trovare loro conseguenti interventi correttivi di riequilibrio. Per questo, ogni "diversità" rappresentata è estremamente stimolante in quanto costringe ad interrogarsi sulla diversa distribuzione dei bisogni socio sanitari piuttosto che sulla complessità e disomogeneità delle interazioni tra domanda ed offerta di servizi in relazione ai bisogni; sulle differenti opportunità di accesso a servizi e prestazioni, sia in senso geografico, sia in senso culturale e sociale, piuttosto che sulla varietà di articolazione e dislocazione dei servizi offerti.

Al centro di tutta questa complessa analisi la costante è sempre l'attenzione rivolta alla persona, specie se svantaggiata, al suo bisogno di cure e al suo diritto di vedere contrastata, eliminata o quanto meno ridotta ogni possibile forma di disuguaglianza di esito nella salute e di accesso a cure appropriate ed efficaci perché la salute è un bene comune indisponibile che richiede un processo di costruzione sociale qualificante e orientativo di tutte le politiche, non solo quelle sanitarie o a prevalente valenza medica.

L'assessore
ANTONIO FOSSON

INDICE

INTRODUZIONE.....	7
Fonti dei dati	8
La dimensione geografica	9
Guida alla lettura.....	12
Struttura dell'Atlante	13
Il modello autoregressivo bayesiano	16
1 INDICATORI INDIRETTI DI BISOGNO DI SALUTE E DI ASSISTENZA	17
1.1 Altimetria	18
1.2 Densità abitativa.....	18
1.3 Indice di dipendenza degli anziani.....	18
1.4 Famiglie monocomponente.....	19
1.5 Stranieri residenti	19
1.6 Tasso di attività'	19
1.7 Tasso di occupazione	20
1.8 Tasso di disoccupazione	20
1.9 Indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo	21
1.10 Conclusioni.....	22
2 INDICATORI DIRETTI DI BISOGNO DI SALUTE E DI ASSISTENZA.....	31
2.1 I bisogni di salute in Valle d'Aosta	32
2.2 Conclusioni.....	35
3 L'OFFERTA	49
3.1 L'assistenza di base.....	49
3.2 L'assistenza ospedaliera.....	49
3.3 L'assistenza specialistica ambulatoriale territoriale.....	50
4 L'ASSISTENZA OSPEDALIERA	55
4.1 Tassi di ospedalizzazione e prevalenza di ricovero per grandi tipologie di attività.....	55
4.2 Ospedalizzazione per alcune procedure selezionate	67
4.3 I determinanti della domanda	107
5 L'ASSISTENZA SPECIALISTICA E IL PRONTO SOCCORSO.....	111
5.1 Indicatori.....	111
5.2 L'assistenza specialistica ambulatoriale	111
5.3 Le prestazioni di pronto soccorso	113
5.4 Conclusioni.....	113

INTRODUZIONE

L'obiettivo di un atlante di geografia sanitaria è quello di offrire uno strumento di lettura e di interpretazione dei meccanismi di funzionamento del sistema sanitario regionale.

Lo stile editoriale, alla stregua di un atlante geografico, focalizza l'attenzione sul territorio considerato esso stesso come una delle dimensioni dell'analisi.

Ciò che ha motivato l'utilizzo dell'approccio geografico alla realtà valdostana, nonostante le difficoltà dell'analisi e l'utilizzo di sistemi informativi ancora non bene consolidati è stato il desiderio di cercare delle risposte per alcuni dei seguenti quesiti:

Esistono delle differenze nel bisogno, nell'utilizzo e nell'offerta di servizi sanitari all'interno del territorio regionale o della città di Aosta?

Queste differenze sono tali da avvertire su potenziali problemi di equità?

Quali sono le dinamiche evolutive di queste differenze?

Quali relazioni si possono ipotizzare tra le dimensioni macroscopiche del sistema: bisogno, domanda e offerta?

Con questo intento si è proceduto a studiare tra i residenti valdostani le principali criticità del bisogno, della domanda di prestazioni, dell'offerta di ospedalizzazione e di assistenza specialistica ambulatoriale.

Il valore aggiunto dell'approccio geografico allo studio dei fenomeni sanitari, rispetto al tradizionale approccio analitico, consiste nella possibilità di localizzare aree territoriali omogenee rispetto al bisogno e/o all'uso dei servizi sanitari oppure, viceversa, aree contraddistinte da marcate disomogeneità rispetto al bisogno o all'uso dei servizi.

L'attenzione quindi, non si concentra tanto sul singolo valore assunto da un certo indicatore in una specifica area del territorio regionale, quanto sulla struttura complessiva di questo indicatore nello spazio considerato e sugli elementi e sulle caratteristiche di ciascuna struttura considerata.

L'analisi non consiste quindi tanto nella ricerca della variabilità territoriale nella distribuzione degli eventi, quanto nella valutazione dell'eterogeneità e nella tendenza alla formazione di aree spaziali costituite da sottoinsiemi omogenei, o meno, rispetto ad alcune caratteristiche in studio, monitorandone l'andamento nel tempo.

Marcate differenze nell'uso dei servizi, non giustificate da distribuzioni coerenti e differenziate del bisogno, segnalano problemi di equità dovuti o a differenti livelli di percezione della salute o a diversità di accesso ai servizi o, infine, di appropriatezza nell'assistenza; tutti aspetti di cui la politica sanitaria deve tenere conto, anche in relazione alla sostenibilità finanziaria del sistema.

Il contributo che l'atlante fornisce a partire dall'individuazione delle aree omogenee è quindi quello, da un lato, di suggerire ulteriori studi ed approfondimenti su ciò che ha generato tali differenze; dall'altro, di contribuire alla possibilità di identificare aree omogenee nel consumo di servizi, caratterizzate da determinati livelli di bisogno.

Le esperienze internazionali in questo campo sono numerose, qualificate e alcune anche prossime alla nostra regione se si pensa alla consolidata tradizione francese di *Géographie de la santé* che già nel 1996¹ ne promulgava le principali tendenze ed ambiti di studio.

¹ Besancenot J.P., 1996 "Géographie de la santé". *Géographie. Bull.Ass.Géogr.Fr.*, vol LXXIII, n.3, pp.195 - 197

In Italia questo approccio si è sviluppato di recente² anche se si è già osservato un interesse crescente verso la rappresentazione spaziale di fenomeni sanitari sia da parte degli epidemiologi, sia da parte dei decisori politici e degli amministratori che in questo strumento vedono una sintesi operativa interessante ed un valido sostegno alle decisioni.

Per la Valle d'Aosta si tratta della prima esperienza di geografia sanitaria. Nonostante l'attenzione sia posta essenzialmente sull'ospedalizzazione, e in parte su demografia e decessi, si è tentato l'utilizzo di dati ancora non molto consolidati ai fini dell'analisi statistica come quelli relativi alle visite specialistiche ambulatoriali e al pronto soccorso.

FONTI DEI DATI

Per la realizzazione dell'atlante di geografia sanitaria della Valle d'Aosta sono state utilizzate le basi dati dei seguenti sistemi informativi (tra parentesi gli anni utilizzati):

- Censimento della popolazione e delle abitazioni (2001)
- Archivio regionale della mortalità ISTAT(1988-1992 e 1998-2002)
- Sistema informativo ospedaliero (2001-2006)
- Sistema Informativo Assistenza Specialistica Ambulatoriale (2006)
- Popolazione residente per età, sesso e comune ISTAT (1988-1992, 1998-2002 e 2001-2006)
- La popolazione della città di Aosta è stata stimata a partire dai dati censuali e dei movimenti anagrafici forniti dal Comune

Il Censimento della popolazione e delle abitazioni dell'ISTAT è stato utilizzato per tracciare il profilo socio economico e demografico della popolazione, aggregando i dati a livello comunale e, nel caso di Aosta, secondo zone ipotizzate omogenee in base a considerazioni socio-economiche e demografiche.

Il flusso ISTAT della mortalità ha consentito di raggruppare le cause in alcuni grandi gruppi a partire dalla classificazione ICD IX (International Classification of Disease).

Il sistema informativo ospedaliero ha permesso l'estrazione dei dati dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO) sui ricoveri sia dei residenti presso l'ospedale regionale, sia in strutture pubbliche e private convenzionate extra regionali in regime di ricovero ordinario, day hospital, riabilitazione e lungodegenza.

Con una procedura di abbinamento basato sul codice fiscale dell'assistito, le SDO dei residenti nel comune di Aosta sono state arricchite con l'informazione della sezione censuale di ultima residenza e, da questa, sono state attribuite le zone subcomunali di residenza. L'abbinamento ha avuto un successo del 92,5%.

Il sistema informativo regionale sulla assistenza specialistica ambulatoriale, avviato solo nel 2005, contiene informazioni relative a visite specialistiche ambulatoriali e di pronto soccorso erogate a residenti dalle strutture del servizio sanitario in Valle d'Aosta. La base dati contiene informazioni sul paziente e sulla prestazione ottenuta. Le prestazioni sono identificate tramite un codice e raggruppate in branche specialistiche ai sensi del D.M. 22/7/1996. Essendo un flusso informativo avviato solo nel 2005 si è scelto di utilizzare le sole informazioni relative al 2006 per disporre di dati di migliore qualità.

² si vedano a tal riguardo gli Atlanti del Piemonte (2006), della Toscana (2005) e della Città di Milano (2005).

Come già descritto per le SDO, anche per questo archivio è stato necessario ricorrere ad una procedura di abbinamento per attribuire la zona di residenza nel comune di Aosta. Il successo al *linkage* è stato del 97,1%.

Le popolazioni per sesso, età e comune dell'ISTAT sono state utilizzate per costruire i denominatori degli indicatori in studio. Per la città di Aosta i dati relativi alle 279 sezioni censuali sono stati aggregati secondo 11 zone di seguito descritte.

La matrice delle distanze tra i comuni della Valle d'Aosta è stata costruita dall'OREPS attraverso Google-Map che utilizza lo strumento Tele-Atlas 2007 e misura il tempo di percorrenza, espresso in minuti, riferito all'uso dell'auto privata in normali condizioni climatiche e di viabilità, tra tutti i comuni della regione.

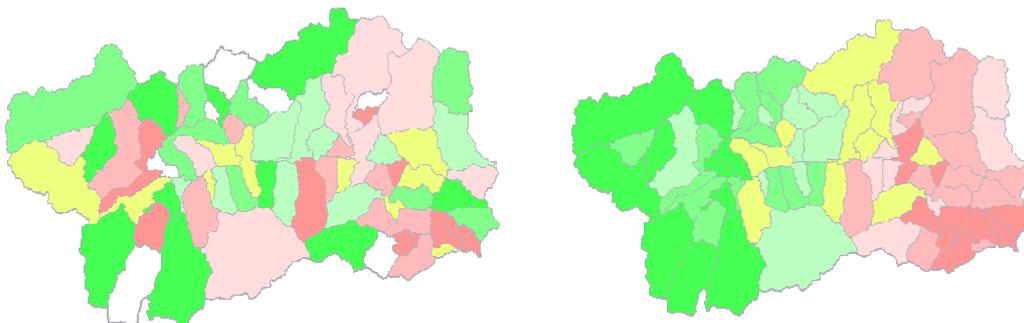
LA DIMENSIONE GEOGRAFICA

Le carte tematiche regionali per comune (n = 74) e zona all'interno della città di Aosta (n = 11), sono state costruite utilizzando tecniche statistiche bayesiane, in grado di tenere conto della bassa numerosità degli eventi che si verificano a livello di piccole aree. Ciò si rende particolarmente necessario quando gli ambiti di studio sono geograficamente piccoli, con scarsa popolazione ed eventi rari, tali per cui la stima del rischio potrebbe essere particolarmente inaffidabile a causa di variazioni casuali nella distribuzione degli eventi stessi.

Una descrizione di questo approccio e dello specifico modello statistico utilizzato, che presenta il vantaggio principale di fornire un ricco apparato di indicatori per la valutazione parametrica delle strutture spaziali, viene fornito in appendice.

Applicando modelli bayesiani il rischio per le piccole aree (comuni o zone) è modellato come se fosse dipendente da due componenti della variabilità, ovvero l'eterogeneità generale dei rischi tra tutte le aree e i rischi delle sole aree circostanti l'area in esame. Così facendo il valore della stima originaria, calcolata sulla piccola area, viene "lisciata" (*smoothed* nell'originale inglese) in base ai valori dei rischi medi generali e delle aree circostanti, ottenendo due benefici. Il primo è quello che la stima così ottenuta presenta un valore più verosimilmente vicino a quello "vero" perché risente meno delle eventuali oscillazioni casuali; il secondo è che anche la rappresentazione grafica, attraverso i colori della cartina, risulta più leggibile omologando gli eccessi di colore da attribuire ai valori del rischio più estremi dovuti probabilmente ad eventi casuali.

Per comprendere meglio l'effetto del valore "lisciato" dal punto di vista visivo e, quindi, nella possibilità di interpretazione dei fenomeni, di seguito vengono mostrate le mappe, rispettivamente grezza (a sinistra) e "lisciata" (a destra) della proporzione di parto cesareo tra tutti i parti nelle donne tra i 15 e i 49 anni.



E' evidente che questo modo di rappresentare i fenomeni è molto diverso da quello in cui si rappresenta un valore puntuale del rischio in una data zona. E' bene pertanto, una volta osservata la mappa, considerare anche la numerosità reale degli eventi descritti (riportati nella tabella sottostante la mappa stessa), riservando alle mappe bayesiane il compito, per altro importante, di identificare andamenti medi complessivi del rischio sul territorio.

Nonostante questi accorgimenti, la bassa numerosità di eventi sanitari in alcuni comuni della Valle d'Aosta ha suggerito l'aggregazione di più anni per ottenere stime di rischio più affidabili.

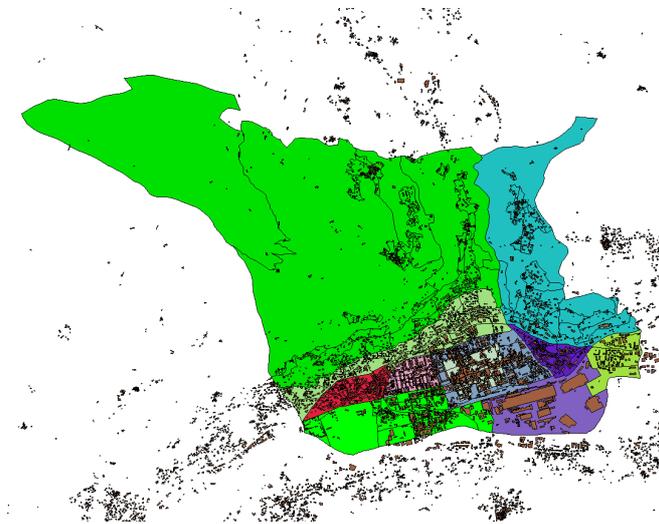
Le mappe regionali, rappresentanti la distribuzione del fenomeno in studio nei comuni della Valle d'Aosta possono essere due, quando l'evento è confrontato nel tempo tra due periodi distinti (mortalità, ricoveri), oppure una quando il periodo in osservazione è uno solo (specialistica ambulatoriale).

E' stata poi dedicata un'attenzione particolare all'analisi dei dati relativi ai residenti nel capoluogo regionale in quanto Aosta rappresenta un'area di grande interesse sia per la maggiore concentrazione di popolazione e di servizi, sia per le caratteristiche demografiche e socio economiche della popolazione in essa residente.

Questo obiettivo conoscitivo ha reso necessaria una ripartizione della città in 11 zone statistiche (o quartieri) distinte anche grazie alle contributo di esperienza dell'ufficio cartografico del comune di Aosta. Le zone sono delle unità aggregate di sezioni di censimento e rappresentano, anche nel vissuto comune, ambiti riconoscibili della città.

La figura 1 riporta la pressione antropica, costituita in questo caso da edifici civili ed industriali, all'interno della città di Aosta. Sono tracciate le sezioni censuali e evidenziate le 11 zone omogenee individuate.

Figura 1 – Cartina del comune di Aosta rappresentante la pressione antropica

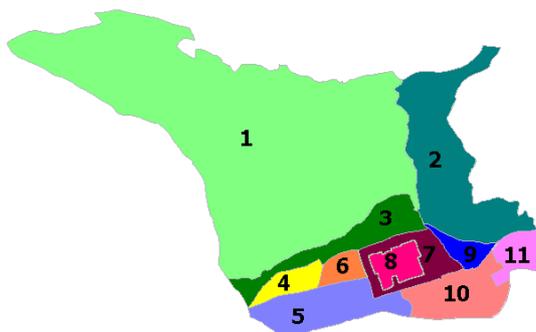


Nella figura 2 le zone sono contrassegnate e denominate in modo da consentirne una agevole identificazione. Per facilitare il riconoscimento va precisato che tra le zone collinari 1 e 2 è situato il torrente Buthier, che il confine a sud della città è quello coincidente con il corso del fiume Dora e che la zona industriale, qui contrassegnata dal numero 10, nelle mappe risulta sempre bianca poiché priva di residenti.

Gli archivi dei ricoveri ospedalieri e dell'assistenza specialistica sono stati associati alle risultanze anagrafiche attraverso il codice fiscale. In questo modo è stata identificata la sezione censuale di residenza del paziente e, per aggregazione, la zona cittadina di appartenenza. Purtroppo i dati ISTAT di

mortalità, anonimi, non permettono tale abbinamento per i periodi considerati e, di conseguenza, la mortalità non può essere descritta con dettaglio subcomunale per Aosta.

Figura 2 – Territorio del comune di Aosta suddiviso in zone socio economiche



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Alta Collina Ovest | 7 | Centro fuori dalle mura |
| 2 | Collina Est | 8 | Centro entro le mura |
| 3 | Bassa Collina Ovest | 9 | Saint Roch - Corso Ivrea |
| 4 | Viale Europa | 10 | Zona industriale (Cogne) |
| 5 | Corso Lancieri - Regione Tzamberlet | 11 | Borgnalle - Dora |
| 6 | Quartiere Cogne | | |

La tabella sottostante riporta la popolazione residente nelle 11 zone di Aosta individuate, al censimento 2001 e nell'anno 2006.

Tabella 1 – Popolazioni delle Zone di Aosta – Anni 2001-2006 .

Zona della città di Aosta	Popolazione Anno 2001	Popolazione Anno 2006
1. Alta Collina Ovest	2.888	3.167
2. Collina Est	1.599	1.661
3. Bassa Collina Ovest	6.205	6.260
4. Viale Europa	3.897	3.884
5. Corso Lancieri - Regione Tzamberlet	3.836	3.919
6. Quartiere Cogne	3.738	3.573
7. Centro fuori dalle mura	4.916	4.939
8. Centro entro le mura	3.016	3.209
9. Saint Roch - Corso Ivrea	2.384	2.433
10. Zona industriale (Cogne)	0	0
11. Borgnalle - Dora	1.391	1.410
Totale	33.870	34.455

GUIDA ALLA LETTURA

Le mappe, o carte tematiche, sono lo strumento centrale per l'interpretazione geografica del fenomeno. Rappresentano la distribuzione dell'indice di misura relativa dell'evento, in Valle d'Aosta e per zone di Aosta

La scala di colori è stata composta distribuendo i valori dei singoli rischi bayesiani medi su una scala continua, rappresentata in legenda, che varia dal verde scuro (aree a basso rischio) al rosa intenso (aree ad alto rischio). A fini pratici è utile avere come riferimento la distribuzione del colore giallo, che comprende il valore del rischio medio bayesiano posto uguale a 1 e corrispondente con il valore medio della Valle d'Aosta o della città di Aosta.

Prendendo come riferimento la cartina regionale in alto a sinistra, quella di destra (ove presente) mostra la stessa situazione in un periodo di tempo successivo (identificato nel titolo del grafico).

Il grafico mostra l'andamento dell'indicatore (tasso, percentuale, rapporto) per classi quinquennali di età nei due periodi. E' così possibile confrontare la distribuzione per classe d'età dell'indicatore nel tempo e apprezzarne eventuali variazioni.

Al fine di fornire ulteriori strumenti interpretativi, le mappe sono state integrate da 2 ortogrammi.

Il primo, rosso, per descrivere la distribuzione dei fenomeni in base alla distanza del comune di residenza dalla più vicina struttura sanitaria (ospedale o poliambulatorio) a cui fa riferimento il fenomeno stesso; il secondo, verde, per descrivere la distribuzione dei fenomeni in base all'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo, individuato, tra i vari indicatori disponibili a partire dal censimento 2001, come *proxi* del livello sociale.

Per l'analisi della mortalità, dei ricoveri ospedalieri e delle prestazioni di pronto soccorso la distanza è stata calcolata come il valore minimo tra il comune di residenza e i presidi ospedalieri di Aosta o di Ivrea dal momento che, per i residenti del distretto 4, non è insolito il ricorso alle più vicine strutture ospedaliere eporediesi (Ospedale Civile di Ivrea e Clinica Eporediese) piuttosto che all'ospedale regionale.

Relativamente alle diverse tipologie dell'assistenza specialistiche ambulatoriali è stata considerata la distanza del comune dalla sede del Poliambulatorio distrettuale più vicino. Una descrizione più dettagliata di questo indicatore è riportata nel capitolo 3 (L'offerta).

La prima colonna di sinistra indica sempre la città di Aosta, mentre le successive colonne rappresentano, in misura crescente, i valori discretizzati in terzili delle distanze dalle strutture sanitarie. Ad esempio, osservando un andamento crescente dell'istogramma (rosso) delle distanze si può dedurre che il fenomeno in esame è strettamente legato alla distanza dalle strutture sanitarie e, in particolare, che si verifica maggiormente tanto più le strutture sono lontane e quindi meno accessibili al soggetto portatore del bisogno.

Le due sfumature di colore servono per distinguere i sottoperiodi posti a confronto.

L'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo, rappresentato in verde, è pesato sulla popolazione e discretizzato in terzili di popolazione (cioè ad ogni colonna corrisponde un uguale numero di residenti). La prima colonna dell'istogramma indica sempre il comune di Aosta, mentre le altre tre colonne indicano tre diversi livelli di scolarizzazione (dai più secolarizzati ai meno secolarizzati). Ad esempio, un istogramma con andamento crescente indica che il fenomeno si verifica maggiormente nei soggetti con un'istruzione più bassa. Per una descrizione più approfondita di questo indicatore si rimanda al capitolo 1 (Indicatori indiretti di bisogno di salute e di assistenza).

La pagina si correde inoltre di due tabelle (una per la Valle d'Aosta e una per la città di Aosta) sottostanti le rispettive mappe, che riportano il numero medio annuo di eventi, il valore dell'indicatore grezzo e standardizzato per età (riferito, rispettivamente alla Valle d'Aosta e ad Aosta) con i relativi

intervalli di confidenza, i valori del 5° e del 95° percentile (cioè i valori che assumono gli indicatori corrispondenti al 5% e al 95% del totale) e i test statistici per la valutazione dei parametri di variabilità geografica (significatività *clustering* e significatività eterogeneità).

Nel caso di eventi per i quali sono disponibili due periodi temporali è riportata anche la variazione percentuale tra i due periodi e la significatività statistica di questa variazione, calcolata con modelli di regressione multivariati.

Osservando le mappe regionali, quando si riconoscono raggruppamenti di ripartizioni del territorio attigue dello stesso colore (e quindi con valori di rischio bayesiano prossimi tra loro) si dice che esistono dei *cluster*; mentre la distribuzione del rischio difforme tra i diversi comuni della regione è invece ciò che caratterizza l'*eterogeneità*.

Quindi, prima di trarre deduzioni dalla lettura visiva delle mappe, è necessario valutare la significatività di *clustering* e *eterogeneità*. Vengono forniti alcuni esempi per interpretare i significati.

a)		b)		c)	
Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
+	+	+	-	-	+

Per semplicità è stata considerata solamente la credibilità al 95% ('+'); lo stesso discorso, infatti, è valido per un livello di credibilità del 99% ('++').

La situazione a) indica che sia il *clustering* sia l'*eterogeneità* sono significative: il rischio è quindi eterogeneamente distribuito all'interno della regione e, inoltre, si raggruppa in alcuni comuni che hanno la stessa direzione di rischio per l'evento in esame.

Il caso b) rappresenta la situazione in cui si osserva la presenza di *cluster* ma, per il resto, si è in presenza di una distribuzione del rischio omogenea.

L'ultima situazione, la c), indica che i rischi sono eterogenei tra le aree considerate, senza particolari addensamenti.

Il caso non rappresentato è quello di assenza di credibilità delle differenze geografiche del rischio, ovvero, sebbene le aree della carta risultino differenziate nel colore, non si può escludere che il rischio sia uniforme sull'intera regione.

Evidentemente, le tabelle riportate sotto la città di Aosta vanno interpretate allo stesso modo.

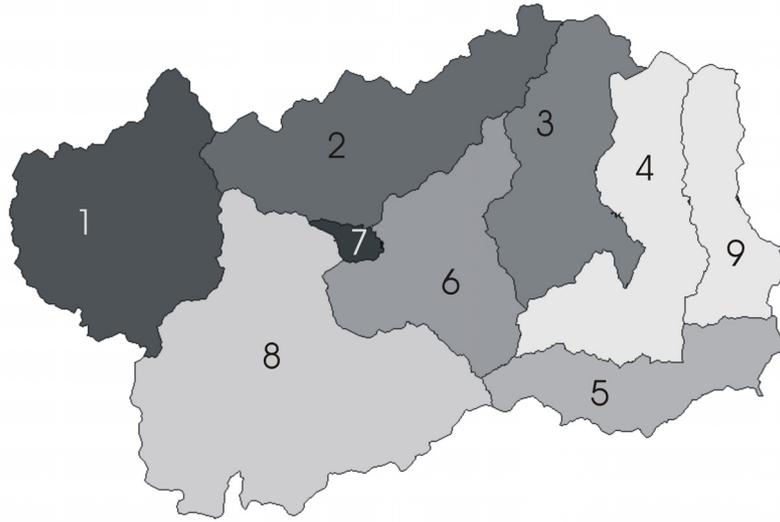
STRUTTURA DELL'ATLANTE

La prima parte dell'atlante è dedicata alla lettura del bisogno di salute, descritta prima in forma indiretta attraverso un insieme di indicatori demografici e sociali (capitolo 1) e poi in forma diretta attraverso le principali cause di morte (capitolo 2).

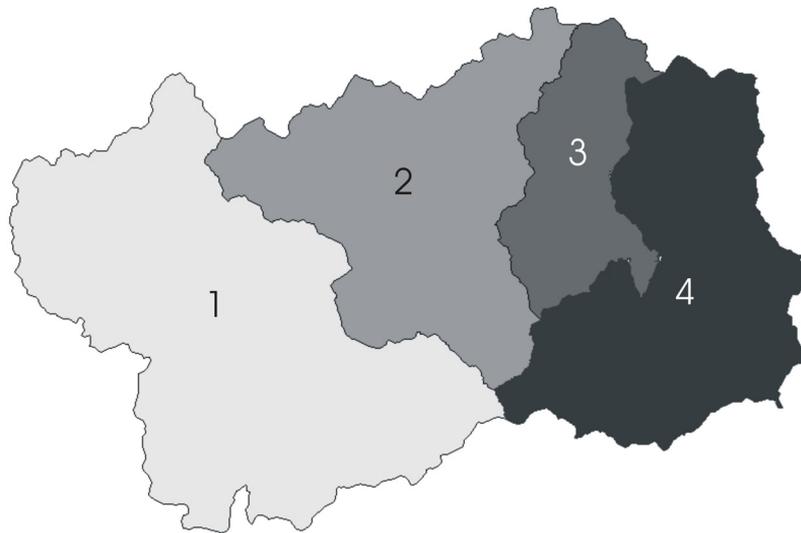
Il capitolo 3 descrive l'offerta di servizi sanitari sul territorio (assistenza di base, assistenza ospedaliera ed assistenza specialistica ambulatoriale) anche in relazione alle distanze che separano ogni tipologia di servizio da ciascun comune valdostano; la distanza è qui considerata come un indicatore di accessibilità.

La seconda ed ultima parte del lavoro pone attenzione alla capacità del sistema sanitario di dare risposta ai problemi di salute dei cittadini valdostani, prima mediante l'ospedalizzazione (capitolo 4), per una selezione di patologie, procedure chirurgiche, regimi di degenza e tipi di ricovero; successivamente mediante l'assistenza specialistica ambulatoriale e il pronto soccorso (capitolo 5), come modalità di risposta distinte dalla fase di ricovero.

Le comunità montane e i distretti della Valle d'Aosta

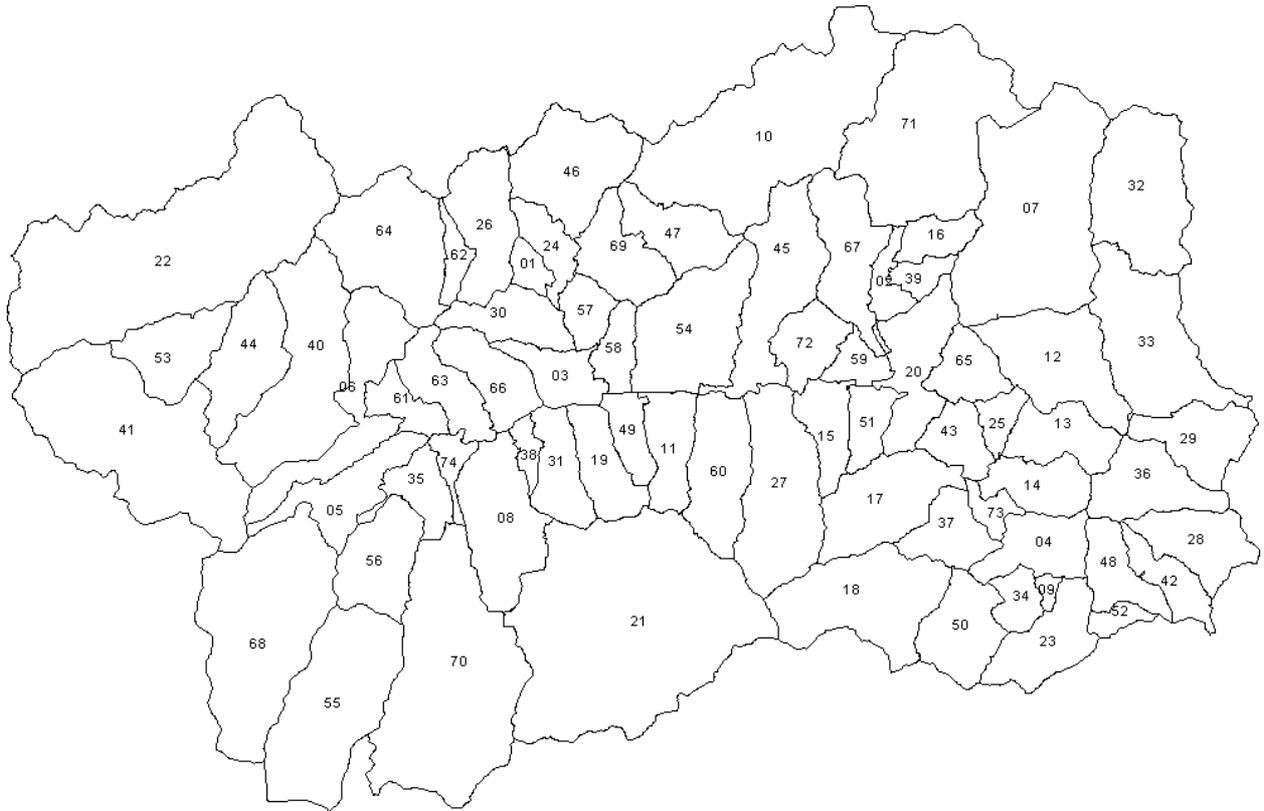


- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1 Valdigne-Mont Blanc | 6 Mont Emilius |
| 2 Grand Combin | 7 Città di Aosta |
| 3 Monte Cervino | 8 Grand Paradis |
| 4 Evançon | 9 Walser-Alta Valle del Lys |
| 5 Monte Rosa | |



- | | | | |
|-------------|--|-------------|--|
| Distretto 1 | Valdigne-Mont Blanc
Grand Paradis | Distretto 3 | Monte Cervino |
| Distretto 2 | Grand Combin
Mont Emilius
Città di Aosta | Distretto 4 | Evançon
Monte Rosa
Walser-Alta Valle del Lys |

I comuni della Valle d'Aosta



1	Allein	26	Etroubles	51	Pontey
2	Antey -Saint- André	27	Fenis	52	Pont-Saint-Martin
3	Aosta	28	Fontainemore	53	Pré-Saint-Didier
4	Arnad	29	Gaby	54	Quart
5	Arvier	30	Gignod	55	Rhêmes-Notre-Dame
6	Avisé	31	Gressan	56	Rhêmes-Saint-Georges
7	Ayas	32	Gressoney-La-Trinité	57	Roisan
8	Aymavilles	33	Gressoney-Saint-Jean	58	Saint-Christophe
9	Bard	34	Hône	59	Saint-Denis
10	Bionaz	35	Introd	60	Saint-Marcel
11	Brissogne	36	Issime	61	Saint-Nicolas
12	Brusson	37	Issogne	62	Saint-Oyen
13	Challand -Saint- Anselme	38	Jovençon	63	Saint-Pierre
14	Challand -Saint- Victor	39	La Magdeleine	64	Saint-Rhemy-En-Bosses
15	Chambave	40	La Salle	65	Saint-Vincent
16	Chamois	41	La Thuile	66	Sarre
17	Champdepraz	42	Lillianes	67	Torgnon
18	Champorcher	43	Montjovet	68	Valgrisenche
19	Charvensod	44	Morgex	69	Valpelline
20	Châtillon	45	Nus	70	Valsavarenche
21	Cogne	46	Ollomont	71	Valtournenche
22	Courmayeur	47	Oyace	72	Verrayes
23	Donnas	48	Perloz	73	Verrès
24	Doues	49	Pollein	74	Villeneuve
25	Emarèse	50	Pontboset		

APPENDICE: IL MODELLO AUTOREGRESSIVO BAYESIANO

L'analisi geografica è stata condotta utilizzando il modello autoregressivo bayesiano. Ipotizzando che $O_j \sim \text{Poisson}(\mu_j)$, dove O_j = eventi osservati per ogni area j, per $j=1, \dots, 74$ per le analisi regionali e $j=1, \dots, 11$ per le analisi su Aosta, è stato adottato il seguente modello statistico per la stima dei rischi relativi (RR) liscciati:

$\log(\mu_j) = \log(E_j) + \alpha + h_j + c_j$, che espresso in termini di rischi relativi diventa:

$$RR_j = \exp(\alpha + h_j + c_j)$$

dove E_j sono gli eventi attesi per l'area j calcolati attraverso il metodo di standardizzazione indiretta, h_j e c_j rappresentano rispettivamente componenti di eterogeneità spaziale e di *clustering*, la cui precisione è ipotizzata a priori (τ_h, τ_c). Il termine di *clustering* viene modellato con una distribuzione normale autoregressiva, per la quale è necessario definire una matrice di aree prossime all'area in esame. Le analisi sono state condotte mediante una procedura composta da macro implementate in SAS System e supportata dal software Winbugs 1.4.

1 INDICATORI INDIRETTI DI BISOGNO DI SALUTE E DI ASSISTENZA

I bisogni di salute dovrebbero costituire il principale determinante della domanda di assistenza sanitaria e dell'allocazione delle risorse ad essa destinate. Nonostante l'evidente necessità ai fini della programmazione sanitaria per misurare il bisogno di salute espresso da una popolazione, le reali possibilità non sono numerose, soprattutto quando si intendano rilevare bisogno di salute ad un livello geografico sub-regionale.

Schematicamente, gli indicatori di bisogno e di assistenza vengono distinti in indiretti e diretti.

Tra gli indicatori di tipo indiretto rientrano tutti gli indicatori di tipo socio-demografico; tra questi, i più comunemente utilizzati sono rappresentati dall'età e dalla condizione socio-economica. L'età è universalmente riconosciuta come il principale determinante del ricorso ai servizi sanitari, essendo evidente che soggetti più anziani presentano una maggiore probabilità di deterioramento della propria salute e, quindi, di ricorso ai servizi sanitari, rispetto a soggetti giovani; le persone appartenenti alle posizioni socio-economiche più svantaggiate (misurate attraverso una vasta gamma di indicatori semplici o composti, individuali o aggregati) presentano sistematicamente condizioni di salute peggiori di quanti occupano posizioni sociali ed economiche più favorevoli. E' ormai ampiamente documentato dalla letteratura scientifica internazionale³ e anche nazionale⁴ che la salute delle persone è più influenzata dalle caratteristiche socio economiche degli individui che dagli interventi della medicina; tali caratteristiche, che agiscono già dal concepimento attraverso le condizioni sociali dei genitori e poi durante l'intero corso della vita, condizionano sia gli stili di vita, sia la domanda di assistenza.

Gli indicatori di bisogno diretto, invece, intendono misurare la morbosità, cioè la distribuzione delle malattie all'interno della popolazione. Questi verranno trattati nel capitolo successivo.

Il presente capitolo dedica attenzione alle caratteristiche demografiche e socio economiche della popolazione residente in Valle d'Aosta.

Le caratteristiche del territorio sono state descritte in base alla densità abitativa (popolazione per km²) e alla zona altimetrica (fondo valle, media e alta montagna).

Come indicatori indiretti di bisogno sono stati utilizzati l'indice di dipendenza degli anziani; la percentuale di famiglie monocomponenti (o unipersonali) sul totale delle famiglie; la presenza di stranieri; il tasso di attività; il tasso di occupazione; il tasso di disoccupazione; l'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo.

Tutti gli indicatori di popolazione sono stati costruiti ed analizzati in base ai dati del Censimento 2001.

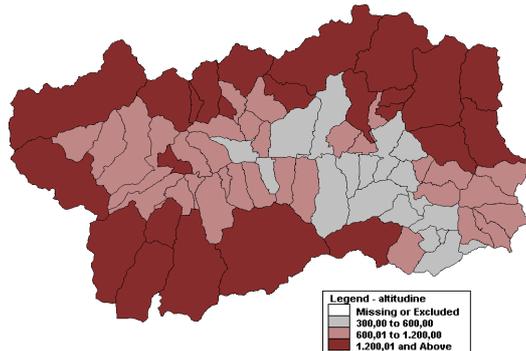
³ M. Marmot, R.G. Wilkinson ed. "Social determinant of Health" Oxford, Oxford University Press, 1999.

⁴ G.Costa, T. Spadea, M.Cardano (a cura di) "Diseguaglianze di salute in Italia" Supplemento n.3, maggio-giugno 2004 della rivista dell'Associazione Italiana di epidemiologia "Epidemiologia e Prevenzione", Ed. Inferenze.

1.1 ALTIMETRIA

La mappa successiva descrive le caratteristiche morfologiche del territorio in base alla classificazione in tre zone altimetriche⁵ definite dal Dipartimento Enti locali, Prefettura e Protezione Civile della Presidenza della Regione Autonoma Valle d'Aosta. Si nota, come prevedibile per la Valle d'Aosta, una preponderanza di zone di media e alta montagna soprattutto lungo tutti i confini del territorio regionale, ad eccezione del varco a sud est verso il Piemonte dove la morfologia del territorio segna un gradiente altimetrico importante.

Figura 1.1 – Altimetria per comune



1.2 DENSITA' ABITATIVA

Risulta molto evidente come sia stata la stessa morfologia del territorio descritta in precedenza a condizionare gli insediamenti abitativi e gli sviluppi delle aree maggiormente urbanizzate e più densamente popolate, colorate sui toni del rosa (Aosta e cintura, Saint-Vincent, Châtillon, Verrès e Pont-Saint-Martin).

Per contro è evidente la bassa densità abitativa delle zone di media e alta montagna, colorate di verde (Gressoney-La-Trinité, Bionaz, Ollomont, Saint-Rhémy-En-Bosses, Avise, La Thuile, Valgrisenche, Rhême-Saint-Georges, Rhême-Notre-Dame, Valsavarenche).

Per quanto riguarda la città di Aosta, si evince la maggiore concentrazione di abitanti nelle zone di Viale Europa e del Quartiere Cogne, seguite dal Centro e da Corso Ivrea a cui si contrappone nettamente l'ampia area della Collina, anche se con densità differenziate tra est ed ovest rispetto al torrente Buthier. Il confine a sud della città è segnato dal corso del fiume Dora. La zona bianca, non abitata, corrisponde alla zona industriale Cogne Acciai Speciali.

1.3 INDICE DI DIPENDENZA DEGLI ANZIANI

I valori medi dell'indicatore mostrano, ogni 100 persone appartenenti alla fascia di età attiva, un più elevato numero di anziani a carico nei comuni di bassa e media montagna, oltre che nel capoluogo regionale, verosimilmente per la maggiore concentrazione e diversificazione degli stessi. Fanno eccezione alcuni comuni a nord verso il confine svizzero (Ollomont, Doues e Allein) e della cintura, a sud di Aosta, oltre ai comuni di Oyace, Bionaz e Rhême-Notre-Dame.

Per quanto riguarda la città di Aosta, appare evidente come le aree a maggiore dipendenza degli anziani siano quelle del centro (inteso sia come area dentro che fuori le mura romane) insieme a quella

⁵ Fino a 600 metri s.l.m. (grigio)
da 601 a 1200 metri s.l.m. (rosa)
oltre 1201 metri s.l.m. (bordeaux)

del Quartiere Cogne da attribuire verosimilmente al fatto che per storia urbanistica della città, interi quartieri, abitati da famiglie di operai, sono oggi invecchiati senza avere un ricambio generazionale. A queste aree seguono quelle di Viale Europa e della Bassa Collina (via delle Betulle) a cui si contrappone soprattutto il basso valore dell'area subito a nord dell'Alta Collina ad est del torrente Buthier.

1.4 FAMIGLIE MONOCOMPONENTE

La quota regionale di famiglie unipersonali, sul totale delle famiglie, è mediamente più elevata nei comuni piccoli (con meno di 500 abitanti) di alcune aree di alta montagna ai confini del territorio regionale, evidenziando potenziali rischi di isolamento sociale, specie laddove la rappresentazione cartografica di questo indicatore si sovrappone per intensità all'indice di dipendenza degli anziani (vedi in particolare i comuni di Champorcher, Pontboset, Valgrisenche, Ollomont, Gaby).

A livello sub-urbano la cartina del capoluogo mostra una concentrazione di famiglie monopersonali nel Quartiere Cogne che presenta valori elevati anche per l'indice di dipendenza degli anziani, configurandosi come area a potenziale vulnerabilità sociale. Segue un'altra zona di Aosta con presenza proporzionalmente più elevata di nuclei composti da una persona sola che è quella del Centro, di nuovo contraddistinta da un peso elevato di popolazione anziana. Per l'interpretazione di questo indicatore va tenuto in considerazione il fatto che nel centro storico risiede anche una quota rilevante di persone appartenenti al clero, tipicamente anziane per la maggior parte, che risultano classificate anagraficamente come singoli nuclei monocomponenti.

1.5 STRANIERI RESIDENTI

La presenza straniera sul territorio regionale alla data del censimento 2001, mostra con discreta evidenza una geografia coincidente con l'offerta di lavoro, anche solo stagionale, nei settori dell'agricoltura (specie produzione casearia) e del turismo. Una tendenza che viene confermata anche da dati più recenti⁶.

I distretti con comuni a più alta prevalenza di stranieri ogni 100 residenti sono il distretto 1 (Avisè, La Salle, Arvier, Introd, Villeneuve), il distretto 2 (Bionaz, Gignod, Valpelline) e, in misura minore, il distretto 3 (Chambave, Verrayes e La Magdeleine).

In Aosta la geografia sub-urbana di questo indicatore mostra una evidente capacità di attrazione degli stranieri da parte della zona di Corso Ivrea e della zona del Centro storico, mentre scarso risulta l'insediamento degli stranieri nella zona di Viale Europa, Borgnalle, Quartiere Dora e nella Collina alta.

1.6 TASSO DI ATTIVITA'

A differenza del tasso di occupazione questo indicatore esprime il complesso di persone sul quale contare per l'esercizio e lo sviluppo delle attività economiche e produttive ed è costituito sia dalle persone occupate, sia da quelle momentaneamente impossibilitate al lavoro⁷, sia infine dalle persone in cerca di occupazione (anche successiva alla prima). Si tratta, in altri termini, della domanda potenziale di lavoro.

A livello regionale è evidente una distribuzione dell'indicatore inversa a quella descritta attraverso l'indice di dipendenza della popolazione anziana per cui, confrontando le due cartine è possibile notare che le aree rappresentate in verde in questo indicatore appaiono rosate o rosse nell'indice di dipendenza

⁶ Vedi OREPS "Osservatorio per le politiche sociali – Terzo Rapporto", capitolo 2 Stranieri, novembre 2007

⁷ Detenuti in attesa di giudizio o con pene inferiori ai 5 anni, ricoverati da meno di 2 anni in luoghi di cura in assistenza, militari di leva, volontari o in servizio civile. Per convenzione inoltre sono considerate popolazione non attiva secondo l'Istat le persone che pur aventi un'età superiore a 15 anni si dichiarano casalinghe o studenti.

degli anziani (e viceversa). La maggiore domanda potenziale di lavoro si distribuisce, rispetto l'asse del fondovalle, nelle zone a nord est e nord ovest di alta e media montagna (in particolare Valtournenche, La Magdeleine, Oyace, Saint-Rhémy-en-Bosses), a sud (Rhême-Notre-Dame) e nei comuni della cintura a sud di Aosta (Gressan, Charvensod, Pollein, Brissogne).

La cartina del capoluogo mostra come Aosta, caratterizzata specie nelle zone del Centro da una elevata percentuale di anziani, offra popolazione attiva in modo particolare nella zona collinare ad est e a ovest del torrente Buthier e, in misura inferiore nelle zone di Corso Lancieri- regione Tzamberlet e in Borgnalle - Dora.

1.7 TASSO DI OCCUPAZIONE

Si tratta, per questo indicatore, di una lettura complementare a quella condotta sui due indicatori di attività e di disoccupazione. In linea generale è possibile affermare che a livello regionale, mediamente, si evidenzia un discreto incontro tra popolazione potenzialmente attiva e popolazione occupata; segno di un livello medio alto di benessere. Occorre però fare attenzione alle aree minori in cui possono riconoscersi ambiti di potenziale miglioramento e dove è probabile si producano interessanti raggruppamenti omogenei nella caratterizzazione del bisogno e della domanda di prestazioni.

Infatti la geografia regionale mostra come i comuni in cui è alto il tasso di attività è alto anche il tasso di occupazione (Valtournenche, Oyace, Roisan, Saint-Rhémy-en-Bosses, Rhême-Notre-Dame e Montjovet). Buono anche l'incontro tra potenziale forza lavoro ed occupati nei comuni della cintura di Aosta come Gressan, Pollein e Brissogne.

Molti dei comuni con basso indice di occupazione rivelano una coincidente geografia di elevata dipendenza della popolazione anziana (Ollomont, Valgrisenche, Cogne, Champorcher, Gaby, Fontainemore, Challand-Saint-Victor)

A livello sub-urbano della città di Aosta le zone a più elevata occupazione coincidono con quelle a maggiore offerta potenziale di forza lavoro.

1.8 TASSO DI DISOCCUPAZIONE

Oltre ad essere speculare all'indicatore di occupazione, la distribuzione geografica della popolazione non occupata in età lavorativa, è utile per evidenziare le aree a potenziale rischio di povertà e marginalità sociale, che, potenzialmente, esprimono bisogni di salute e di assistenza

La lettura di questo indicatore, unita a quello di non conseguimento della scuola dell'obbligo, offre interessanti spunti all'analisi geografica del bisogno e della domanda di salute e di prestazioni.

La geografia della disoccupazione sembra coincidere con alcune aree a elevata vocazione turistica⁸ a nord del distretto 3 (Valtournenche), del distretto 4 (Ayas, Gressoney-La Trinité e Gressoney-Saint-Jean) e di una parte del distretto 1 (Courmayeur, Pré-Saint-Didier, Morgex, La Salle)

A livello sub-urbano il capoluogo regionale mostra con evidenza il coincidere, nella zona di Viale Europa, di un elevato tasso di disoccupazione con un elevato tasso di popolazione attiva, a segnalare un'area di potenziale disagio economico e sociale. Meno evidenti e meno caratterizzate da potenziale rischio di disuguaglianze le aree in cui un elevato valore dell'indicatore si accompagna ad un elevato valore dell'indice di dipendenza degli anziani ed un basso valore del tasso di attività (Quartiere Cogne).

La zona collinare, specie quella alta ad ovest e a est del torrente Bouthier sembra protetta da rischi di marginalità sociale in base a questo indicatore, perché ad un basso valore del tasso di disoccupazione è possibile associare un elevato tasso di attività, segno di un discreto incontro tra domanda ed offerta di

⁸ Un fenomeno analogamente rilevato in Piemonte nel recente Atlante sanitario (2006).

occupazione tra i residenti. Ciò trova conferma anche nel fatto che, nel percepito comune è possibile associare a queste aree gli insediamenti dei residenti appartenenti in media ai ceti sociali più avvantaggiati.

1.9 INDICE DI NON CONSEGUIMENTO DELLA SCUOLA DELL'OBBLIGO

L'ultimo indicatore che descrive una ulteriore dimensione utile alla identificazione di potenziali aree di bisogno e di assistenza è il livello di istruzione.

L'indicatore, specificatamente, rapporta alla popolazione che per età dovrebbe avere già conseguito un titolo di studio (15- 55 anni), quella che non ha conseguito il titolo minimo della scuola dell'obbligo (medie inferiori). Questo indicatore è stato utilizzato come descrittore delle caratteristiche sociali dei comuni della Valle d'Aosta. Tutti gli indicatori utilizzati nei successivi capitoli sono anche stati calcolati per aggregazioni di comuni sulla base della prevalenza di persone che non hanno conseguito il titolo di studio della scuola dell'obbligo.

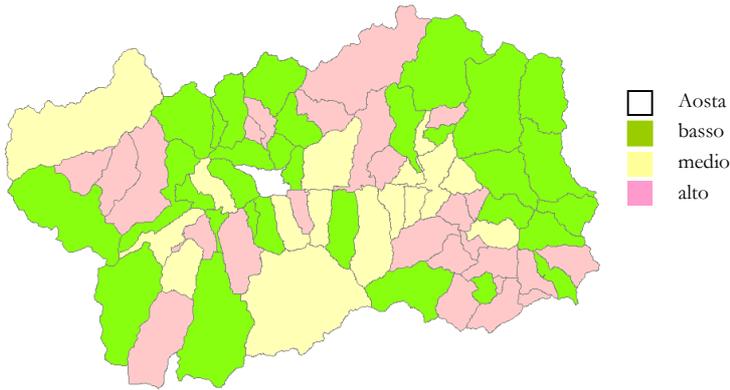
Per questo indicatore viene riportata, in Figura 1.2, la mappa della sola distribuzione dei comuni della regione nei tre valori di basso, medio e alto (indice). Nella lettura dell'indicatore sulla cartina si presti attenzione al fatto che in questo caso, misurando una dimensione negativa (non conseguimento del titolo di studio), le zone verdi indicano un bassa percentuale di persone poco istruite sul totale (per cui sono aree di ipotetico vantaggio sociale), mentre le aree rosse indicano le zone con alte percentuali di residenti mediamente poco o per nulla istruiti, avvertendo quindi sulla presenza di un potenziale rischio di svantaggio sociale.

La geografia di questo indicatore non è ben definita in quanto, più che aree corrispondenti ad esempio a quelle con una più elevata proporzione di anziani dipendenti sulla popolazione totale, oppure alle zone altimetriche di alta montagna, si configurano piccole aree sparse, a differenti zone altimetriche, formate da gruppi di comuni (*o clusters*) che potrebbero caratterizzarsi per comportamenti simili rispetto al bisogno di salute.

Questi comuni svantaggiati, in cui il non conseguimento del titolo di studio è prevalente tra la popolazione, coincidono con larga parte del distretto 4, specie in corrispondenza del varco verso il Piemonte; con i comuni del distretto 2 corrispondenti alle zone a nord della comunità montana Grand Combin (Bionaz ed Oyace) e parte della comunità montana Mont Emilius (Nus e Verrayes), e dai comuni di Pré-Saint-Didier, Morgex, La Salle e Rhône-Notre-Dame per il distretto 1. Nel distretto 3 è il comune di Chamois a caratterizzarsi per un alto valore di residenti con bassa scolarità.

Per contro, appaiono avvantaggiati e quindi più istruiti i comuni della cintura di Aosta, quelli a sud e ad est nella comunità montana del Grand Combin, i comuni verso i confini di nord est del distretto 4 (Valle di Gressoney e la Val d'Ayas) oltre che a Champorcher, e a sud ovest del distretto 1 (La Thuile, Valgrisenche e Valsavarenche).

Figura 1.2 - Indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo per comune



1.10 CONCLUSIONI

Oltre metà della popolazione valdostana vive in zone altimetriche comprese tra il fondo valle e la media montagna in grado quindi di offrire maggiore prossimità ai servizi.

Dall'analisi demografica e socio economica qui condotta si evince un'immagine della Valle d'Aosta come regione di discreto vantaggio sociale da cui è verosimile attendersi un buon livello di soddisfazione del bisogno di salute, a cui contribuisce anche una rete di servizi sanitari sul territorio capillare e differenziata.

L'immagine generale è caratterizzata da un discreto numero di aree di vantaggio sociale, coincidenti con alcuni comuni del fondo valle, ma soprattutto con il capoluogo e buona parte dei comuni ad esso limitrofi, nei confronti dei quali è atteso un minore bisogno di salute, ovvero, un bisogno di salute maggiormente soddisfatto, anche attraverso un maggiore ricorso alle cure grazie ad una migliore accessibilità ad esse.

Al contrario, si evidenziano alcune aree di svantaggio sociale, nelle quali è possibile attendersi la presenza di bisogni di salute e di assistenza specifici. Si tratta di aree che uniscono allo svantaggio morfologico della zona altimetrica elevata, la presenza di un'elevata quota di soggetti anziani, poco scolarizzati e frequentemente soli (ad esempio Ollomont, Doues, Bionaz e Allein per il distretto 2; Champorcher, Pontboset, Gaby, Emarèse per il distretto 4), che richiedono politiche assistenziali mirate. In altri casi una maggiore presenza di giovani e di stranieri, spesso con buoni livelli di scolarizzazione, ma con basso indice di occupazione, suggeriscono la presenza di tipologie di problemi poco aggredibili con politiche sanitarie, ma più frequentemente intersettoriali. Occorrerà inoltre guardare con attenzione anche a quelle aree a maggiore insediamento di popolazione straniera perché il bisogno di salute in queste popolazioni necessita di azioni dedicate.

Questa analisi si conferma valida anche a livello sub-urbano, nel capoluogo, dove, analogamente, i maggiori bisogni di salute sono attesi nelle zone a più elevata concentrazione di anziani, (Centro e Quartiere Cogne) e in quelle con una minore occupazione a fronte di una elevata capacità lavorativa potenziale, come ad esempio Viale Europa, caratterizzata anche da un elevato indice di dipendenza degli anziani.

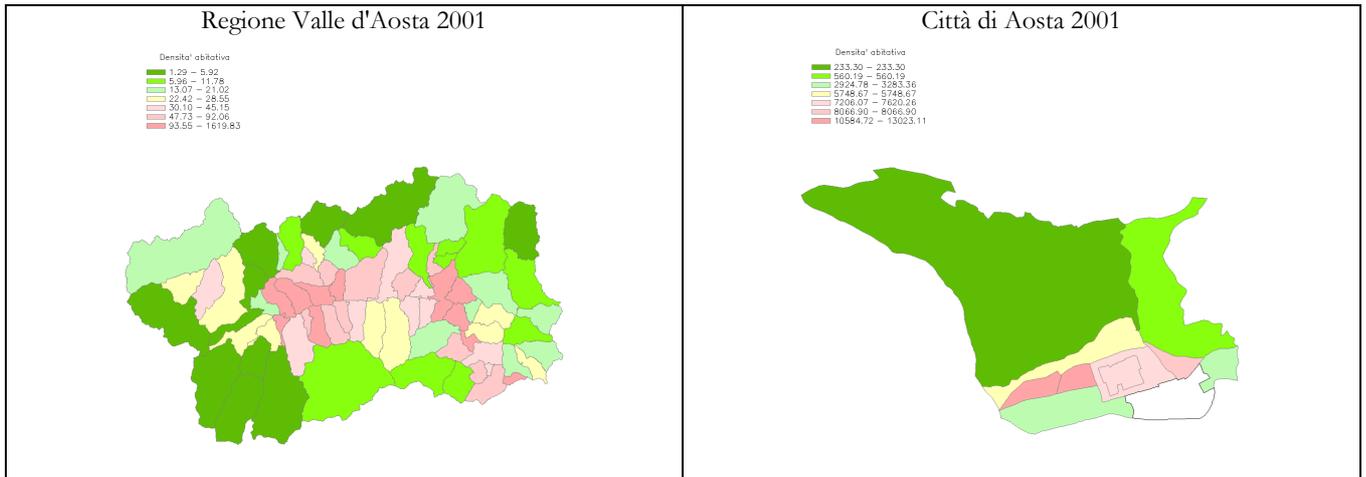
Per contro, nei riguardi della zona collinare, alta e bassa, a seguito dei valori mediamente più favorevoli degli indicatori socio economici è atteso un minore bisogno di salute ed un migliore e più efficace ricorso ai servizi.

APPENDICE: DEFINIZIONI UTILIZZATE PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI*

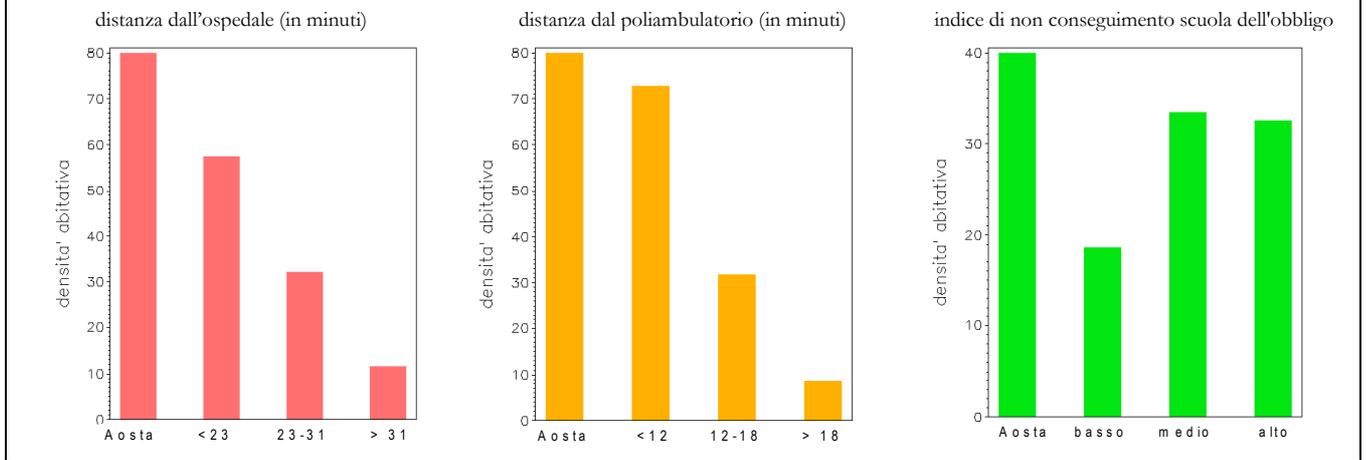
Indicatore	Numeratore	Denominatore	Sesso
Densità abitativa	Popolazione	Km ²	M e F
Indice dipendenza anziani	Popolazione ≥ 65 anni	Popolazione 15 - 64 anni	M e F
% famiglie monocomponenti	Famiglie con un solo componente	Famiglie	M e F
Stranieri per 100 residenti	Popolazione straniera	Popolazione	M e F
Tasso di attività	Popolazione ≥ 15 anni potenzialmente attiva in termini di lavoro	Popolazione ≥ 15 anni	M e F
Tasso di occupazione	Popolazione ≥ 15 anni realmente occupata	Popolazione ≥ 15 anni	M e F
Tasso di disoccupazione	Popolazione ≥ 15 anni in cerca di lavoro	Popolazione ≥ 15 anni appartenente alle forze lavoro	M e F
Indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo	Popolazione tra 15 e 55 anni con licenza elementare o nessun titolo	Popolazione 15 - 55 anni	M e F

* tutti gli indicatori sono calcolati sui cittadini residenti alla data del Censimento 2001

DENSITÀ ABITATIVA

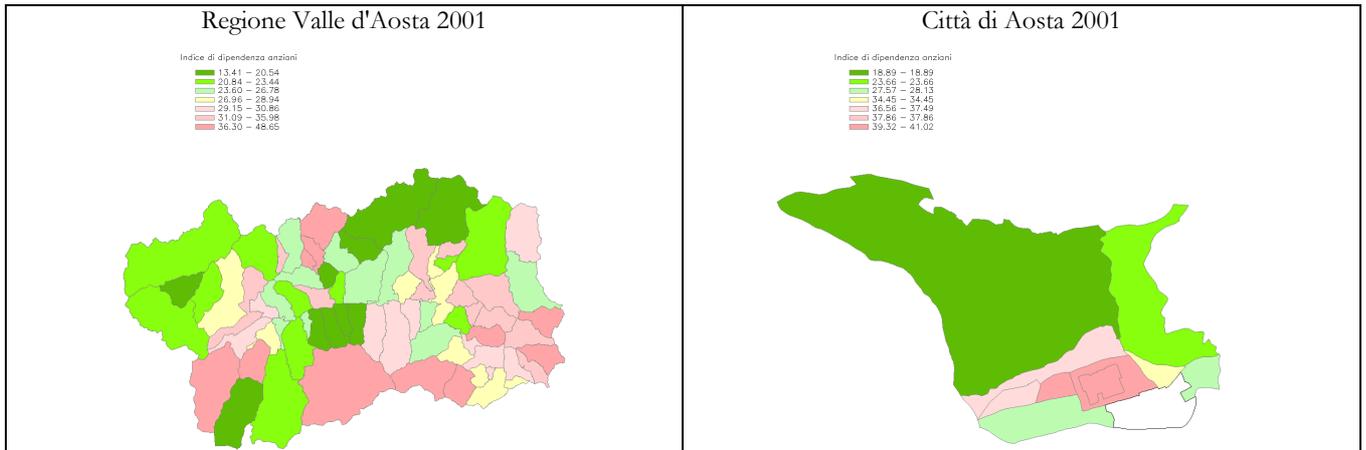


Tassi standardizzati per età e secondo il periodo, per:

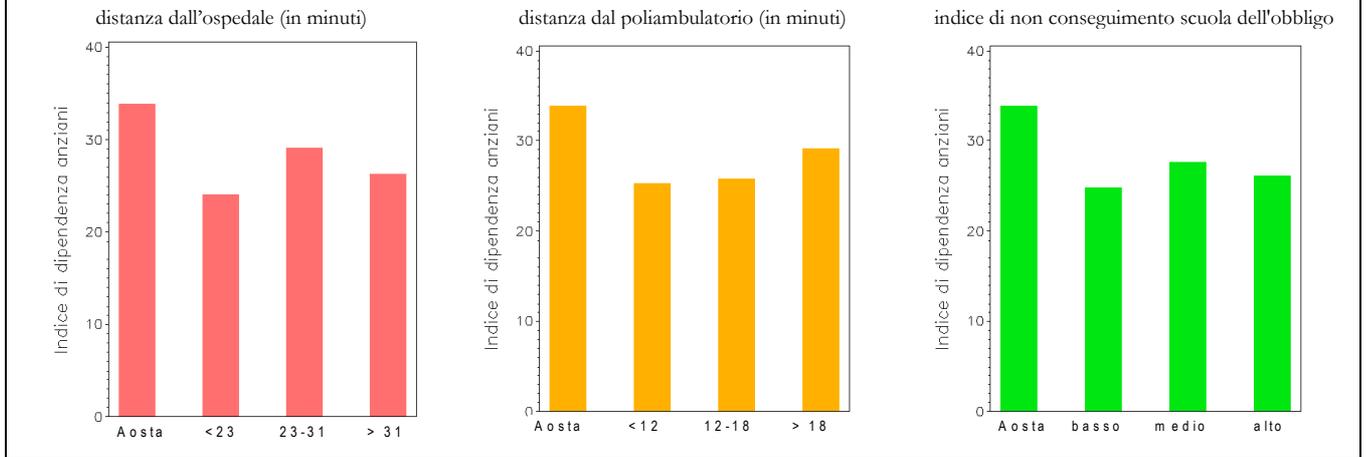


	Valore	5%	95%
Regione Valle d'Aosta	36.7	1.7	224.9
Città di Aosta	1619.8	233.3	13023.1

Indice di **DIPENDENZA ANZIANI** (%)

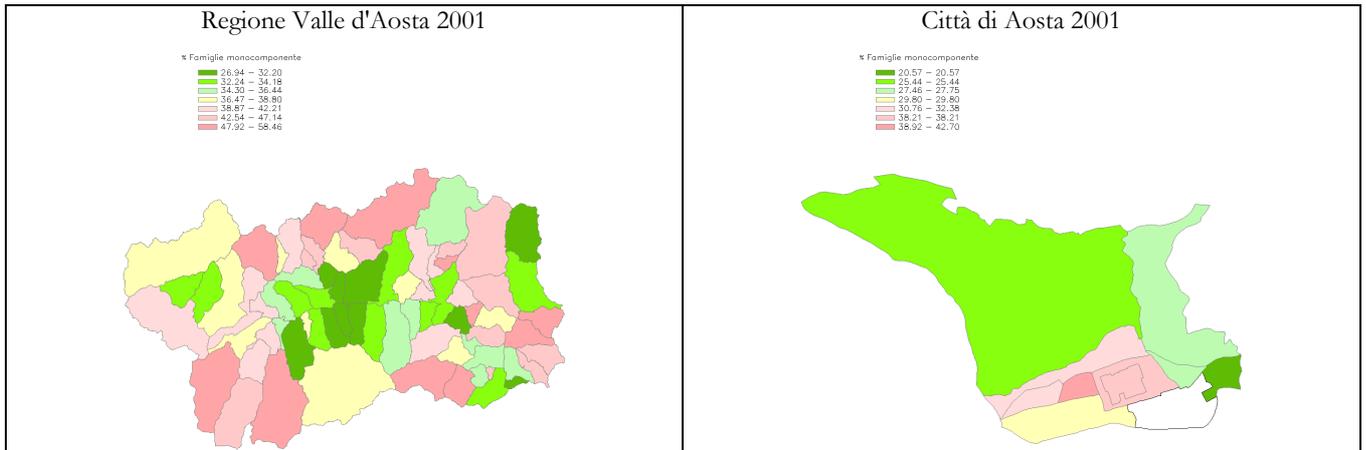


Tassi standardizzati per età e secondo il periodo, per:

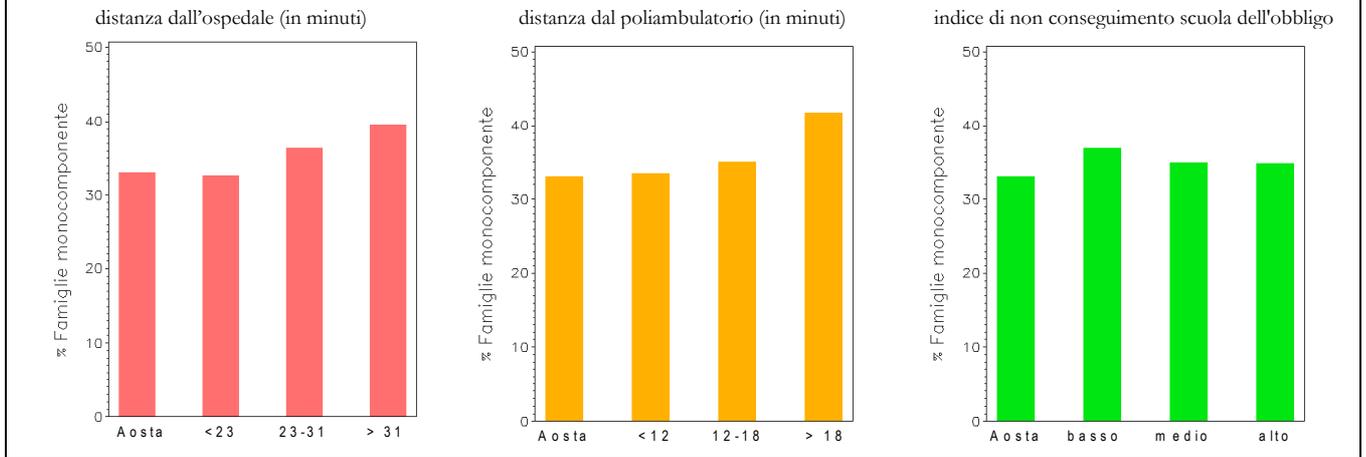


	Valore	5%	95%
Regione Valle d'Aosta	28.3	17.5	42.7
Città di Aosta	33.9	18.9	41.0

FAMIGLIE MONOCOMPONENTE (%)

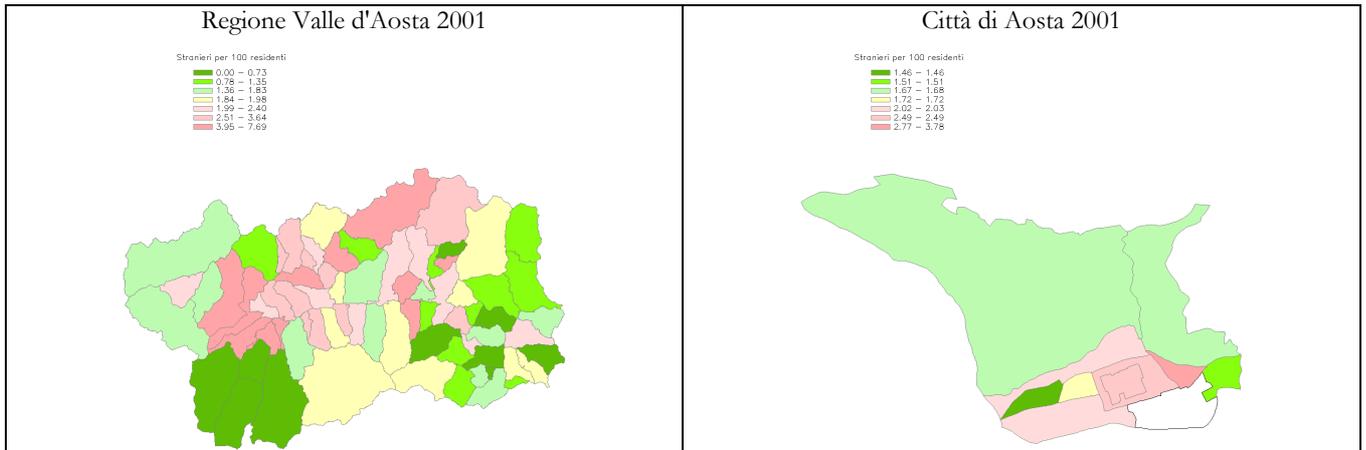


Tassi standardizzati per età e secondo il periodo, per:

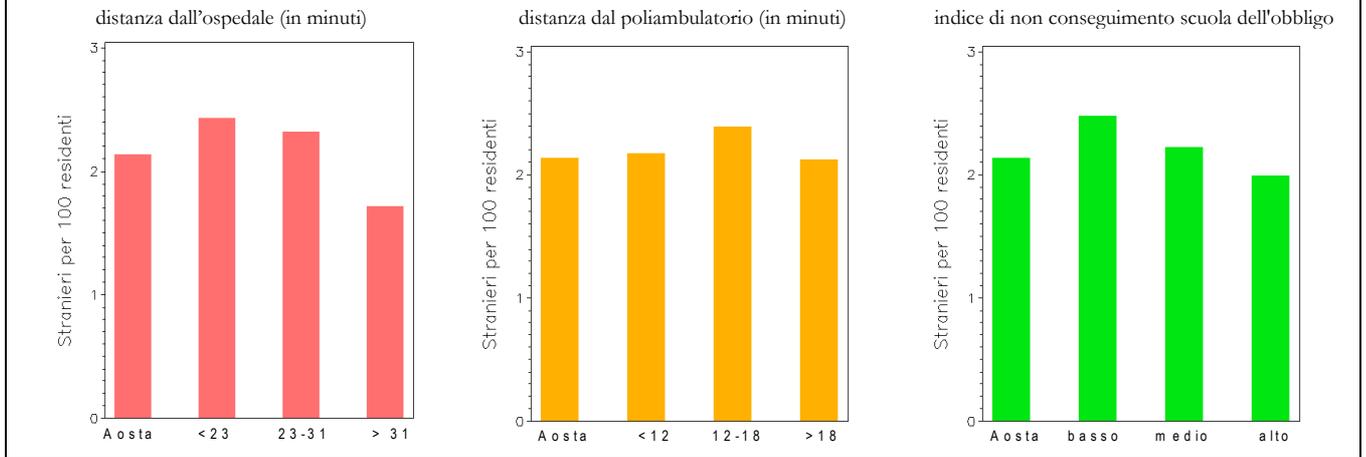


	Valore	5%	95%
Regione Valle d'Aosta	34.9	28.9	56.5
Città di Aosta	33.1	20.6	42.7

STRANIERI PER 100 RESIDENTI (%)

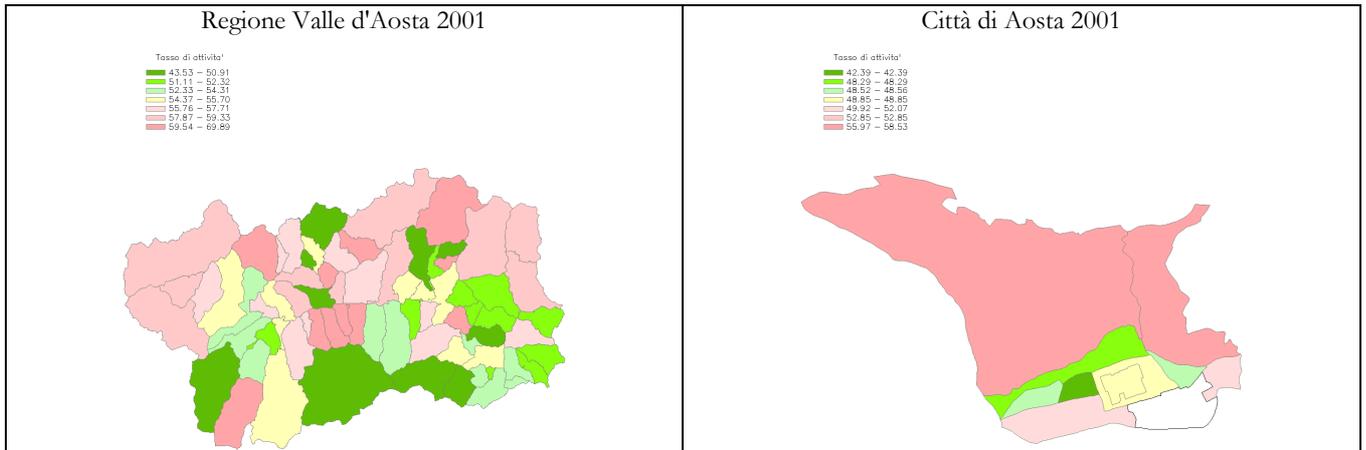


Tassi standardizzati per età e secondo il periodo, per:

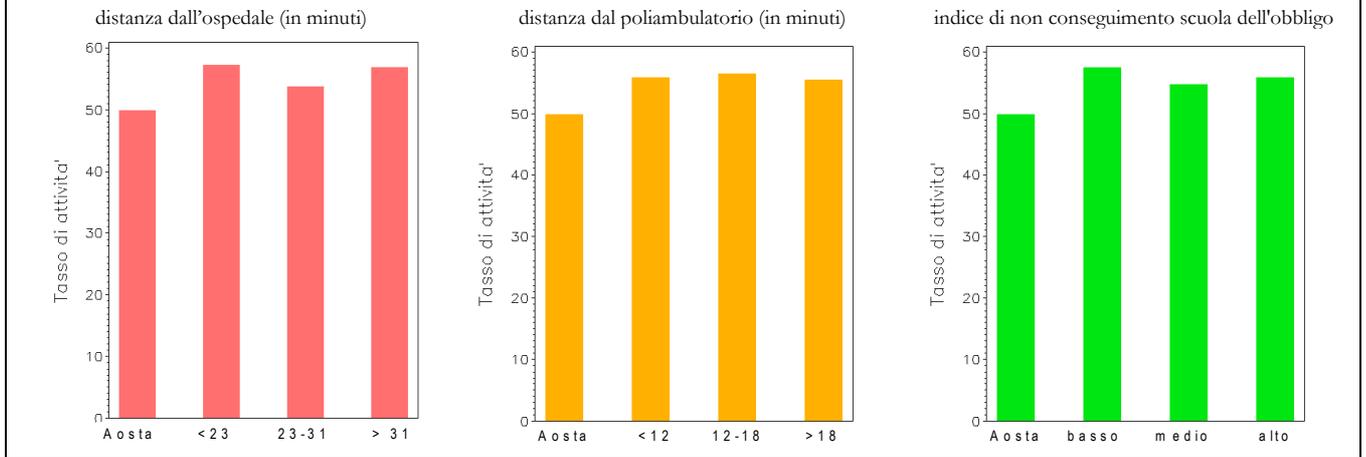


	Valore	5%	95%
Regione Valle d'Aosta	2.2	0.0	5.4
Città di Aosta	2.1	1.5	3.8

TASSO DI ATTIVITA' (%)

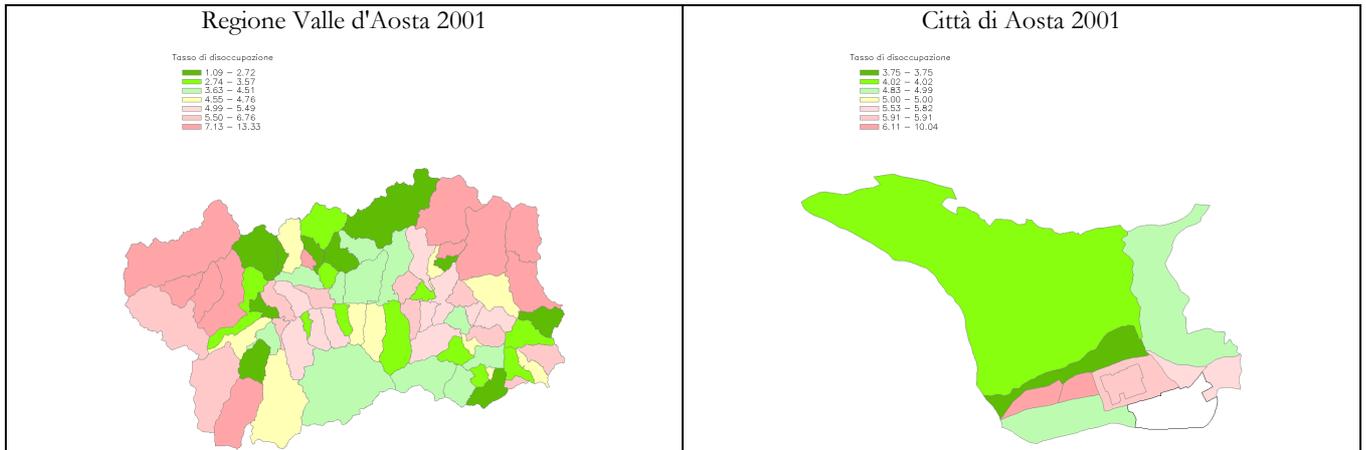


Tassi standardizzati per età e secondo il periodo, per:

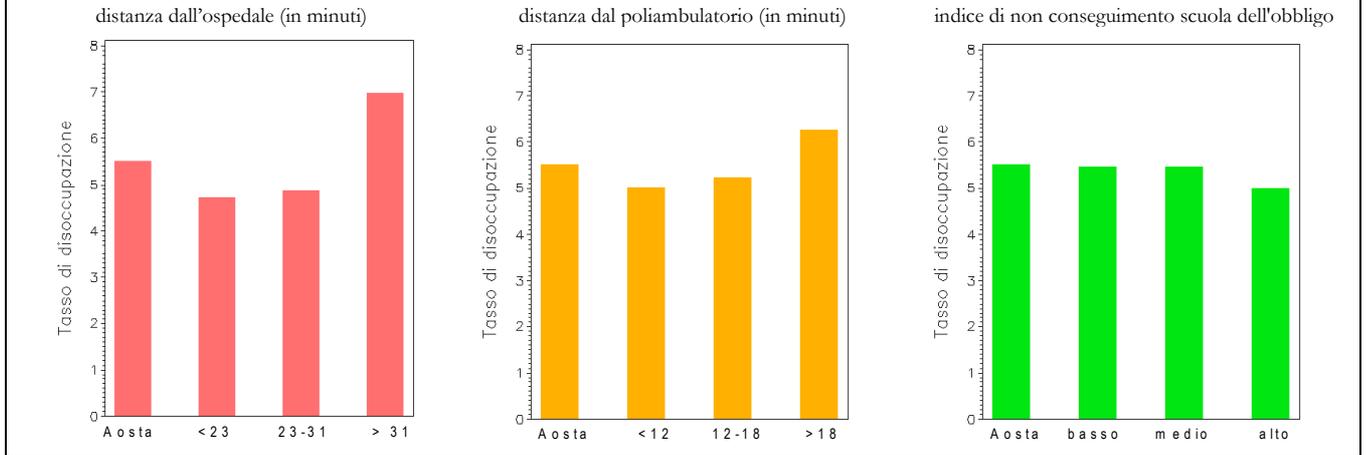


	Valore	5%	95%
Regione Valle d'Aosta	54.2	49.0	62.4
Città di Aosta	49.9	42.4	58.5

TASSO DI DISOCCUPAZIONE (%)

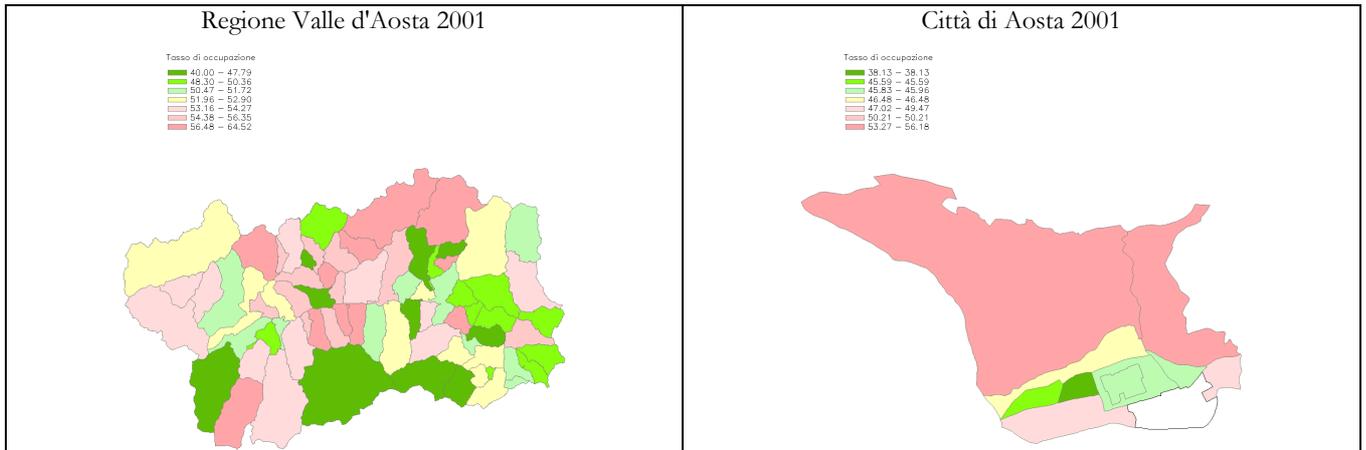


Tassi standardizzati per età e secondo il periodo, per:

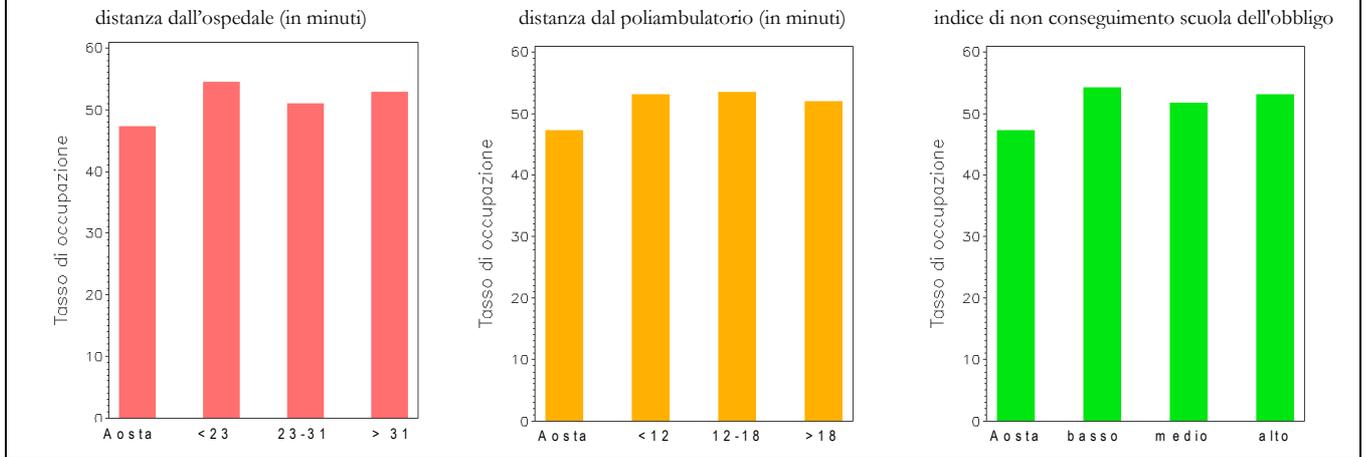


	Valore	5%	95%
Regione Valle d'Aosta	5.4	1.9	10.0
Città di Aosta	5.5	3.8	10.0

TASSO DI OCCUPAZIONE (%)



Tassi standardizzati per età e secondo il periodo, per:



	Valore	5%	95%
Regione Valle d'Aosta	51.3	46.1	60.0
Città di Aosta	47.1	38.1	56.2

2 INDICATORI DIRETTI DI BISOGNO DI SALUTE E DI ASSISTENZA

Nel capitolo precedente sono stati trattati alcuni indicatori indiretti dei bisogni di salute e di assistenza in Valle d'Aosta. In questo capitolo, invece, verranno trattati gli indicatori di bisogno diretto, quelli cioè che intendono misurare la distribuzione delle malattie all'interno della popolazione.

Purtroppo gli indicatori di morbosità sono carenti, dal momento che non esistono sistemi informativi in grado di rilevare in maniera sistematica la prevalenza di condizioni patologiche ad un livello di dettaglio che non sia quello regionale (come accade con le indagini campionarie sulla salute condotte ogni cinque anni dall'ISTAT). Come surrogato della morbosità, gli indicatori diretti più comunemente utilizzati a questo scopo sono quelli di mortalità. Ovviamente la mortalità coglie solo parzialmente il bisogno di salute di una popolazione: innanzitutto perché coinvolge solo condizioni patologiche di gravità tale da portare a morte, escludendo tutte quelle condizioni non gravi, ma tali comunque da richiedere un ricorso al servizio sanitario; poi, non consente agevolmente di comprendere quanto le differenze di mortalità siano attribuibili a una diversa insorgenza di patologie (e quindi ad una diversa esposizione a fattori di rischio) e quanto invece a una diversa efficacia del sistema sanitario nel prevenire e curare la malattia.

I principali vantaggi nell'uso di questa fonte sono rappresentati dalla facile disponibilità della fonte, dalla lunga esperienza di utilizzo in tutto il mondo e dalla sostanziale buona qualità dei dati raccolti.

In questa sede verranno utilizzati gli indicatori di mortalità per alcuni grandi gruppi di cause selezionate in quanto correlabili a un bisogno di assistenza sanitaria (di prevenzione, di ricovero, di assistenza domiciliare, di riabilitazione) e per alcune aggregazioni di cause che, sulla base della letteratura corrente, sono considerate come cause di morte evitabili, in quanto coinvolgono una popolazione in fascia di età giovane (5-69 anni) e perché sono disponibili tecniche di prevenzione o cure efficaci in grado di prevenire o dilazionare in età più avanzata il decesso.

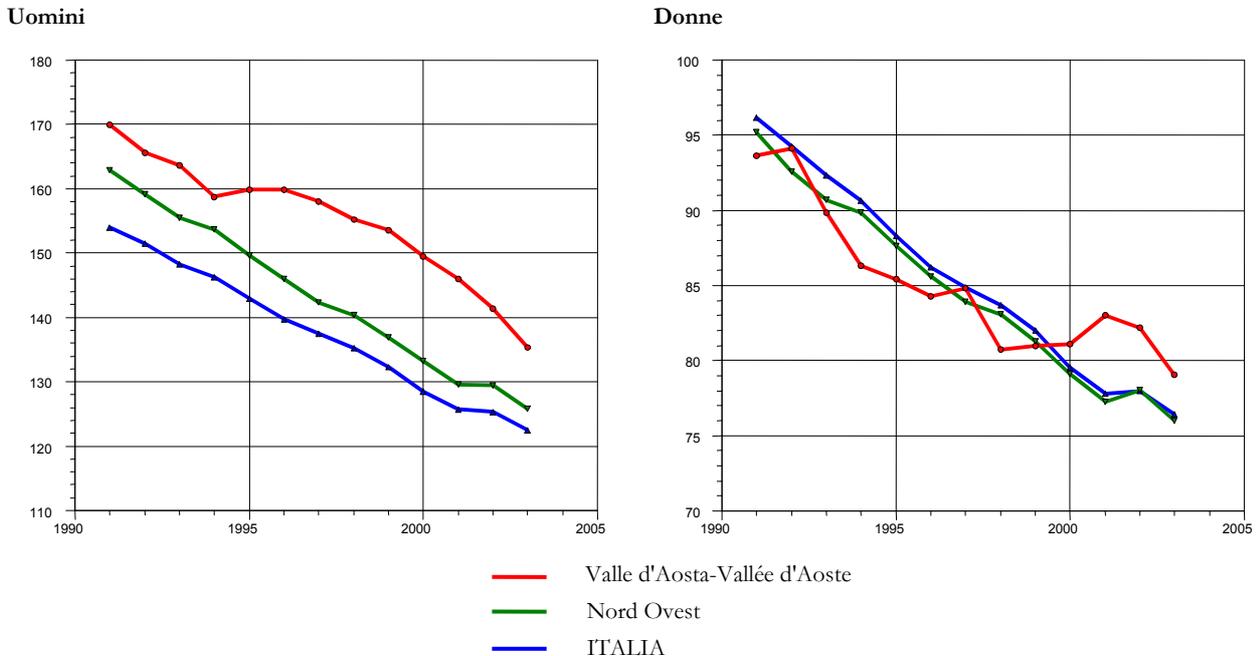
Occorre ricordare che sono oggi disponibili altri sistemi informativi correnti che potrebbero contribuire alla misura della morbosità, in particolare i ricoveri ospedalieri e le prescrizioni farmaceutiche.

Nel caso dei ricoveri ospedalieri (già oggetto di un apposita pubblicazione da parte dell'OREPS) non è facile distinguere il contributo della morbosità da quello dell'offerta, come documentato anche all'interno di questa pubblicazione. Invece, l'utilizzo delle prescrizioni farmaceutiche come indicatore indiretto (*proxy*) della morbosità può avvenire solo nel caso in cui vi sia una corrispondenza biunivoca tra farmaco (o insieme di farmaci) e patologia e per condizioni per le quali la prescrizione non sia discrezionale, ma necessaria (per esempio diabete tipo 1 e insulina in soggetti giovani, oppure nitroderivati e cardiopatia ischemica). Quindi, questa fonte, utile per alcune condizioni specifiche, non si presta ad un uso sistematico.

2.1 I BISOGNI DI SALUTE IN VALLE D'AOSTA

Prima di affrontare la descrizione delle differenze interne alla regione, può essere utile confrontare la mortalità in Valle d'Aosta con il valore rilevato nel resto d'Italia e nel Nord-Ovest (Figura 2.1).

Figura 2.1 Mortalità in Valle d'Aosta, Nord-Ovest e Italia dal 1990 al 2003. Tassi standardizzati x 10.000.

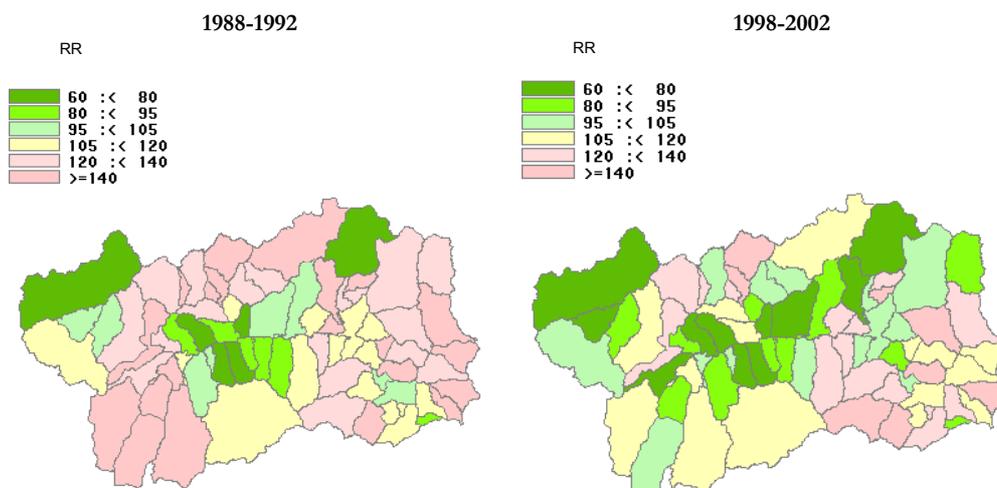


Come già documentato in una precedente pubblicazione dell'OREPS⁹, la mortalità generale in Valle d'Aosta è in calo, a testimonianza delle migliorate condizioni di salute dei cittadini. Ciò nonostante, permangono differenze importanti, soprattutto negli uomini nei confronti del resto dell'Italia e delle altre regioni del Nord-Ovest. La mortalità in Valle d'Aosta continua ad essere tra le più alte del Paese, in analogia con altre zone di montagna dell'arco alpino, ad indicare l'esistenza di ulteriori importanti possibilità di miglioramento.

Per quanto riguarda le differenze interne alla Valle d'Aosta, la Figura 2.2 riporta la distribuzione del rischio di morte (grezzo) per i comuni della regione nei due quinquenni. Questo, come atteso, riproduce in larga misura la distribuzione della popolazione anziana nei comuni della regione.

⁹ Repartition géographique des causes de décès en Vallée d'Aoste 1980/2003 – Atlante della mortalità in Valle d'Aosta 1980/2003, OREPS Marzo 2005

Figura 2.2 Rischi relativi grezzi di mortalità per comune di residenza; uomini e donne



La distribuzione per età rappresenta quindi il più forte predittore di bisogno di salute e di assistenza della popolazione. Per approfondire l'analisi oltre questa dimensione, ne è stato escluso l'effetto attraverso idonee tecniche statistiche.

Al netto quindi dell'invecchiamento della popolazione, tra il quadriennio 1988-1992 e il quadriennio 1998-2002 la mortalità si è ridotta del 19,6%. Questo miglioramento ha coinvolto tutte le fasce di età e tutte le aree della regione, con una riduzione delle differenze di mortalità esistenti tra la città di Aosta (che mantiene i valori di mortalità più bassi) e il resto della regione. E' di rilievo come siano i comuni più distanti dalle strutture ospedaliere e quelli socialmente più svantaggiati a far registrare i miglioramenti più evidenti. Ciò nonostante, permangono differenze di un certo rilievo all'interno della regione: i comuni socialmente a più bassa scolarità e quelli più distanti dagli ospedali presentano valori di mortalità più elevati. Pur in assenza di *cluster* significativi, alcune aree delle comunità montane della bassa Valle e, sul versante settentrionale, i comuni del Grand Combin e parte della comunità montana Valdigne-Mont Blanc presentano rischi più elevati.

La distribuzione del rischio di morte per le principali cause condiziona la geografia della mortalità in Valle d'Aosta. Come noto, le malattie dell'apparato circolatorio e i tumori costituiscono oltre i due terzi di tutti i decessi. All'interno del primo gruppo di cause, le malattie ischemiche del cuore e le vasculopatie cerebrali rappresentano i due sottogruppi maggiormente correlabili a bisogni di assistenza, trattandosi di condizioni suscettibili sia ad interventi preventivi, sia ad interventi clinici e spesso anche riabilitativi.

Le malattie ischemiche del cuore rappresentano oltre il 10% di tutti i decessi. Nei dieci anni di osservazione, la mortalità (al netto dell'invecchiamento della popolazione) ha subito una riduzione di poco meno del 9%, un valore inferiore a quello registrato in numerose altre regioni del Nord Italia. I miglioramenti più evidenti hanno interessato le fasce di età più giovani (tra i 30 e i 50 anni) e i comuni a minore scolarità; in controtendenza risulta essere la città di Aosta, dove il tasso di mortalità è rimasto invariato, pur rimanendo tra i più bassi della regione. Tra il periodo 1988-1992 e quello 1998-2002 sembra esserci stato un effetto di "concentrazione" del rischio in un *cluster* di comuni nella parte orientale della regione, pressoché coincidenti con il distretto 4.

Le malattie cerebrovascolari (11% di tutti i decessi), importanti predittrici di bisogni di assistenza per il ruolo che hanno nel causare disabilità, hanno subito una riduzione della mortalità più importante di quella registrata per le malattie ischemiche del cuore (14% statisticamente significativa); questo miglioramento ha coinvolto in maniera abbastanza omogenea i diversi territori della regione. La geografia che ne deriva non presenta eccessi vistosi, anche se si notano alcuni *cluster* nei comuni della comunità montana Monte Rosa e nell'area del Grand Combin.

Per quanto riguarda i tumori maligni, che rappresentano quasi il 30% dei decessi, il decremento è stato del 6,5% e, anche in questo caso, ha interessato diffusamente tutto il territorio regionale. La variabilità tra comuni nel rischio di morte per tumori è modesta e non sono riconoscibili aree a rischio più elevato di altre; sembra quindi esserci una sostanziale equità nell'incidenza e/o nell'assistenza tra i diversi territori della regione.

Le malattie dell'apparato respiratorio costituiscono poco meno dell'8% di tutte le cause di morte, ma rappresentano un predittore rilevante di bisogno di assistenza. La gran parte delle patologie respiratorie che conducono a decesso (enfisema polmonare, broncopneumopatie croniche) sono caratterizzate da una lunga storia di malattia ingravescente, con numerosi ricoveri ospedalieri, accessi al pronto soccorso e consumo di risorse sanitarie. In questo caso la mortalità si è notevolmente ridotta, di quasi il 30%, tra i due periodi di osservazione. La riduzione ha coinvolto omogeneamente il territorio regionale e tutte le fasce di età, lasciando una geografia sostanzialmente invariata con differenze di rischio tra comuni abbastanza importanti, ma non riconducibili a *cluster* evidenti. In generale sono i comuni a minore scolarità e quelli maggiormente distanti da sedi ospedaliere a presentare i rischi di morte più elevati.

Anche le cause accidentali e violente (quasi il 7% di tutti i decessi) sono importanti predittori del bisogno di assistenza, in quanto comportano una pressione sui servizi ospedalieri e di emergenza e possono essere un'importante causa di disabilità. Inoltre, a differenza delle altre condizioni morbose, interessano in maniera rilevante le fasce di età giovani: il rischio di morte si eleva a partire dai 15 anni, particolarmente per l'effetto dell'incidentalità stradale; si mantiene a valori pressoché costanti sino ai 65-70, anni in cui il contributo dell'incidentalità stradale viene progressivamente sostituito dagli infortuni sul lavoro e da altre cause violente; nelle fasce anziane poi, il rischio di morte aumenta per il contributo degli incidenti domestici, ma anche del suicidio.

Complessivamente, in Valle d'Aosta, tra i due periodi in osservazione, la mortalità si è ridotta dell'11%, senza importanti differenze territoriali. La città di Aosta presenta un rischio di morte inferiore rispetto agli altri comuni, mentre sono i residenti nei comuni a più bassa scolarità e più distanti dagli ospedali a presentare tassi di mortalità più elevati.

Infine, tra i grandi gruppi di cause di morte, le malattie dell'apparato digerente costituiscono circa il 5% del totale dei decessi, la maggior parte dei quali rappresentati dalla cirrosi epatica. La riduzione della mortalità nei 10 anni è stata di oltre il 25% (statisticamente significativa) e ha interessato tutte le fasce di età e tutto il territorio regionale. I residenti nei comuni più deprivati, tuttavia, continuano a presentare tassi di mortalità più elevati rispetto al resto della regione. Le cause di questi eccessi sono prevalentemente legate al consumo di alcool, generalmente più elevato nelle zone di montagna e nelle aree più deprivate.

Per approfondire la valutazione dei bisogni di assistenza e provare ad attribuire la mortalità ad alcuni livelli di assistenza, sono state selezionate alcune aggregazioni di cause di morte avvenute in età giovanile (5-69 anni) per alcune cause definite "evitabili"¹⁰ in quanto:

- prevenibili attraverso gli strumenti della prevenzione primaria (tumori del cavo orale, fegato, vie respiratorie e vescica, malattie cerebrovascolari, cirrosi e altre malattie epatiche da alcool, traumatismi e avvelenamenti);
- prevenibili/evitabili attraverso la diagnosi precoce o la terapia (tumori della pelle, mammella, utero, testicolo, malattia di Hodgkin),
- evitabili attraverso gli strumenti dell'igiene e dell'assistenza sanitaria (malattie infettive, leucemie, meningite, cardiopatie reumatiche croniche, malattia ipertensiva, malattie ischemiche cardiache, malattie delle prime vie respiratorie, polmoniti, influenza, bronchiti, alveolite allergica, ulcera gastrica, appendicite, ernie, disturbi della cistifellea e vie biliari, complicanze della gravidanza, parto puerperio, malformazioni sistema cardiocircolatorio).

¹⁰ E.R.A. Atlante mortalità evitabile e contesto demografico per USL 2006.

La mortalità per l'insieme di queste cause si è ridotta, in modo statisticamente significativo, del 19% (la stessa misura della mortalità generale). Anche in questo caso, il miglioramento ha coinvolto in maniera sostanzialmente uniforme tutto il territorio regionale e tutte le fasce di età. I rischi maggiori per questo gruppo di cause si concentrano (anche se in modo non statisticamente significativo) nella bassa Valle e nei comuni orientali della regione.

L'analisi della mortalità evitabile per le tre singole componenti aiuta a comprendere quali componenti dell'assistenza sono maggiormente coinvolte nel determinare le differenze.

La mortalità evitabile per cause aggraviabili con la prevenzione primaria (il 65% di tutte le cause evitabili), si è ridotta del 18% nei dieci anni in modo abbastanza omogeneo, tale comunque da portare a una riduzione della variabilità interna tra comuni. Si evidenzia, anche in questo caso, una tendenza alla *clusterizzazione* (non statisticamente significativa) nei comuni meridionali e orientali della Valle, gli stessi che presentavano eccessi di mortalità per la cardiopatia ischemica e le malattie alcool-correlate (apparato digerente).

Il gruppo delle cause di morte evitabili grazie alla presenza di tecniche di diagnosi precoce e di terapia, pur costituito da una numerosità molto ridotta (9% delle morti evitabili) ha fatto registrare una riduzione dei decessi di oltre un quarto, statisticamente significativa. Data la ridottissima numerosità, poco si può dire sulla distribuzione geografica, anche se i miglioramenti più importanti sembrano aver interessato i residenti nei comuni più lontani dall'ospedale.

Infine, il gruppo maggiormente eterogeneo, costituito da un insieme di cause di morte evitabili grazie a opportune misure di igiene e di buona assistenza sanitaria ha fatto registrare una riduzione del 20%. Nuovamente, sono i comuni orientali e quelli della bassa Valle che sembrano evidenziare rischi di morte più elevati.

2.2 CONCLUSIONI

La geografia del bisogno di salute e di assistenza in Valle d'Aosta, letta attraverso il sistema informativo della mortalità, presenta un quadro di sintesi abbastanza chiaro.

Nonostante i tassi di mortalità generale permangano tra i più elevati in Italia, la salute dei valdostani ha fatto registrare evidenti miglioramenti in tutti i campi, con alcuni successi particolarmente eclatanti nel campo delle malattie respiratorie e delle malattie dell'apparato digerente, verosimilmente per il progressivo miglioramento delle condizioni socio-economiche dei cittadini.

Importanti margini di miglioramento si potrebbero ancora ottenere nel campo delle malattie dell'apparato circolatorio, in particolare delle malattie ischemiche del cuore, dove la riduzione della mortalità è stata inferiore all'atteso. E' probabile che difficoltà di accesso a cure tempestive (anche legate alla orografia del territorio valdostano) svolgano un ruolo importante: le malattie ischemiche del cuore sono il gruppo di cause per le quali è più evidente un gradiente di rischio con il crescere della distanza dall'ospedale più vicino. Non a caso un gradiente simile è evidente anche per la mortalità per cause accidentali, un'altra situazione dove la tempestività di accesso all'ospedale può essere decisiva. A ulteriore riprova di ciò, il fatto che per patologie croniche per le quali la tempestività di accesso alle cure influenza meno il rischio di morte (esemplare il caso dei tumori maligni), non si nota alcuna differenza tra i residenti in Aosta e i residenti nei comuni più distanti.

In generale quindi non si evidenziano vistosi squilibri all'interno della regione nei bisogni di salute. Nonostante le difficoltà di accesso alle cure per situazioni di emergenza, le piccole dimensioni della regione favoriscono probabilmente un buon accesso alla rete dei servizi (sia di prevenzione che di assistenza). Ciò nonostante è possibile evidenziare alcune differenze: Aosta ha quasi costantemente livelli di salute migliori del resto della Valle, verosimilmente in forza dell'alta intensità di offerta di assistenza, mentre sono i residenti dei comuni a più bassa scolarità a evidenziare maggiori bisogni di salute, sia per cause correlate al rapido accesso alle cure (cardiopatia ischemica, incidenti, cause evitabili

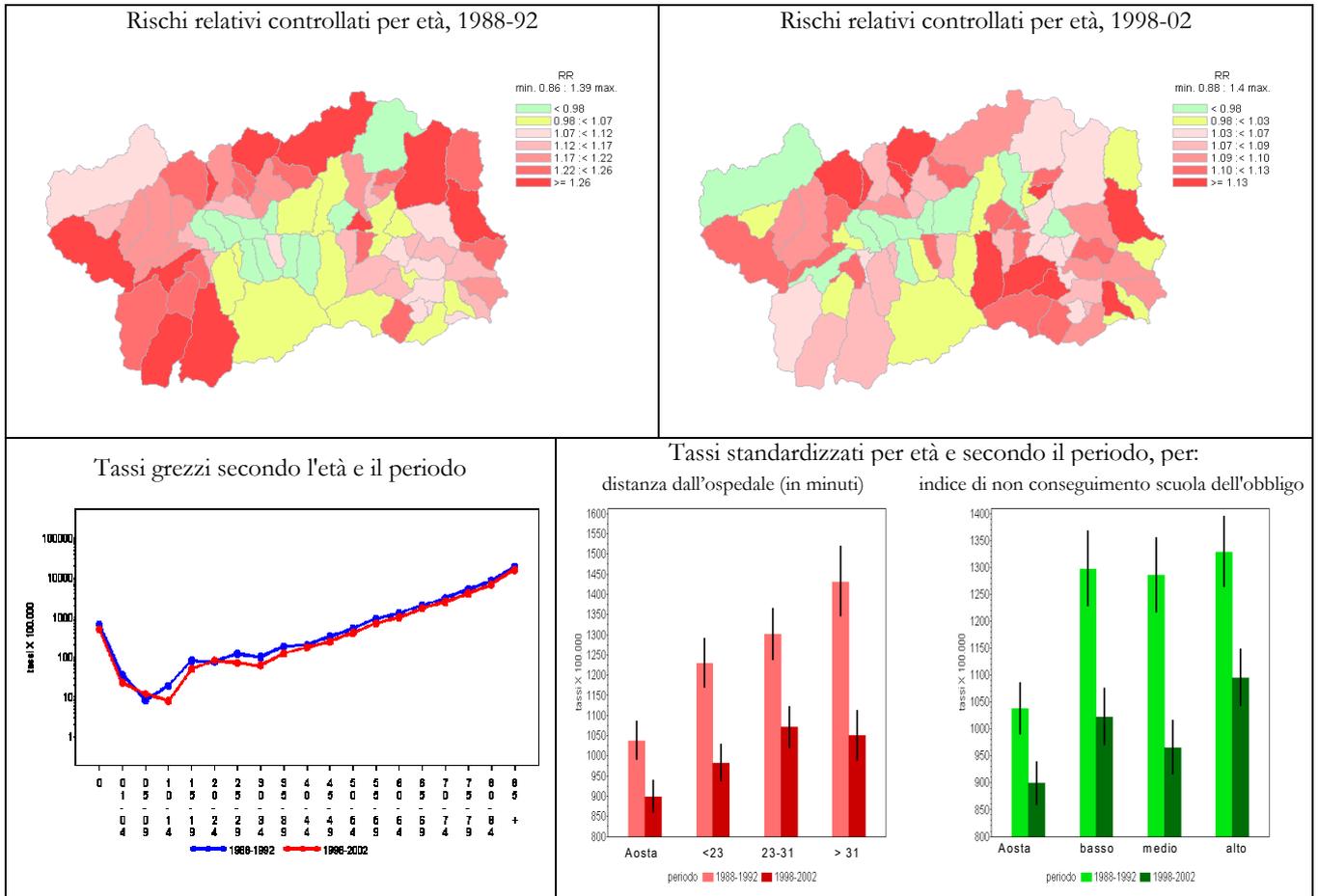
con assistenza sanitaria), ma anche per cause di morte fortemente correlate agli stili di vita e all' alcool in particolare (malattie dell'apparato digerente).

Per quanto riguarda la distribuzione geografica del bisogno, i comuni riconducibili alle comunità montane Monte Rosa, Evançon e Walser-Alta Valle del Lys presentano costantemente per tutte le cause di morte prese in esame (pur con intensità differente) rischi più elevati rispetto al resto della regione. Questo insieme di comuni sembra quindi caratterizzarsi come un'area con più elevati bisogni di salute e di assistenza.

APPENDICE: DEFINIZIONI UTILIZZATE PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI

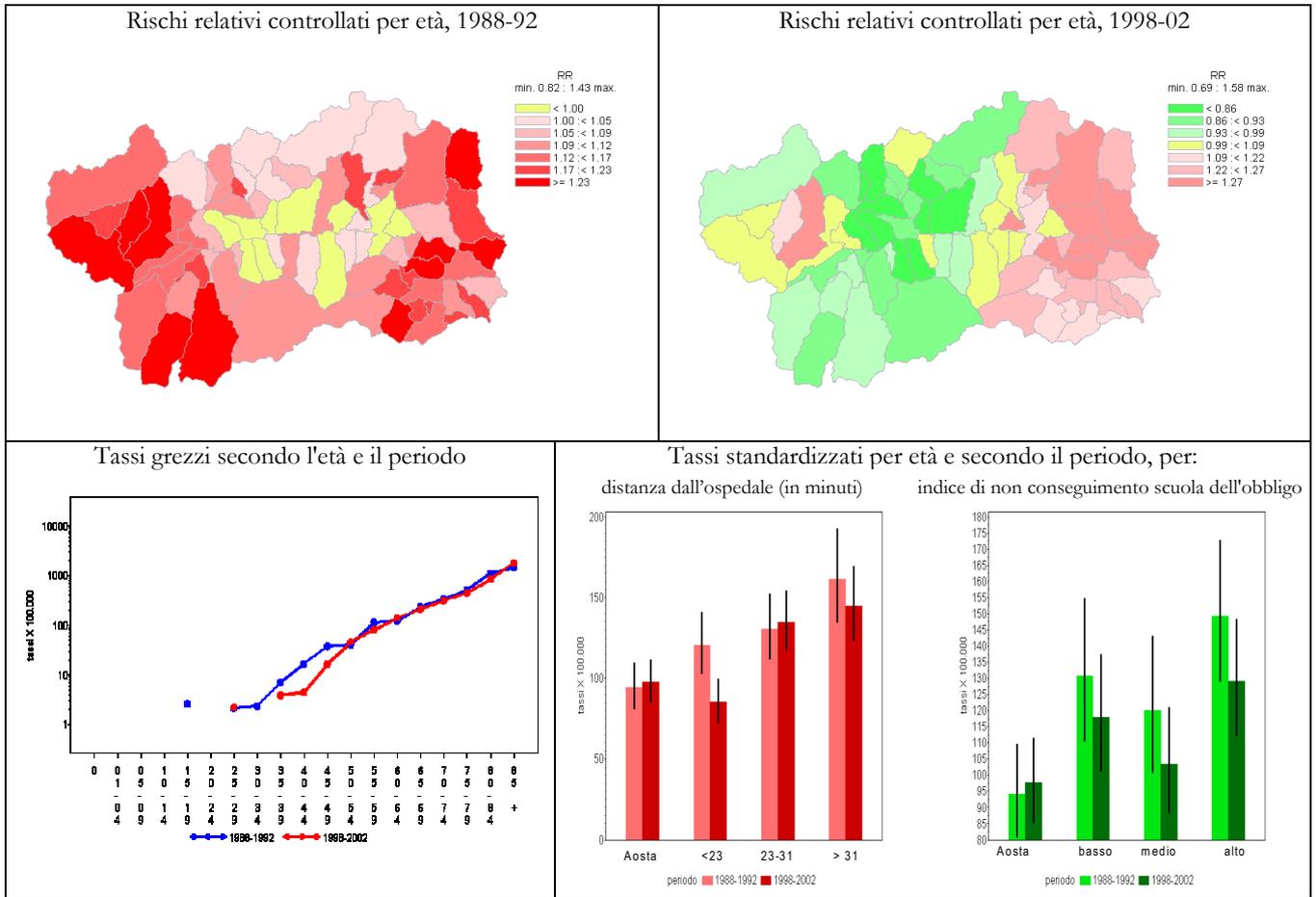
Indicatore	Numeratore	Denominatore	Sesso, Età
Tutte le cause	ICD IX 0000-9999	Popolazione	U e D, tutte le età
Malattie cardiovascolari	ICD IX 410-414	Popolazione	U e D, tutte le età
Malattie cerebrovascolari	ICD IX 430-438	Popolazione	U e D, tutte le età
Tumori	ICD IX 140-208	Popolazione	U e D, tutte le età
Malattie respiratorie	ICD IX 460-519	Popolazione	U e D, tutte le età
Cause accidentali	ICD IX 800-999	Popolazione	U e D, tutte le età
Apparato digerente	ICD IX 520-579	Popolazione	U e D, tutte le età
Cause evitabili	ICD IX 140-150, 155, 160-162, 165, 188, 430-438, 5710, 5711, 5712, 5713, 800-999, 172-173, 174-175, 179-182, 186, 201, 001-139, 204-208, 320-322, 393-398, 401-405, 410-414, 460-478, 480-491, 495, 507, 531, 540-543, 550-553, 575-576, 630-676, 745-747	Popolazione	U e D, 5 – 69 anni
Igiene e assistenza sanitaria	ICD IX 001-139, 204-208, 320-322, 393-398, 401-405, 410-414, 460-478, 480-491, 495, 507, 531, 540-543, 550-553, 575-576, 630-676, 745-747	Popolazione	U e D, 5 – 69 anni
Prevenzione primaria	ICD IX 140-150, 155, 160-162, 165, 188, 430-438, 5710, 5711, 5712, 5713, 800-999	Popolazione	U e D, 5 – 69 anni
Diagnosi precoce e terapia	ICD IX 172-173, 174-175, 179-182, 186, 201	Popolazione	U e D, 5 – 69 anni

Mortalità per **TUTTE LE CAUSE** (tassi)



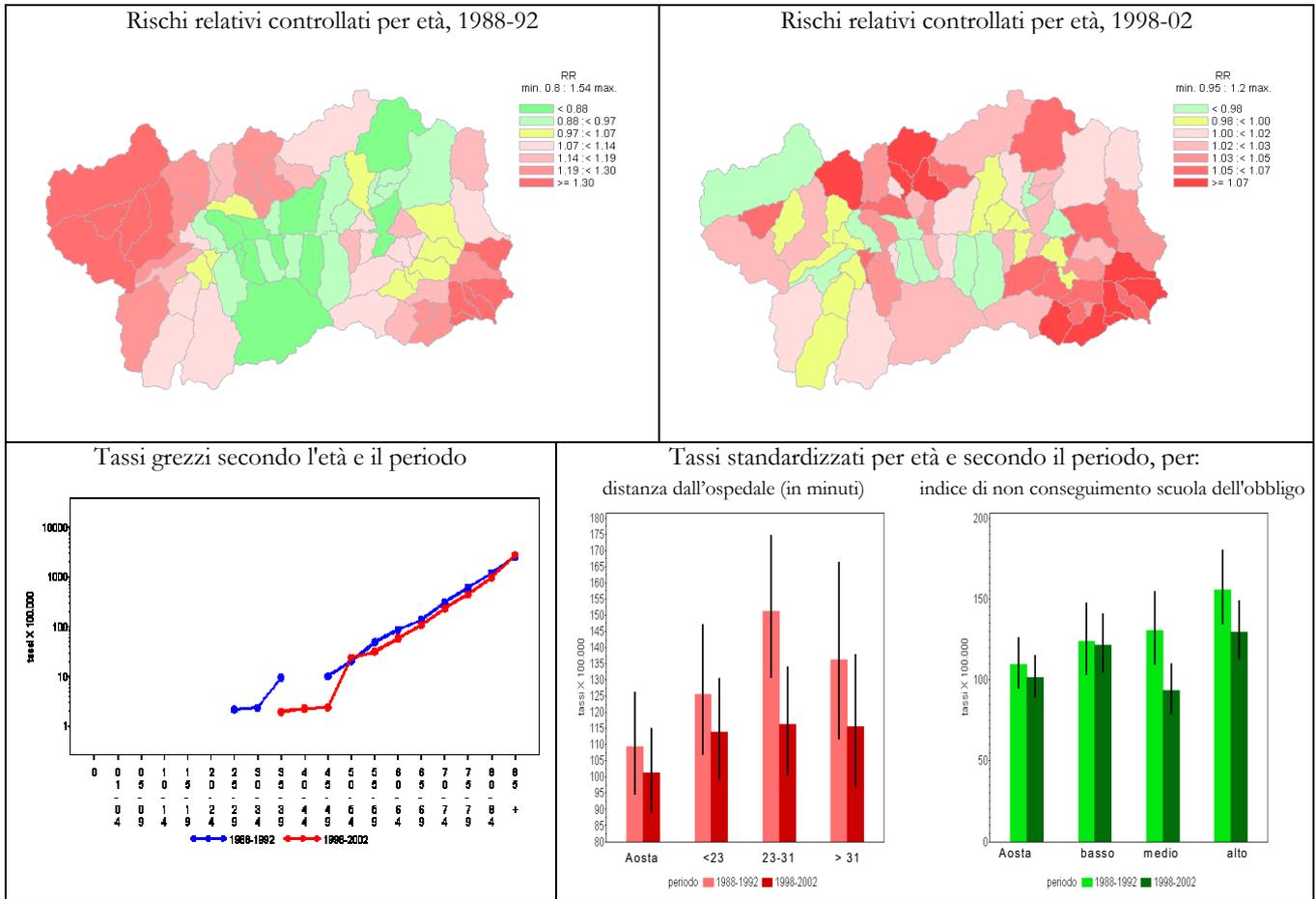
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	1229	1070.7	1209.6	1179.5 : 1240.6	1037.2	3262.7	++	+		
1998-2002	1320	1097.3	985.9	962.3 : 1010.1	760.1	1719.8	-	++	-18.4	++

Mortalità per **PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI** (tassi)



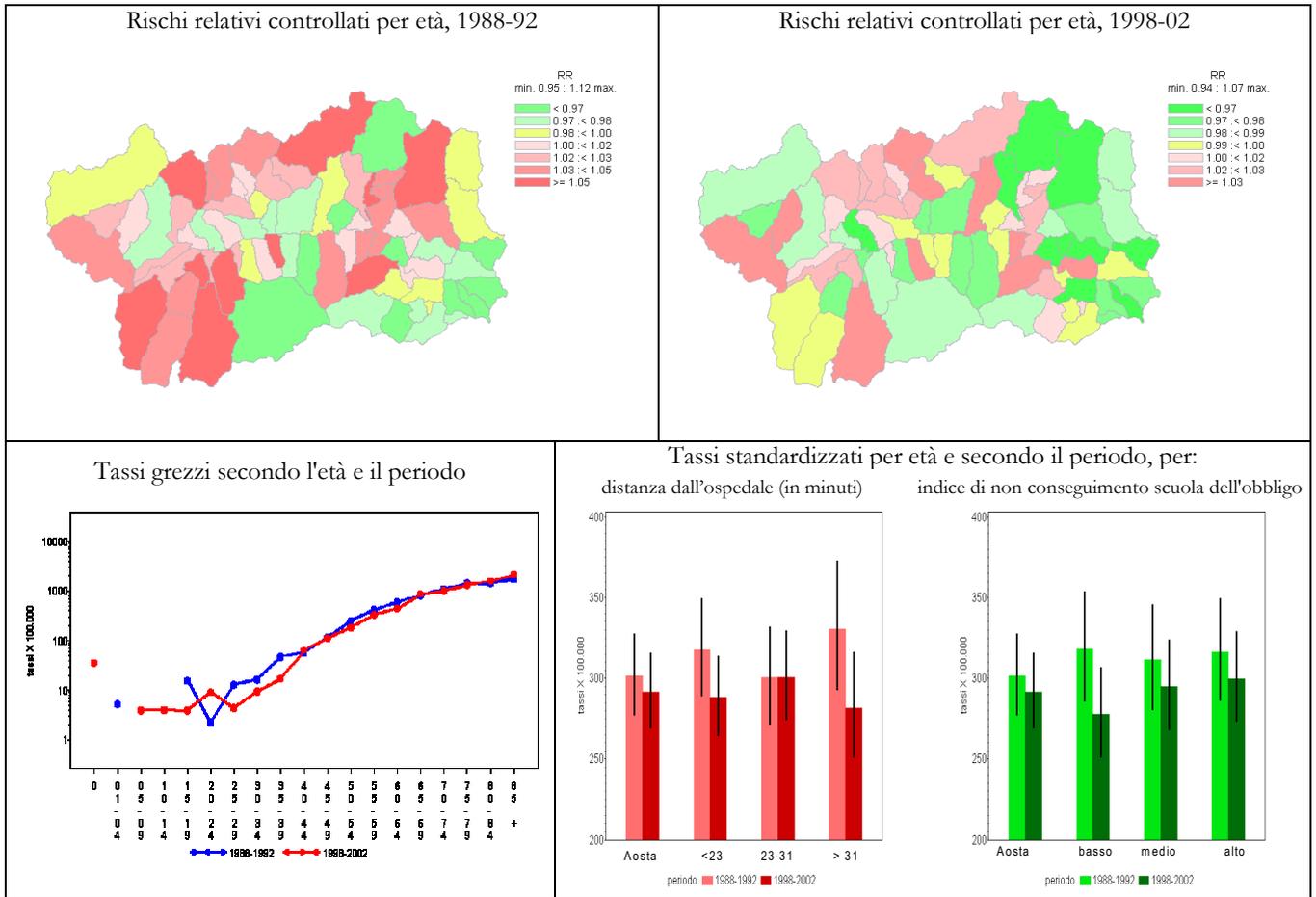
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	123	107.5	120.0	110.8 : 129.9	0.0	479.2	-	-		
1998-2002	148	123.4	110.7	103 : 119	0.0	411.0	+	-	-8	+

Mortalità per **PATOLOGIE CEREBROVASCOLARI** (tassi)



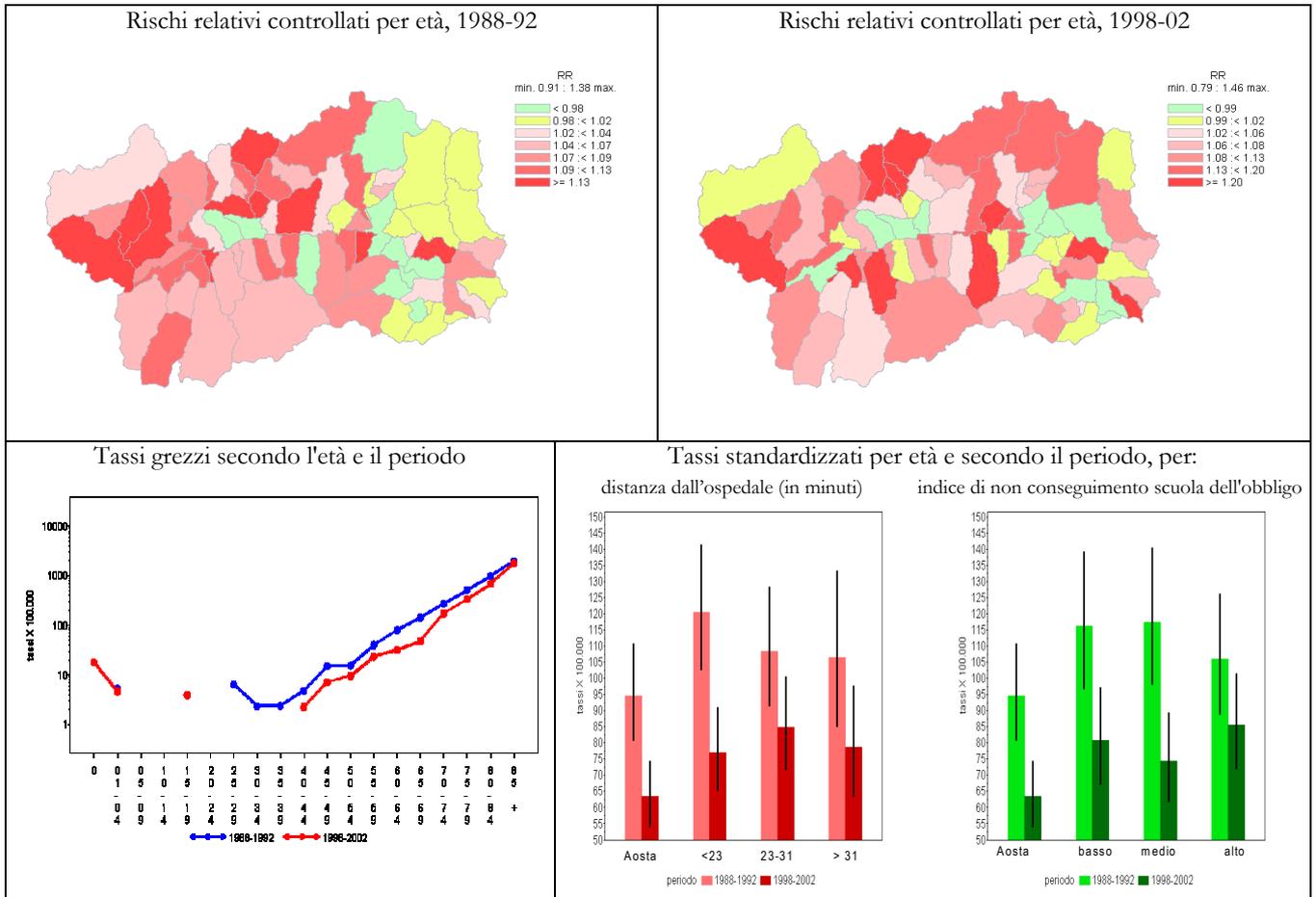
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	126	109.6	127.6	117.9 : 138.1	0.0	343.5	++	-		
1998-2002	153	126.9	110.2	102.6 : 118.3	0.0	296.1	-	-	-13.9	++

Mortalità per **TUMORI MALIGNI** (tassi)



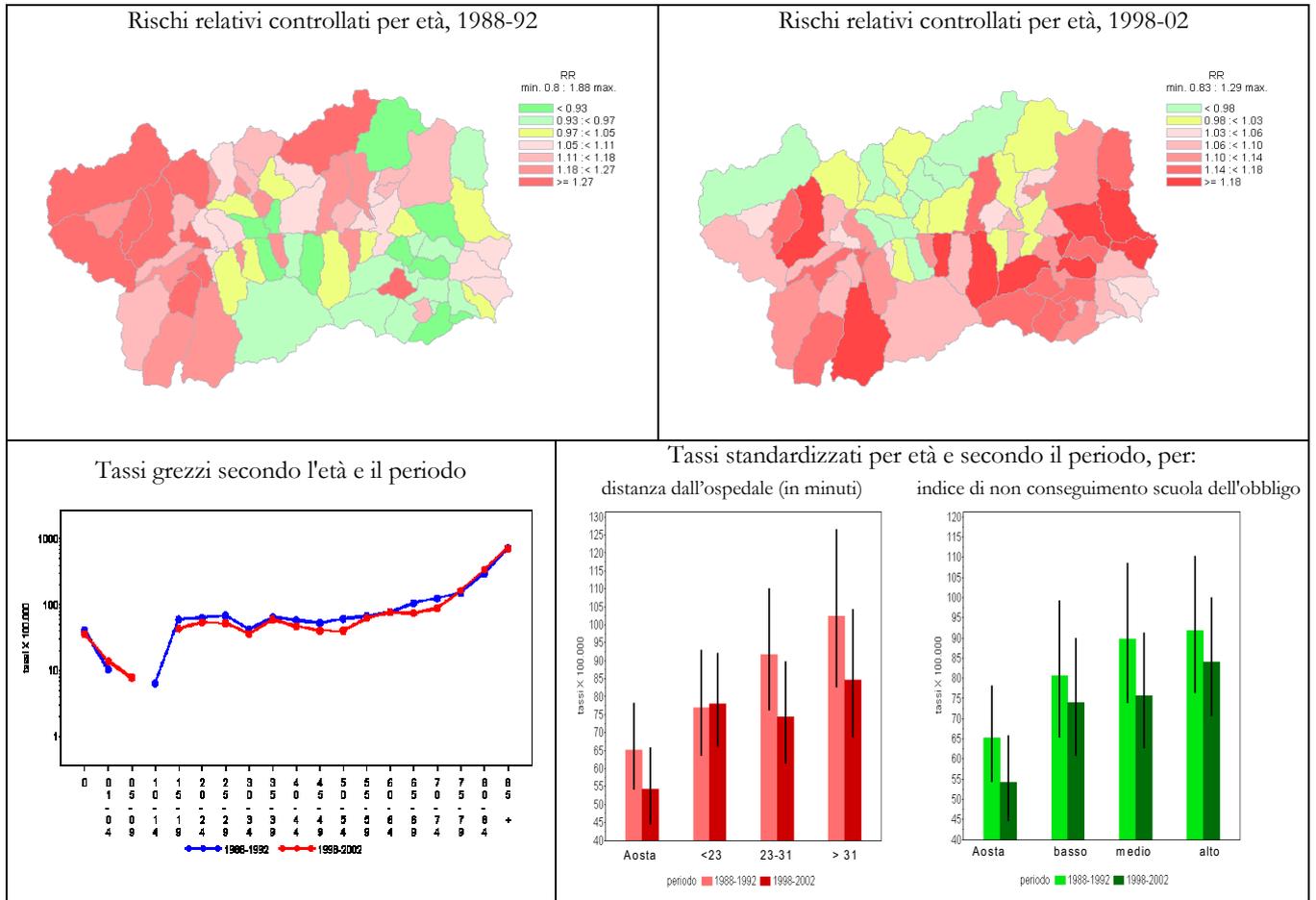
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	329	286.3	310.0	295.3 : 325.4	179.9	862.5	-	-		
1998-2002	378	314.3	291.1	278.2 : 304.6	132.6	585.4	-	+	-6.2	+

Mortalità per **PATOLOGIE APPARATO RESPIRATORIO** (tassi)



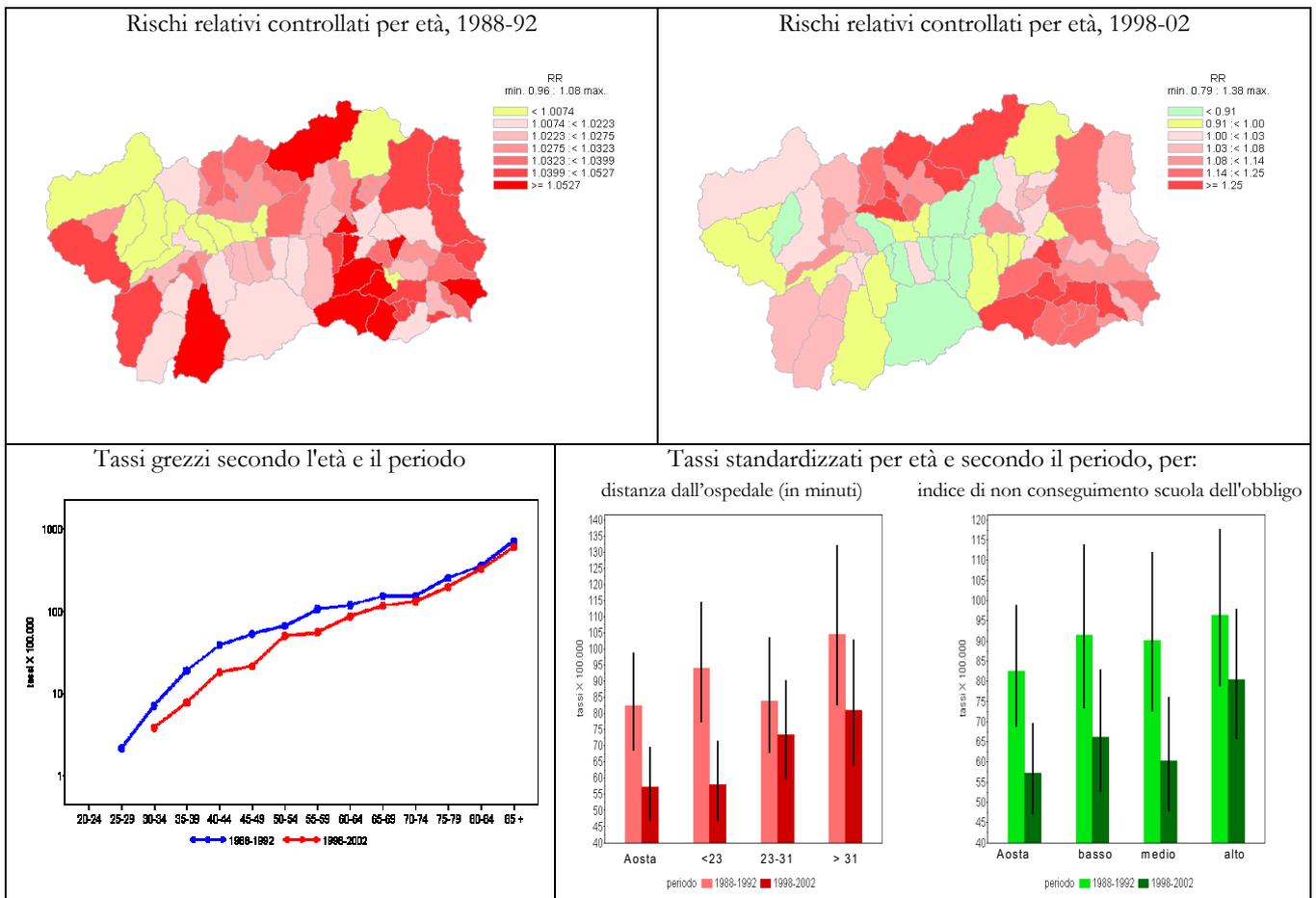
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	105	91.8	106.0	97.3 : 115.6	0.0	268.2	-	-		
1998-2002	103	85.5	74.4	68.2 : 81.2	0.0	193.3	-	++	-29.9	++

Mortalità per CAUSE ACCIDENTALI (tassi)



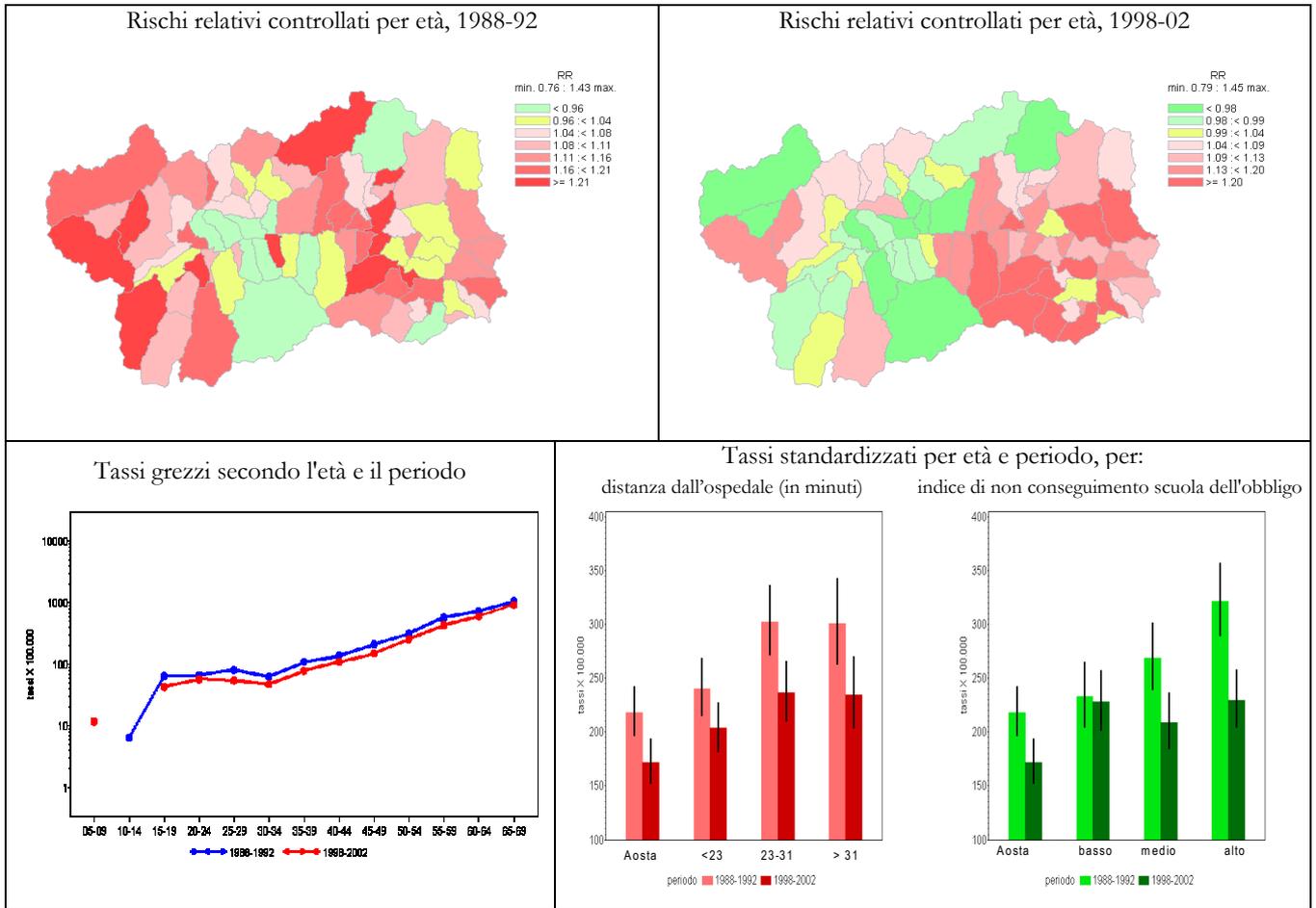
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	87	75.5	79.9	72.6 : 87.9	0.0	233.6	-	+		
1998-2002	90	74.7	70.5	64.2 : 77.4	0.0	253.1	-	-	-11.7	+

Mortalità per **PATOLOGIE DELL'APPARATO DIGERENTE** (tassi)



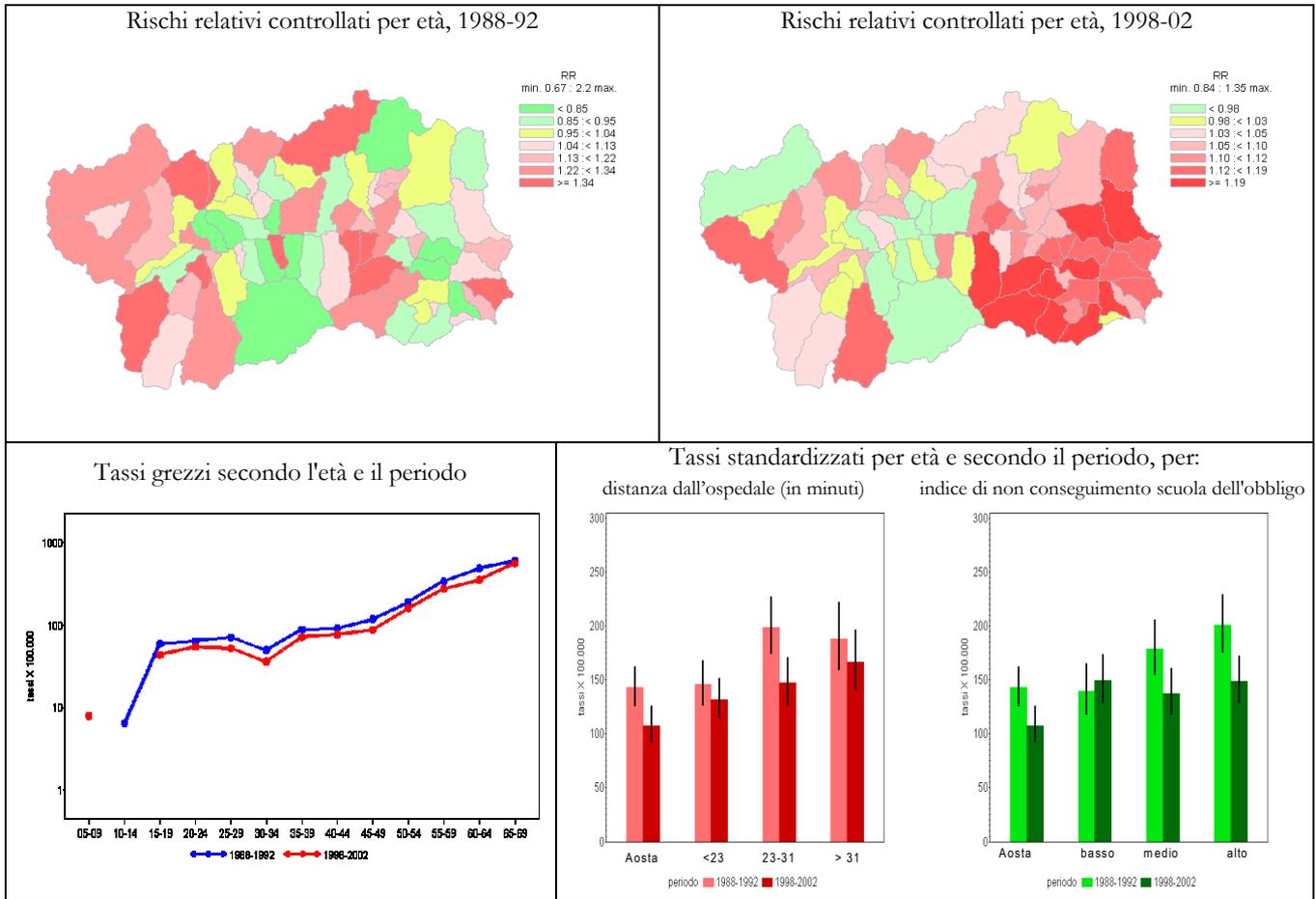
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	76	66.2	89.0	80.4 : 98.5	0.0	423.6	-	-		
1998-2002	70	69.9	65.5	58.9 : 72.7	0.0	232.7	-	-	-26.3	++

Mortalità per CAUSE EVITABILI, età, 5 : 69 anni (tassi)



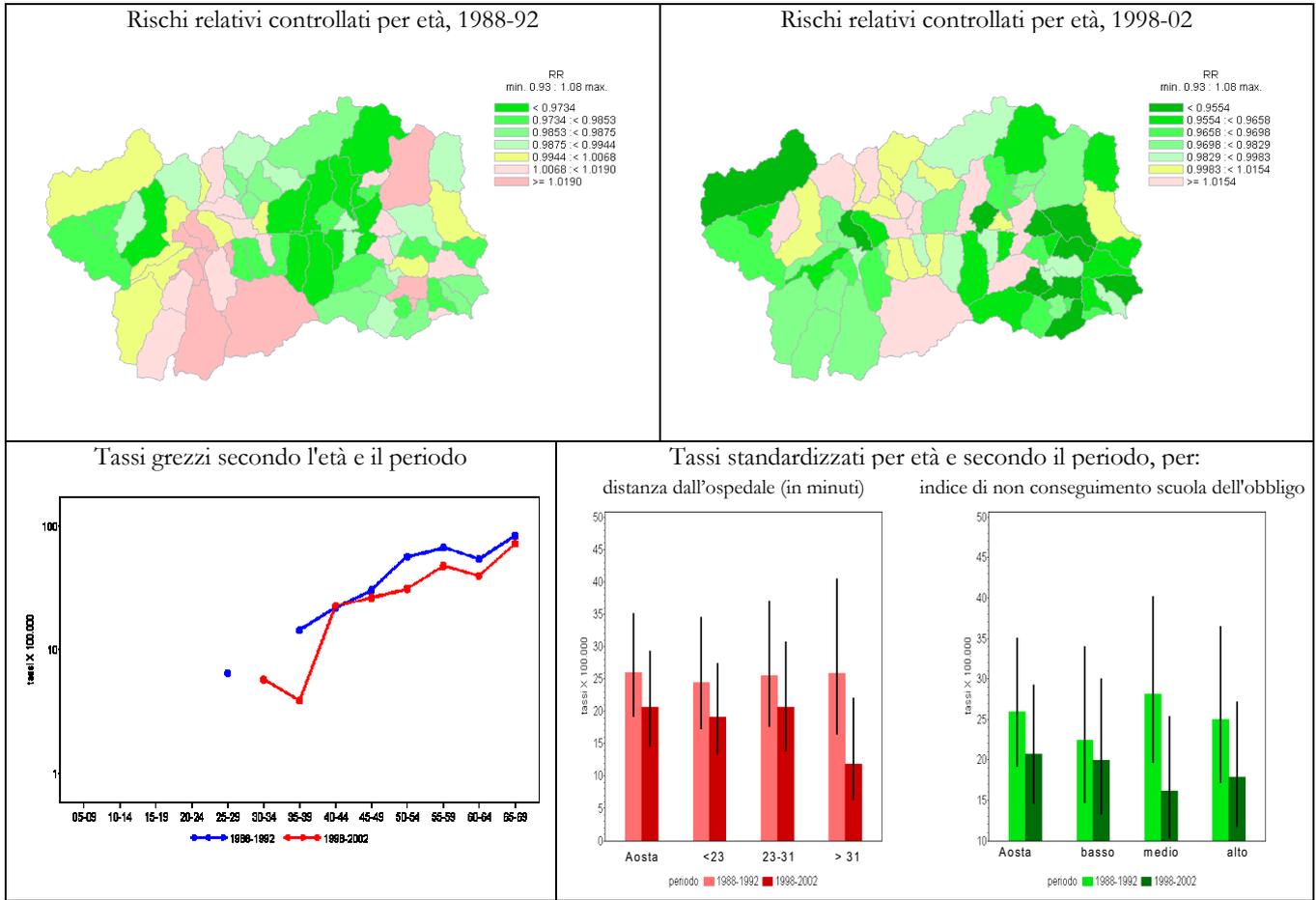
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	245	249.5	256.5	242.5 : 271.3	125.5	777.6	-	+	-19.3	++
1998-2002	210	212.6	206.8	194.6 : 219.7	97.0	502.3	-	+		

Mortalità per CAUSE EVITABILI CON STRUMENTI DI PREVENZIONE PRIMARIA età, 5 : 69 anni (tassi)



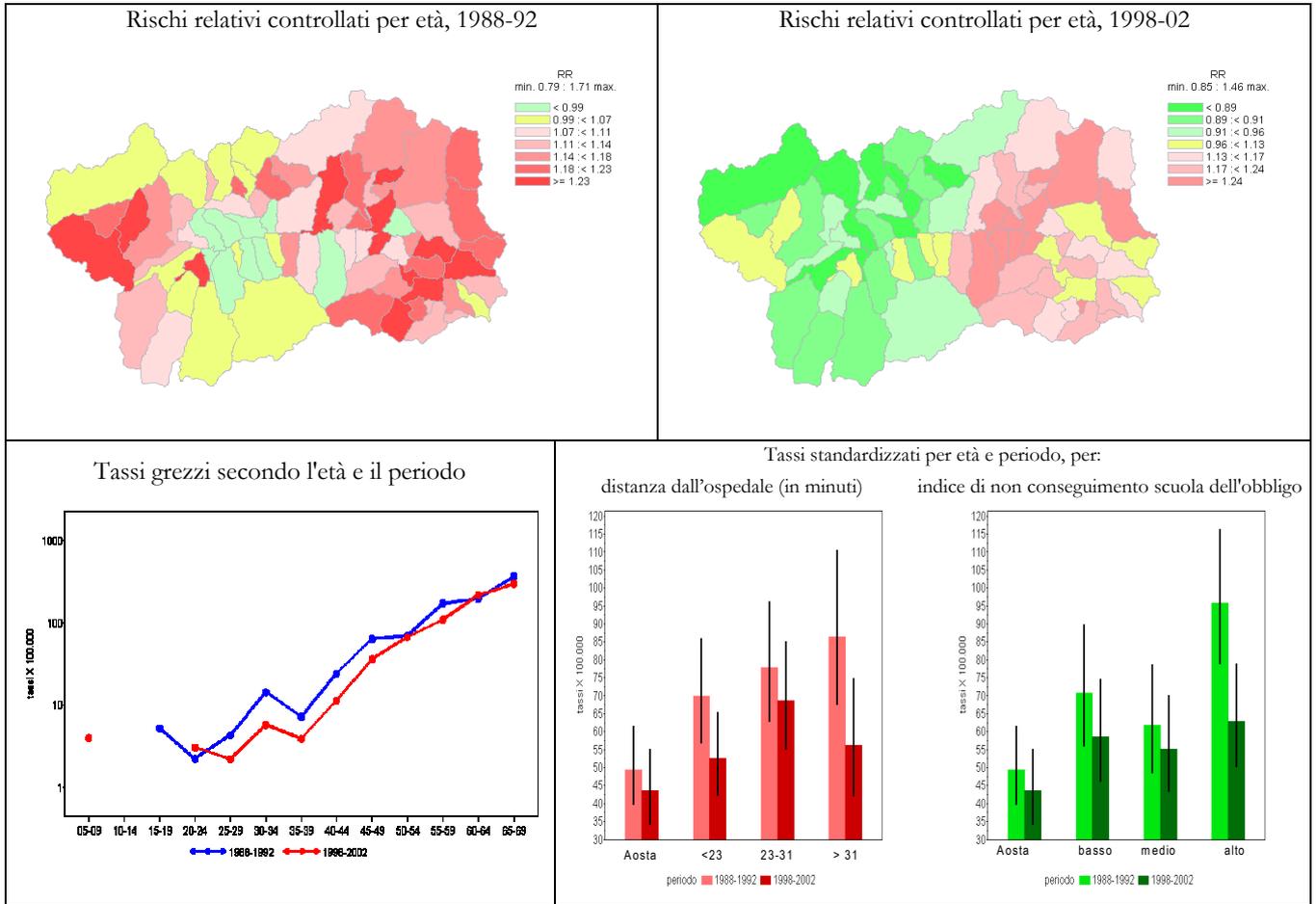
Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	157	159.8	163.7	152.7 : 175.6	0.0	539.7	-	++		
1998-2002	135	137.1	133.8	124 : 144.2	0.0	459.0	-	-	-18.3	++

Mortalità per CAUSE EVITABILI CON STRUMENTI DI DIAGNOSI PRECOCE E TERAPIA età, 5 : 69 anni (tassi)



Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	24	24.7	25.5	21.3 : 30.5	0.0	103.8	-	-		
1998-2002	19	19.4	18.8	15.4 : 23	0.0	71.8	-	-	-26.1	++

Mortalità per CAUSE EVITABILI CON STRUMENTI DI IGIENE E ASSISTENZA SANITARIA età, 5 : 69 anni (tassi)



Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
1988-1992	64	65.0	67.3	60.3 : 75.1	0.0	288.4	-	-	-19.3	++
1998-2002	55	56.1	54.2	48.2 : 61	0.0	147.7	-	-		

3 L'OFFERTA

Il presente capitolo dedica attenzione alla struttura dell'offerta sanitaria in Valle d'Aosta sia in termini di strutture e risorse disponibili, sia in termini di accessibilità a queste strutture.

3.1 L'ASSISTENZA DI BASE

La Tabella 3.1 mostra la dotazione di medici di medicina generale (MMG) e pediatri di libera scelta (PLS) in relazione alla popolazione residente per distretto.

Tabella 3.1 – Dotazione di MMG e PLS per popolazione di riferimento e distretto in Valle d'Aosta. Valori assoluti e tassi per 1000 abitanti. Anno 2006.

Distretto	MMG	Popolazione ≥ 15 anni	MMG x 1000 abitanti	PLS	Popolazione ≤ 14 anni	PLS x 1000 abitanti
1	14	19.997	0,7	2	3.349	0,6
2	54	52.630	1,0	9	7.918	1,1
3	13	14.700	0,8	3	2.175	1,4
4	17	20.214	0,8	3	2.972	1,0
Valle d'Aosta	98	107.564	0,9	17	16.414	1,0

Fonte: Elaborazione dell'Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali su dati della Direzione Salute.

Il numero totale di medici di medicina generale (MMG) che operano in Valle d'Aosta nel 2006 è di 98 unità, pari ad un tasso regionale di 0,9 ogni 1000 abitanti di età superiore ai 15 anni.

La distribuzione dei tassi a livello sub regionale distrettuale presenta una lieve variabilità: il distretto con il maggior numero di medici di medicina generale rispetto agli abitanti è il distretto 2 con un rapporto di 1, superiore di poco alla media regionale. In situazione di maggiore svantaggio rispetto alla presenza di medici di medicina generale si trova il distretto 1 con 0,7 medici di medicina generale ogni 1000 abitanti.

I pediatri di libera scelta (PLS) sul territorio regionale nel 2006 sono 17 con un rapporto regionale di 1 ogni 1000 abitanti di età inferiore ai 14 anni.

In questo caso il distretto più avvantaggiato è il distretto 3, con un rapporto di 1,4 ogni 1000 abitanti di età inferiore ai 14 anni. In situazione di maggiore svantaggio rispetto alla presenza di pediatri di libera scelta si trova il distretto 1 con un rapporto di 0,6 ogni 1000 abitanti di età inferiore ai 14 anni.

3.2 L'ASSISTENZA OSPEDALIERA

Nel corso del 2006, le unità organizzative dell'ospedale regionale¹¹ hanno avuto una dotazione media di 439 posti letto in regime di ricovero ordinario e 54 posti letto in regime di day hospital. Assumendo che la popolazione residente sia di 123.978 abitanti, l'offerta di posti letto risulta pari a 3,5 posti letto ogni 1000 abitanti in regime di ricovero ordinario e di 0,44 posti letto ogni 1000 abitanti in regime di day hospital, per un totale di 3,98 posti letto ogni 1000 abitanti.

Non è presente in Valle d'Aosta un'offerta di posti letto privata accreditata.

¹¹ Per le degenze mediche: geriatria lungodegenza, geriatria, riabilitazione cardiologica, neurologia, psichiatria, cardiologia, diabetologia, gastroenterologia, oncologia medica, malattie infettive, medicina generale, SERT, pneumotisiologia, radiologia, nefrologia, pediatria, nido e dietologia.

Per le degenze chirurgiche: ortopedia e traumatologia, chirurgia vascolare, odontostomatologia, chirurgia generale, oculistica, chirurgia toracica, urologia, ostetricia e ginecologia, andrologia.

Per l'area critica: rianimazione, terapia antalgica, UTIC, chirurgia d'urgenza, neonatologia, medicina d'urgenza

Nel 2006 l'attività ospedaliera rivolta alla popolazione residente per tipologia di ricovero è stata di 13.168 ricoveri ordinari e 5.575 ricoveri in day hospital per un totale di 18.743 eventi di ricovero. Se si considerano anche i ricoveri di cittadini residenti effettuati fuori regione, il totale dei ricoveri ammonta a 24.324, con un tasso di ospedalizzazione superiore a 19.000 ricoveri per 100.000 abitanti (15.000 circa presso il solo ospedale regionale).

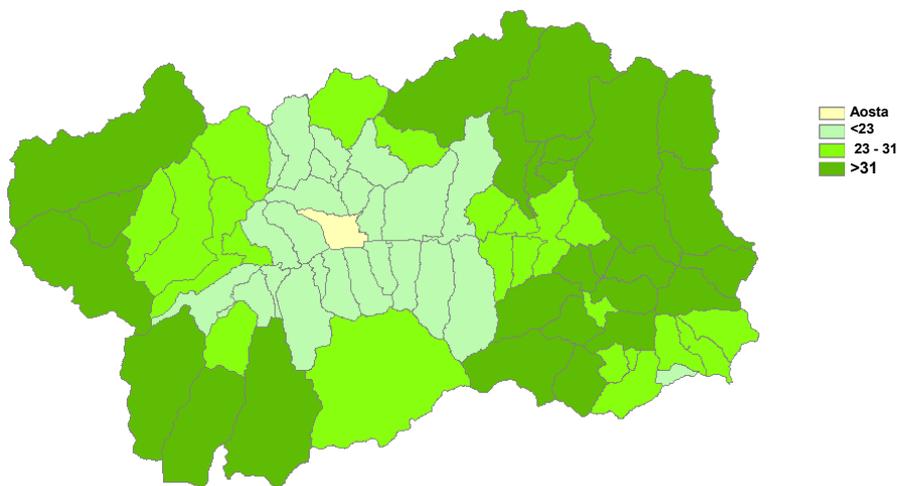
Complessivamente nel 2006 l'ospedale ha trattato una casistica di complessità analoga¹² a quella degli anni precedenti e pari a 1,01, di poco cioè superiore al valore medio nazionale (posto uguale a 1).

3.2.1 L'accessibilità alle strutture ospedaliere

Come indicatore di difficoltà di accesso alle strutture ospedaliere è stata considerata la distanza media di percorrenza, espressa in minuti, che i residenti in ciascun comune della regione devono percorrere in media per raggiungere Aosta, sede dell'ospedale regionale, (indipendentemente dalla sua strutturazione in due sedi: Viale Ginevra e Beauregard) o, trattandosi di valutazione dell'accessibilità potenziale (intesa come capacità di trovare risposta tempestiva al bisogno) l'ospedale di Ivrea per i comuni la cui distanza dall'ospedale eporediese è inferiore a quella dall'ospedale regionale. Ciò si è reso particolarmente necessario per l'analisi delle prestazioni del pronto soccorso.

La figura 3.1 descrive i tempi medi di percorrenza¹³ accorpati in tre classi (meno di 23 minuti, da 23 a 31 minuti, oltre 31 minuti) e mostra come i comuni favoriti siano, come da attese, quelli della *plaine* intorno al capoluogo e quelli situati lungo l'asse viario centrale della Valle d'Aosta. Risultano potenzialmente sfavorite le zone di alta e media montagna situate nelle valli laterali e lungo i confini della regione ad esclusione del varco verso il Piemonte.

Figura 3.1 - Distanza dal presidio ospedaliero più vicino (in minuti di percorrenza)



3.3 L'ASSISTENZA SPECIALISTICA AMBULATORIALE TERRITORIALE

Sotto il profilo organizzativo assistenziale il territorio della Valle d'Aosta si articola in 4 distretti socio-sanitari, in cui hanno sede 4 poliambulatori specialistici, rispettivamente, a Morgex per il distretto 1, ad Aosta per il distretto 2, a Châtillon per il distretto 3 e a Donnas per il distretto 4. Ogni ambito territoriale distrettuale si caratterizza per le dimensioni riportate nella Tabella 3.2 che segue.

¹² Indice di Case Mix (ICM)

¹³ le distanze sono espresse in minuti di percorrenza medi calcolati da Google Maps Italia con lo strumento Tele Atlas 2007.

Tabella 3.2 – Superficie in Km², consistenza e densità demografica per distretto in Valle d'Aosta. Valori assoluti e rapporti.

Anno 2005.

Distretto	Superficie Km ²	Popolazione	% sul totale	Densità per Km ²
1	1.322,98	23.366	18,9	17,7
2	803,17	60.548	48,9	75,4
3	335,51	16.728	13,5	50,3
4	801,59	23.186	18,7	28,9
Valle d'Aosta	3.263,25	123.978	100,0	38,0

Fonte: Elaborazione dell'Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali su dati Istat 2005

Presso i poliambulatori specialistici distrettuali vengono erogate numerose prestazioni da parte di medici specialistici e altri operatori socio-sanitari. La Tabella 3.3 che segue evidenzia le diverse specialità, incluse quelle sociali e socio assistenziali, suddivise per distretto di erogazione.

Tabella 3.3 – Distribuzione delle specialità per distretto di erogazione

Specialità/Servizio	Distretto 1 Morgex	Distretto 2 Aosta	Distretto 3 Châtillon	Distretto 4 Donnas
Allergologia		*		
Andrologia	*			*
Assistenti sanitarie	*		*	*
Assistenti sociali	*	*	*	*
Cardiologia	*	*	*	*
Centro trasfusionale				*
Chirurgia generale	*	*	*	*
Chirurgia toracica	*	*		*
Chirurgia vascolare	*	*		*
Consulenza legale				*
Dermatologia	*	*	*	*
Dialisi				*
Dietologia		*		*
Endocrinologia/diabetologia	*	*		*
Fisiatria e riabilitazione*		*		
Fisioterapia	*	*	*	*
Foniatría	*		*	*
Geriatría	*		*	*
Logopedia	*	*	*	*
Medicina dello sport		*		
Nefrologia				*
Neurologia	*	*		*
Neuropsichiatria infantile	*		*	*
Oculistica	*	*	*	*
Odontostomatologia	*	*	*	
Ortopedia	*	*	*	*
Ostetricia e ginecologia	*	*	*	*
Otorinolaringoiatria	*	*	*	*
Psicologia	*	*	*	*
Psichiatria	*		*	*
Pneumologia	*	*		
Radiologia	*			*
Reumatologia	*	*	*	*
Vigilatrice d'infanzia				*

*le prestazioni fisioterapiche sono erogate in tutti i distretti su richiesta del coordinatore fisioterapista

3.3.1 I Centri traumatologici

Per meglio rispondere al problema della sicurezza durante la pratica delle discipline sportive in alta montagna la Valle d'Aosta è dotata di 6 centri traumatologici situati in prossimità delle più frequentate località sciistiche invernali, alcuni dei quali sono attivi anche durante la stagione estiva per l'elevata frequentazione di turisti anche in questi mesi. Obiettivo di questi Centri è il trattamento di casi lievi direttamente sul posto in cui è avvenuto l'incidente o la stabilizzazione del trauma prima del trasporto in elisoccorso presso l'ospedale più vicino.

La tabella che segue mostra la dislocazione sul territorio regionale dei centri traumatologici in ciascun distretto e ne indica il periodo di apertura durante l'anno.

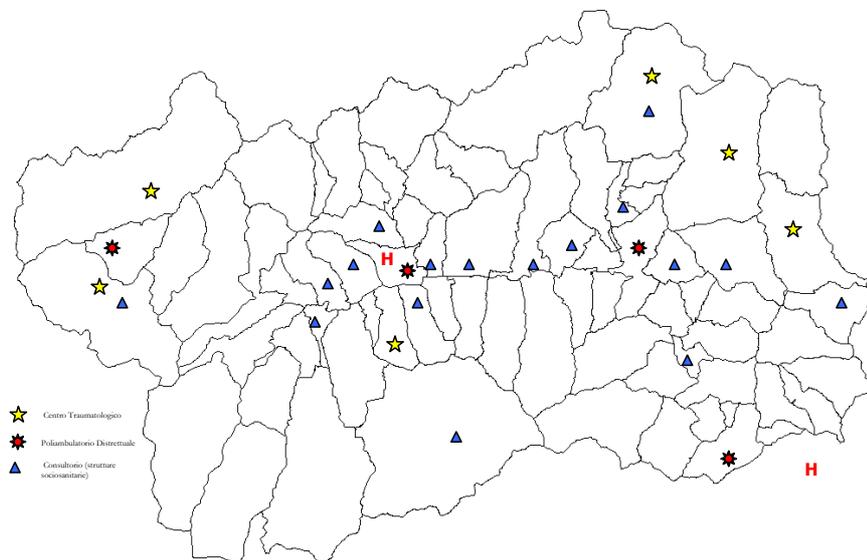
Tabella 3.4 – Dotazione di Centri traumatologici per distretto e apertura nell'anno. Anno 2007.

Distretto	Località	Apertura
1	Courmayeur	Invernale ed estiva
	La Thuile (Complesso Planibel)	Invernale
2	Gressan (Pila)	Invernale
3	Breuil Cervinia	Invernale ed estiva
4	Champoluc (Palazzo del Ghiaccio)	Invernale
	Gressoney-Saint-Jean (Centro Sportivo Loc.Tschoarde)	Invernale

Fonte: Elaborazione dell'Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali su dati della Azienda U.S.L.

La Figura 3.2 riporta la distribuzione dei punti di offerta in termini di strutture erogatrici differenziate per tipologia di assistenza.

Figura 3.2 - Distribuzione dei punti di offerta assistenziale



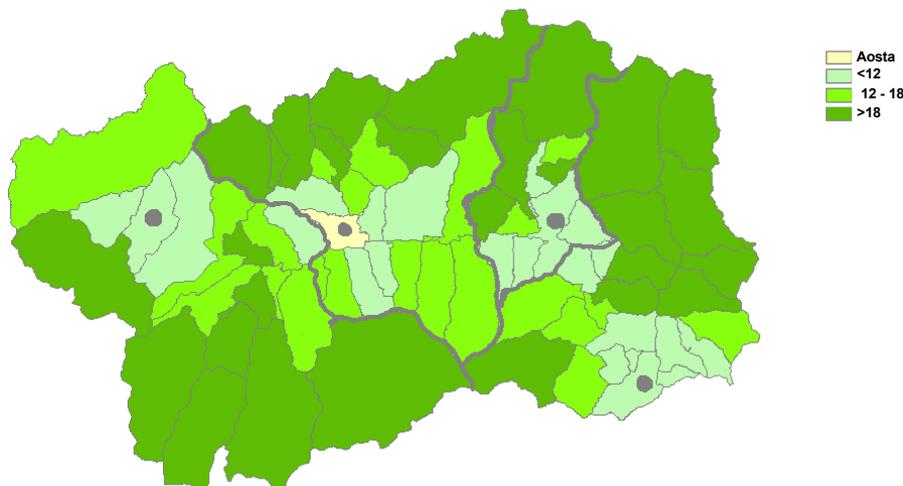
3.3.2 L'accessibilità alle strutture poliambulatoriali

Al fine di valutare l'accessibilità potenziale dei residenti nei comuni della Valle d'Aosta verso la sede del poliambulatorio specialistico distrettuale di appartenenza¹⁴ la Figura 3.3 descrive i tempi medi di percorrenza dal comune di residenza al più vicino poliambulatorio, accorpandoli in tre classi (meno di 12 minuti, da 12 a 18 minuti, oltre 18 minuti)

Le sedi più svantaggiate, sotto questo profilo, corrispondono a quelle altimetriche di alta montagna e sono, per il distretto 1, La Thuile, Saint-Nicolas, Valgrisenche, Rhême-Notre-Dame e Rhême-Saint-Georges, Introd, Valsavarenche e Cogne; per il distretto 2 i comuni di alta montagna lungo il confine nord (Saint-Rhémy-En-Bosses, Saint-Oyen, Etrouble, Ollomont, Oyace e Bionaz), parimenti nel distretto 3 i comuni di Valtournenche, Torgnon, Nus e Chamois, mentre per il distretto 4 sono i comuni di Ayas, Gressoney-La-Trinité, Gressoney-Saint-Jean, Brusson, Challand-Saint-Anselme, Challand-Saint-Victor, Gaby, Issime e Champorcher.

E' evidente in altre parole la difficoltà dei residenti nei comuni delle valli laterali a raggiungere le sedi dei poliambulatori rispetto ai residenti nei comuni ubicati in prossimità dell'asse centrale viario o a fondo valle.

Figura 3.3 - Distanza dal più vicino ambulatorio distrettuale (in minuti di percorrenza)



¹⁴ Morgex per il distretto 1, Aosta per il distretto 2, Châtillon per il distretto 3 e Donnas per il distretto 4.

4 L'ASSISTENZA OSPEDALIERA

4.1 TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE E PREVALENZA DI RICOVERO PER GRANDI TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ

4.1.1 Indicatori

Questo paragrafo descrive le strutture geografiche e temporali dell'ospedalizzazione per acuti (con l'esclusione dei neonati sani) con l'obiettivo di cogliere le macrotendenze sottostanti alla distribuzione dei ricoveri all'interno della regione. Gli indicatori utilizzati si riferiscono pertanto all'ospedalizzazione per tutte le cause di ricovero e per macrolivelli di stratificazione e sono commentati secondo questa logica interpretativa.

Vengono quindi descritti tassi standardizzati per età e rischi relativi bayesiani di ospedalizzazione per tutti i ricoveri per acuti, cioè considerando l'ammontare dei ricoveri ordinari e in day hospital (DH). L'analisi è stata poi effettuata separatamente per ordinari e day hospital, considerati nel loro insieme e stratificati per DRG medici e chirurgici. Un ulteriore gruppo di mappe è stato dedicato ai ricoveri in emergenza. Le analisi sono state effettuate confrontando i dati aggregati nei 2 trienni 2001-2003 e 2004-2006.

4.1.2 L'ospedalizzazione per acuti

L'ospedalizzazione per acuti in Valle d'Aosta presenta un tasso decrescente dal primo al secondo triennio. Nel triennio 2001-2003 il tasso medio di ospedalizzazione risultava pari a 19.390 (x 100.000 ab), mentre nel triennio 2004-2006 a 18.450 (x 100.000 ab.). Tale andamento è spiegato dai ricoveri ordinari, che decrescono, mentre i ricoveri in day hospital rimangono di intensità costante. La struttura spaziale si presenta caratterizzata da una eterogeneità spaziale statisticamente significativa per entrambi i bienni. Tuttavia l'eterogeneità risulta più modesta rispetto a quella osservata in altre regioni (ad es. il Piemonte).

La struttura spaziale dei ricoveri per acuti non subisce particolari modifiche nel corso del tempo: le aree con eccessi di ospedalizzazione rispetto alla media regionale sono quelle della città di Aosta e di altri comuni sparsi nella regione in modo non strutturato; la fascia montana settentrionale risulta caratterizzata da livelli inferiori di ospedalizzazione, specialmente nel comparto ordinario. Non si osservano particolari differenze legate alla distanza dall'ospedale, mentre si osserva un lieve trend inverso al livello di istruzione.

La distribuzione per età consente di osservare tassi di ospedalizzazione più elevati nella classe di età 85-89. Questo andamento è spiegato principalmente dai ricoveri ordinari, che determinano quindi i pattern dei ricoveri per acuti complessivi: nell'ospedalizzazione in day hospital si osserva invece un'accentuazione dell'eterogeneità geografica con la formazione di un *cluster* di comuni che include Aosta e le zone adiacenti con livelli di utilizzo superiori alla media, mentre tutta la fascia orientale risulta caratterizzata da valori inferiori alla media. La conferma di questo andamento la si può trovare nell'analisi del grafico sulle distanze, in cui si osservano tassi di ricovero più bassi al crescere della distanza dall'Ospedale di Aosta.

Anche nel capoluogo l'ospedalizzazione per acuti risulta in flessione, seppur su livelli più elevati rispetto alla media regionale. L'analisi geografica all'interno della città lascia osservare una certa eterogeneità territoriale sia nei ricoveri ordinari che in day hospital. Il profilo non subisce modifiche sostanziali nei due trienni, con valori più elevati nelle zone di Viale Europa, Cogne e Borgnalle-Dora.

4.1.3 I ricoveri per DRG medici, chirurgici e in emergenza

L'analisi stratificata per DRG medici e chirurgici consente di osservare che, mentre per i ricoveri medici il tasso decresce durante il periodo considerato, per i ricoveri chirurgici si osserva un incremento, più marcato nel ricovero diurno (+42%).

In particolare, per i ricoveri medici, si osserva,

➤ a livello regionale:

- una riduzione nell'uso di ospedalizzazione medica ordinaria (-12,9%) e in day hospital (-22%);
- dei picchi di utilizzo nella città di Aosta, sia per gli ordinari che per i day hospital, e nelle aree limitrofe (solo per il day hospital);
- ricoveri meno frequenti con l'aumentare della distanza da Aosta per il day hospital;
- una distribuzione per età sovrapponibile rispetto a quella di tutti i ricoveri per acuti.

➤ nella città di Aosta:

- una riduzione lievemente superiore alla media regionale, sia per gli ordinari (-15,9%), sia per i day hospital (-28,3%);
- profili geografici sovrapponibili a quelli osservati per l'ospedalizzazione generale.

Per i ricoveri chirurgici si osserva:

➤ a livello regionale:

- una sostanziale stabilità nel pattern geografico tra il primo e il secondo triennio, con una lieve accentuazione dell'eterogeneità negli anni più recenti per i ricoveri ordinari;
- un incremento dei tassi nel tempo, lieve tra i ricoveri ordinari (+7%) e assai marcato nel day hospital (+41,9%);
- un gradiente inverso alla distanza per i ricoveri in day hospital, con valori quindi decrescenti all'aumentare della distanza dall'Ospedale di Aosta;
- livelli di ospedalizzazione ordinaria più elevati nelle fasce di popolazione con più bassa scolarità.

Nella città di Aosta l'andamento risulta simile a quello regionale.

Per quanto riguarda i ricoveri in emergenza si osserva una lieve riduzione (-6,7%) su una struttura geografica piuttosto eterogenea (anche all'interno di Aosta), contrariamente all'atteso, che dovrebbe condurre a una distribuzione con una limitata variabilità geografica di ricoveri non influenzati dall'offerta o dall'appropriatezza.

4.1.4 Conclusioni

La struttura geografica dell'ospedalizzazione per acuti in Valle d'Aosta deve essere interpretata tenendo conto delle ridotte dimensioni della regione e delle sue caratteristiche orografiche. Emerge una dicotomia piuttosto evidente tra il capoluogo, in cui si osservano tassi di ospedalizzazione più elevati, e il resto della regione. Questa situazione riflette la maggiore facilità di accesso al ricovero da parte dei residenti nell'area in cui è presente l'unico ospedale regionale.

I ricoveri medici sono in flessione, mentre i chirurgici in incremento. Questo andamento potrebbe riflettere politiche mirate al miglioramento dei livelli di appropriatezza attraverso l'orientamento verso forme alternative di assistenza per i ricoveri non urgenti e che non necessitano di intervento chirurgico.

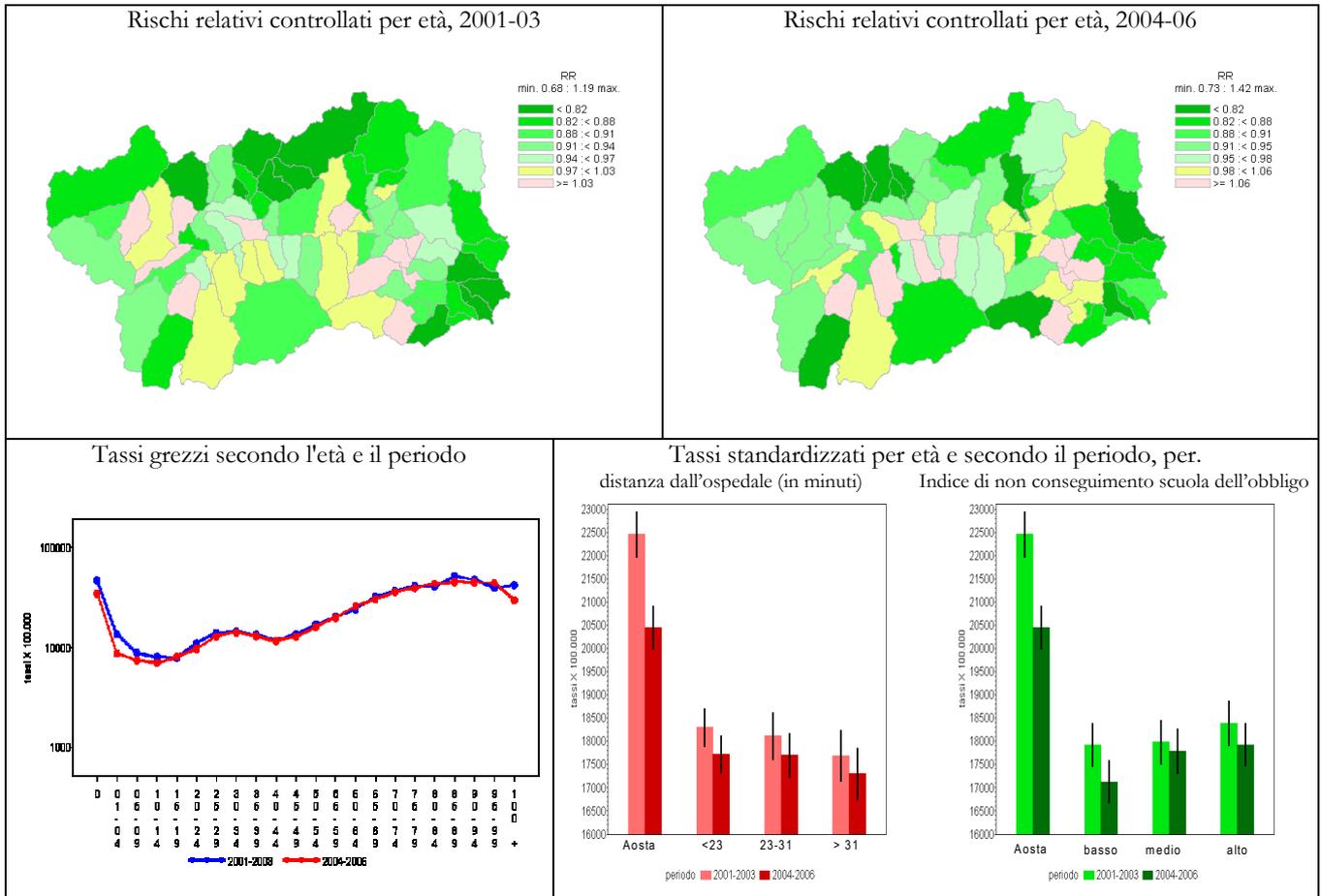
Una potenziale criticità sembra emergere dalle differenze di accesso ai trattamenti in day hospital, che disegnano una geografia nella quale ad Aosta e zone limitrofe i livelli di utilizzo sono superiori alla media, mentre la fascia orientale risulterebbe più penalizzata a causa della distanza dal capoluogo.

Emergono inoltre indicazioni per politiche di equità, mirate a ridurre gli squilibri di ospedalizzazione ordinaria chirurgica. I valori più elevati che si osservano nelle classi sociali più svantaggiate possono riflettere sia peggiori condizioni di salute sia maggiori livelli di inappropriatezza.

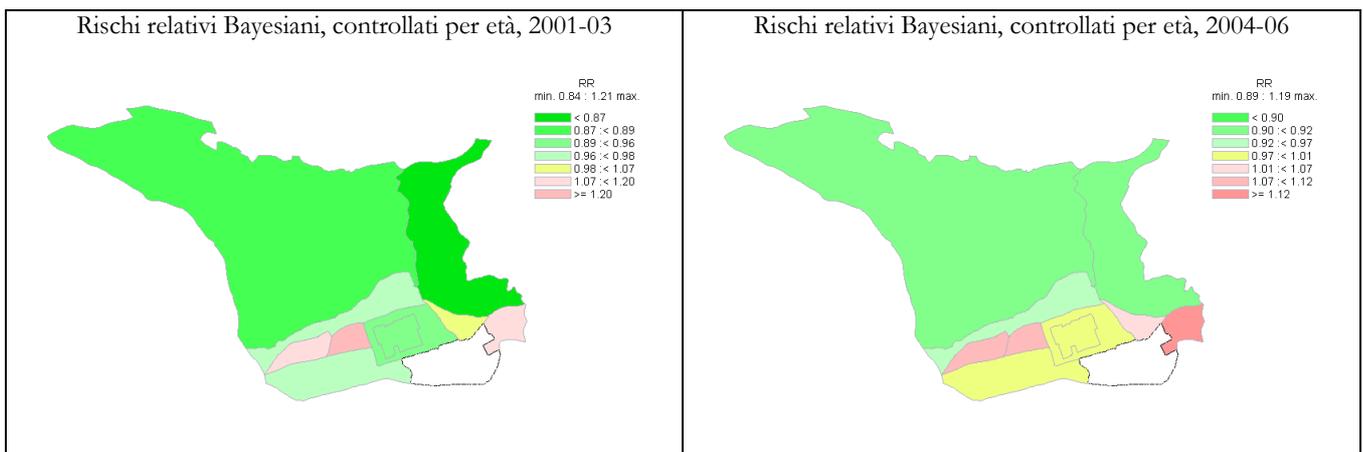
APPENDICE: DEFINIZIONI UTILIZZATE PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI

Indicatore	Numeratore	Denominatore	Sesso, Età
Acuti totali	ICD IX 0000-ZZZZ in qualunque campo diagnosi e per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, tutte le età
Acuti per ricoveri ordinari	ICD IX 0000-ZZZZ in qualunque campo diagnosi, per tutti gli eventi e per ricoveri ordinari	Popolazione	U e D, tutte le età
Acuti per ricoveri in day hospital	ICD IX 0000-ZZZZ in qualunque campo diagnosi, per tutti gli eventi e per ricoveri in day hospital	Popolazione	U e D, tutte le età
DRG di tipo medico per ricoveri ordinari	DRG medici per tutti gli eventi e per i ricoveri ordinari	Popolazione	U e D, tutte le età
DRG di tipo medico per ricoveri day hospital	DRG medici per tutti gli eventi e per i ricoveri in day hospital	Popolazione	U e D, tutte le età
DRG di tipo chirurgico per ricoveri ordinari	DRG chirurgici per tutti gli eventi e per i ricoveri ordinari	Popolazione	U e D, tutte le età
DRG di tipo chirurgico per ricoveri day hospital	DRG chirurgici per tutti gli eventi e per i ricoveri in day hospital	Popolazione	U e D, tutte le età
Ricoveri in emergenza	ICD IX 0000-ZZZZ in qualunque campo diagnosi, con tipo di dimissione = 2-6, per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, tutte le età

Ospedalizzazione per ricoveri **ACUTI**, ordinari e Day Hospital (tassi)

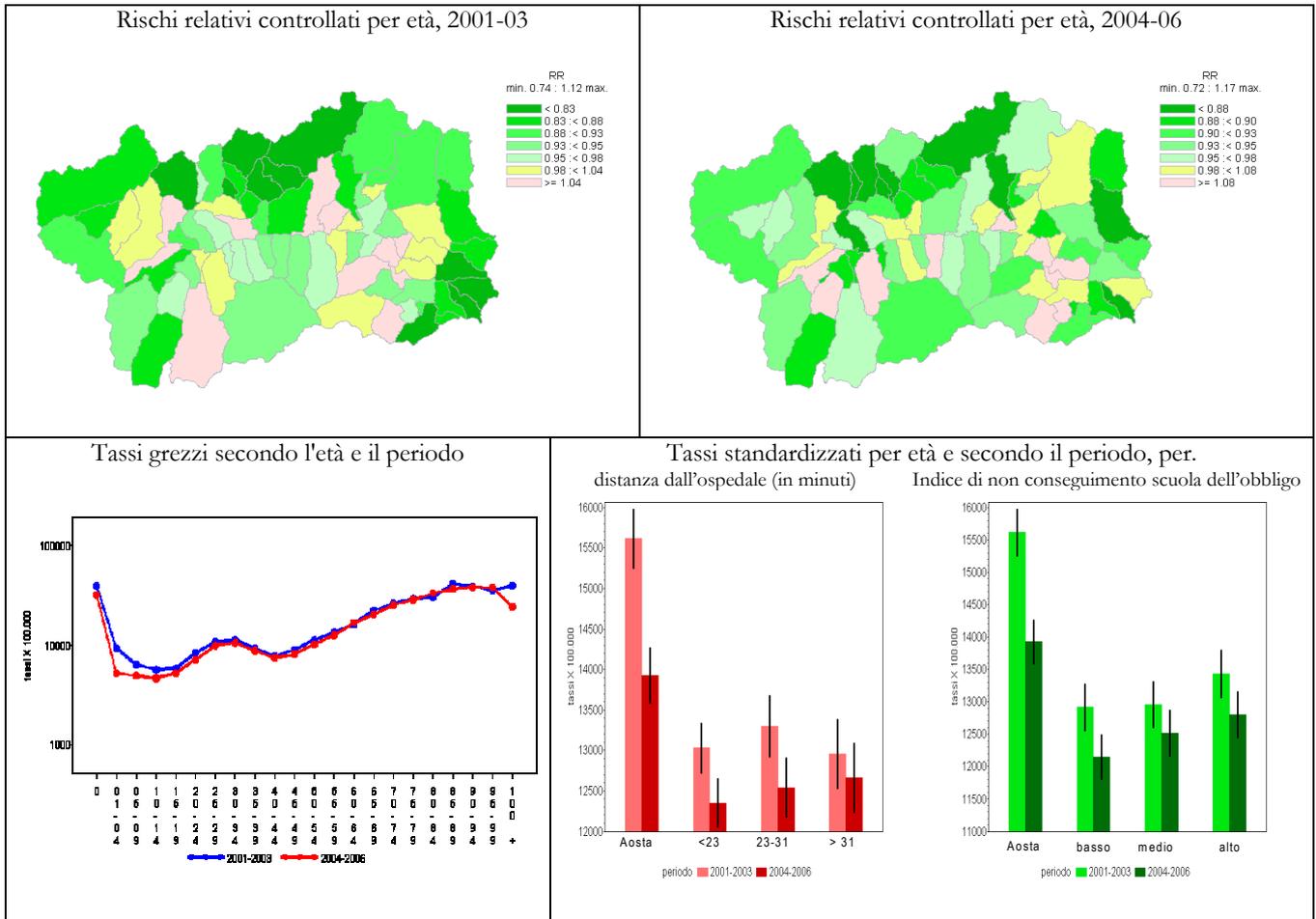


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	23360	19332.7	19391.5	19147.7 : 19635.4	14193.7	22478.4	++	++		
2004-2006	22888	18516.6	18455.7	18221.4 : 18690.1	13365.1	22229.8	+	++	-4.8	++

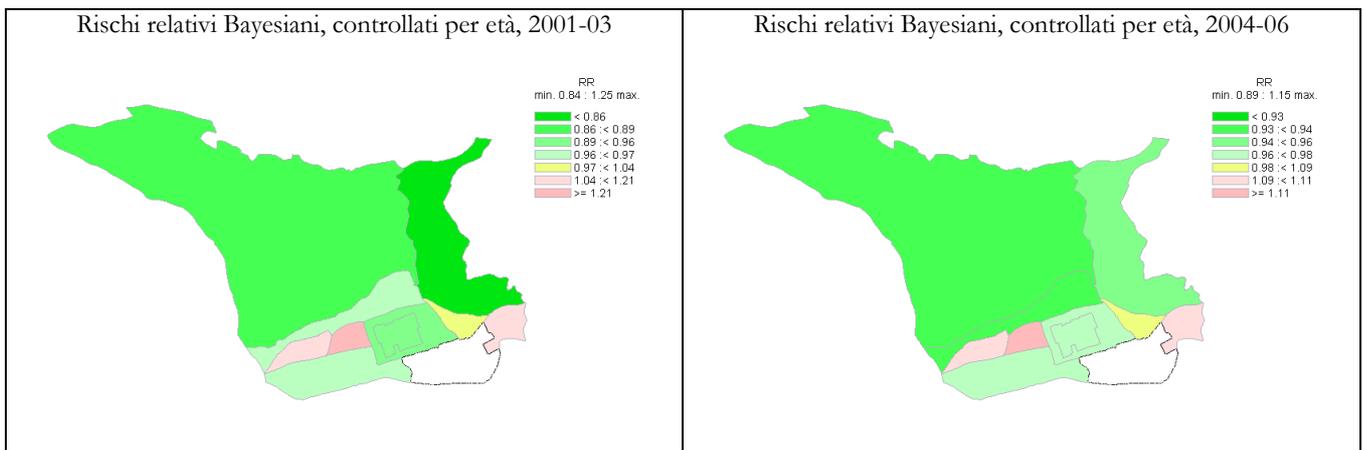


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	7380	21789.2	22041.1	21533.1 : 22549.2	18415.1	26830.7	-	++		
2004-2006	6959	20197.4	20014.6	19543.7 : 20485.6	17516.6	24489.9	-	++	-9.2	++

Ospedalizzazione per **RICOVERI ORDINARI** (tassi)

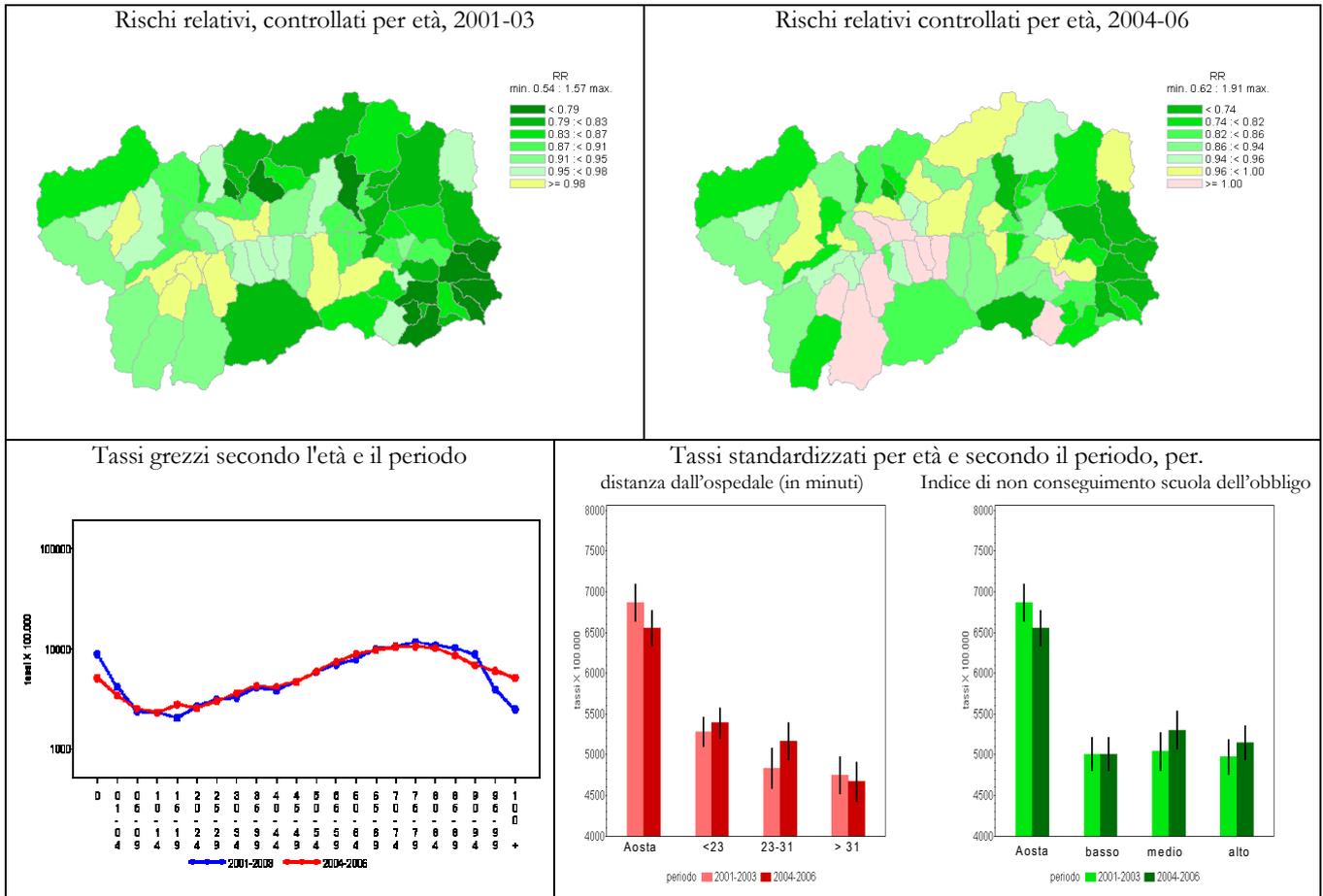


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	16677	13801.8	13837.1	13654.2 : 14020.1	9735.1	16415.7	++	++		
2004-2006	16011	12953.0	12912.3	12735.8 : 13088.9	9943.6	15932.8	++	++	-6.7	++

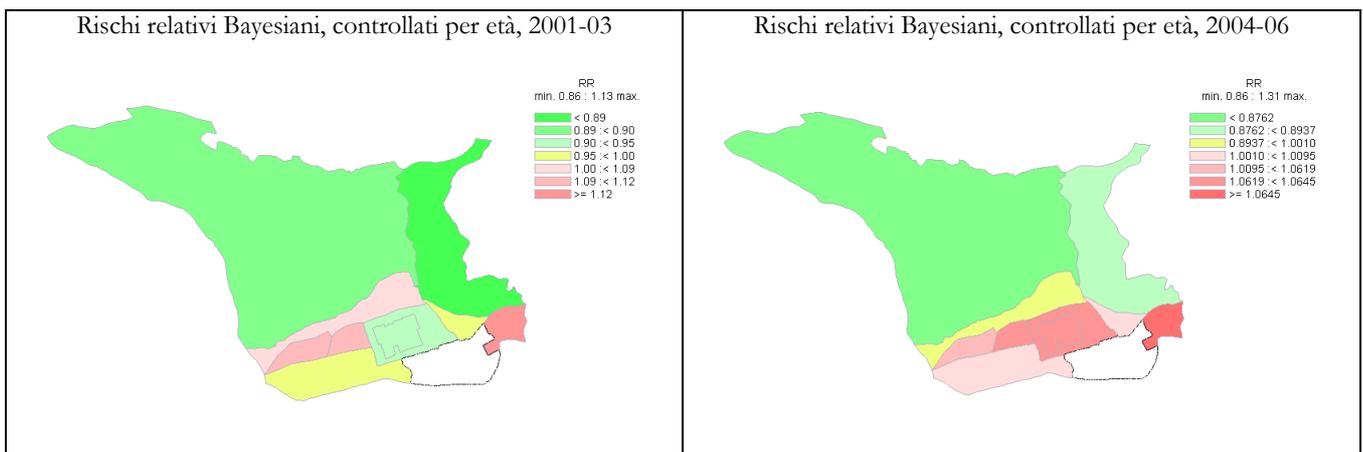


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	5088	15022.1	15192.3	14817.7 : 15566.8	12591.3	19251.3	-	++		
2004-2006	4743	13766.7	13632.4	13278 : 13986.7	11947.2	15804.0	-	++	-10.2	++

Ospedalizzazione per ricoveri in **DAY HOSPITAL** (tassi)

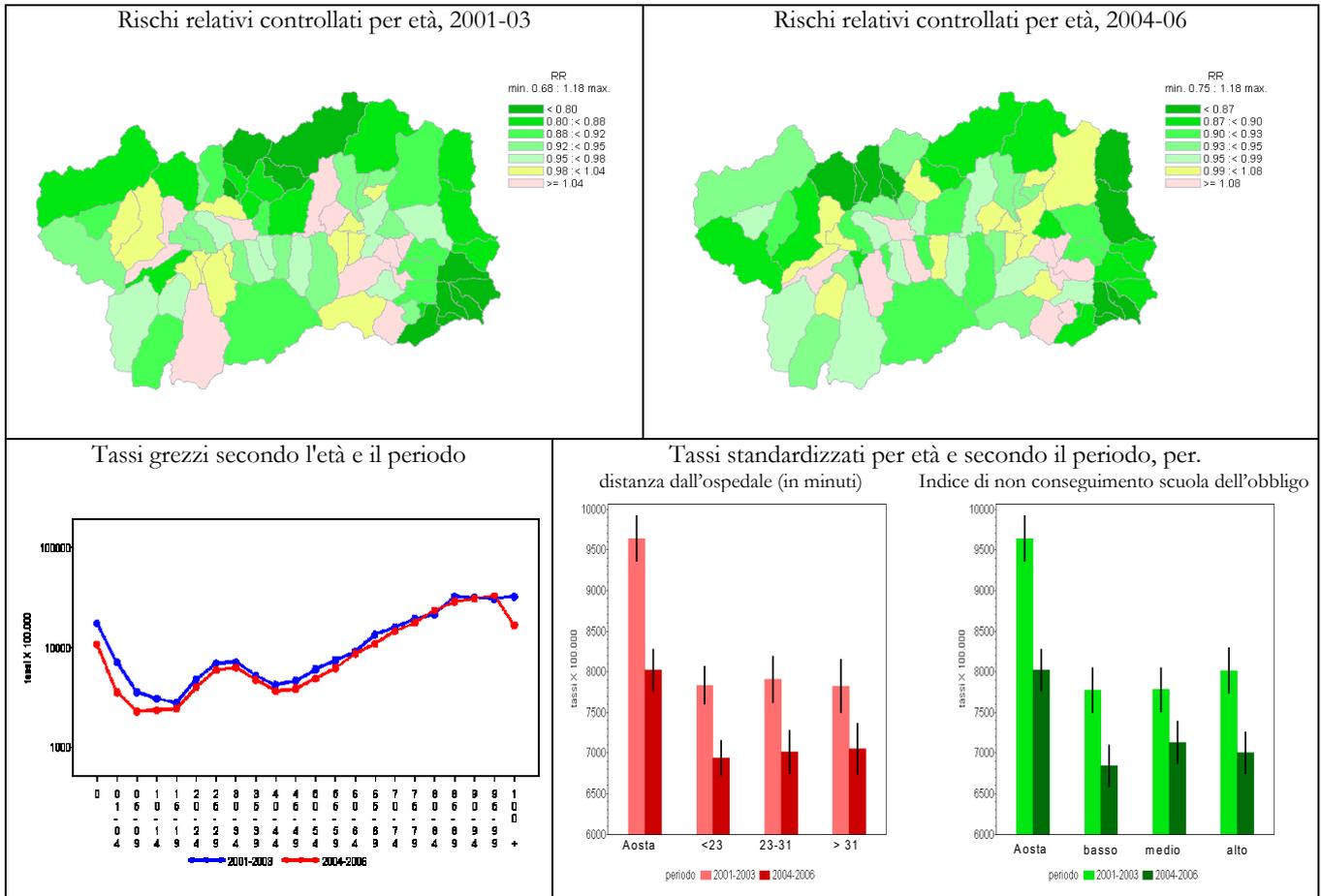


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	6698	5543.0	5566.6	5455.2 : 5678	3503.5	6453.2	++	++		
2004-2006	6904	5585.4	5565.1	5457.3 : 5672.9	2945.9	6675.7	+	++	0	

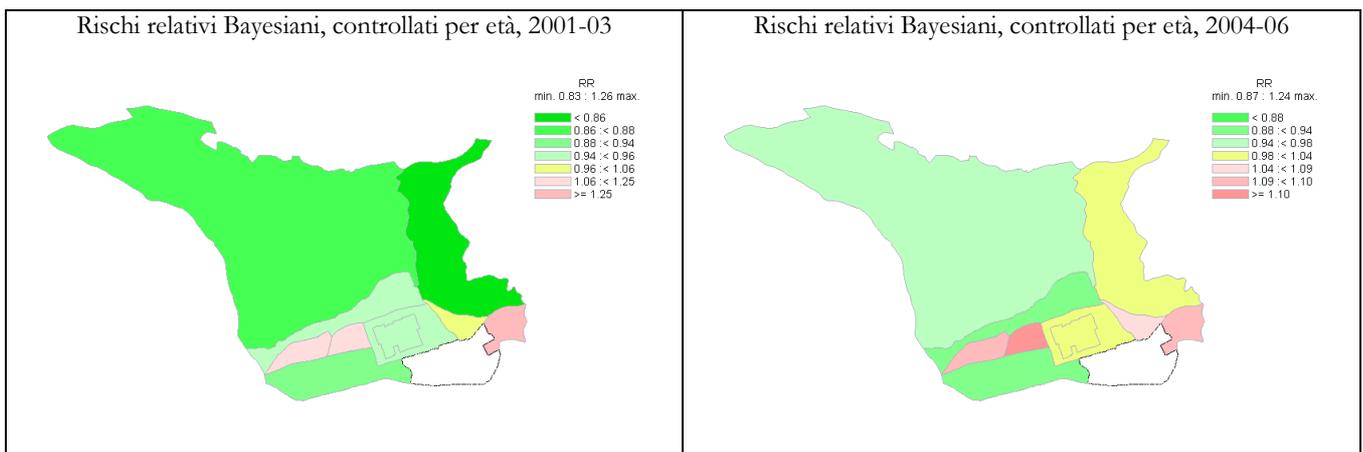


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	2297	6782.8	6865.1	6632.6 : 7097.5	5675.4	8032.1	-	++		
2004-2006	2222	6449.0	6400.2	6185.8 : 6614.6	5318.4	8882.0	-	++	-6.7	++

Ospedalizzazione per **DRG MEDICI**, ricoveri ordinari (tassi)

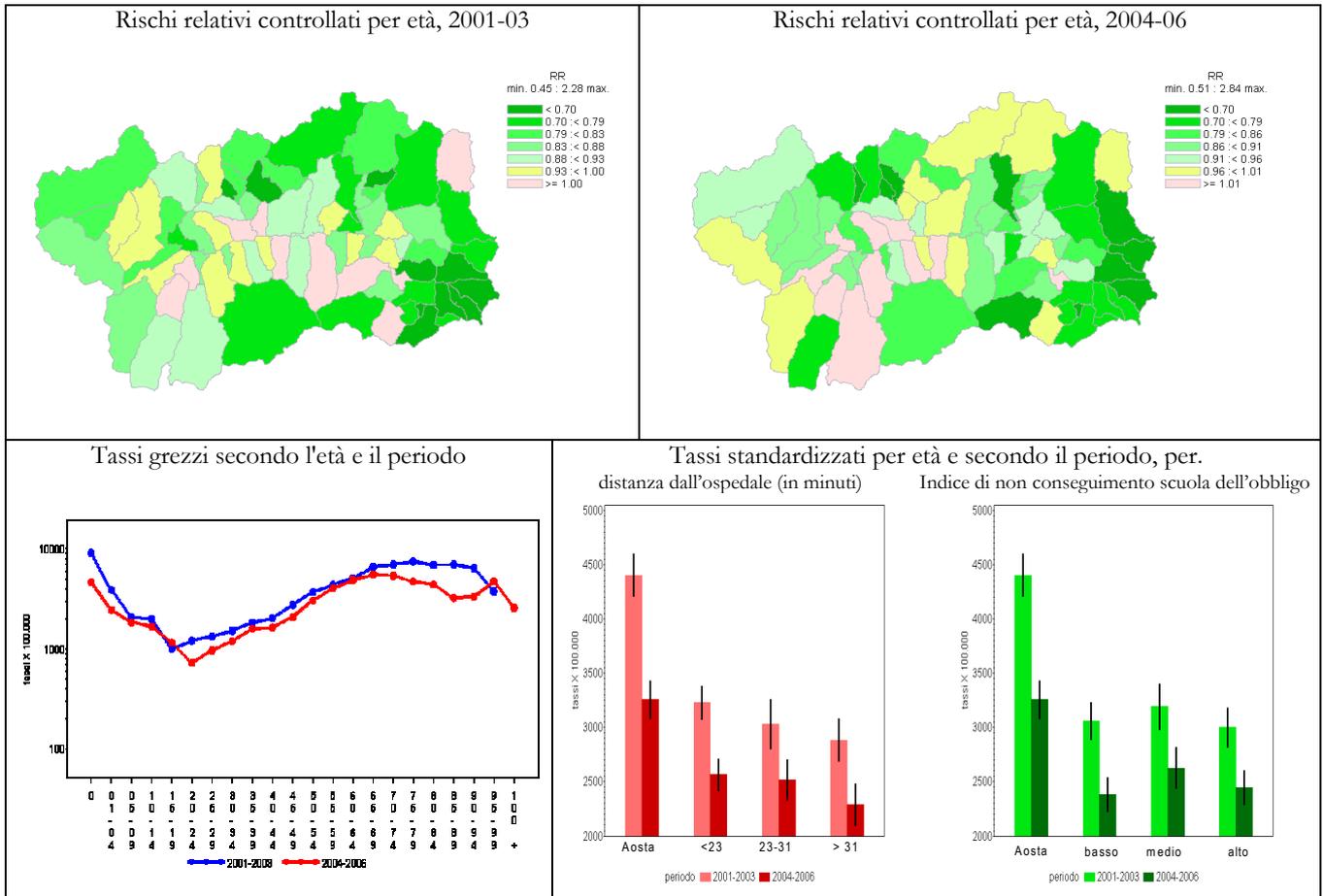


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	10092	8352.4	8378.3	8238.6 : 8518	5069.6	10592.8	++	++		
2004-2006	9053	7323.7	7296.3	7165.5 : 7427.2	5526.5	9589.6	++	++	-12.9	++

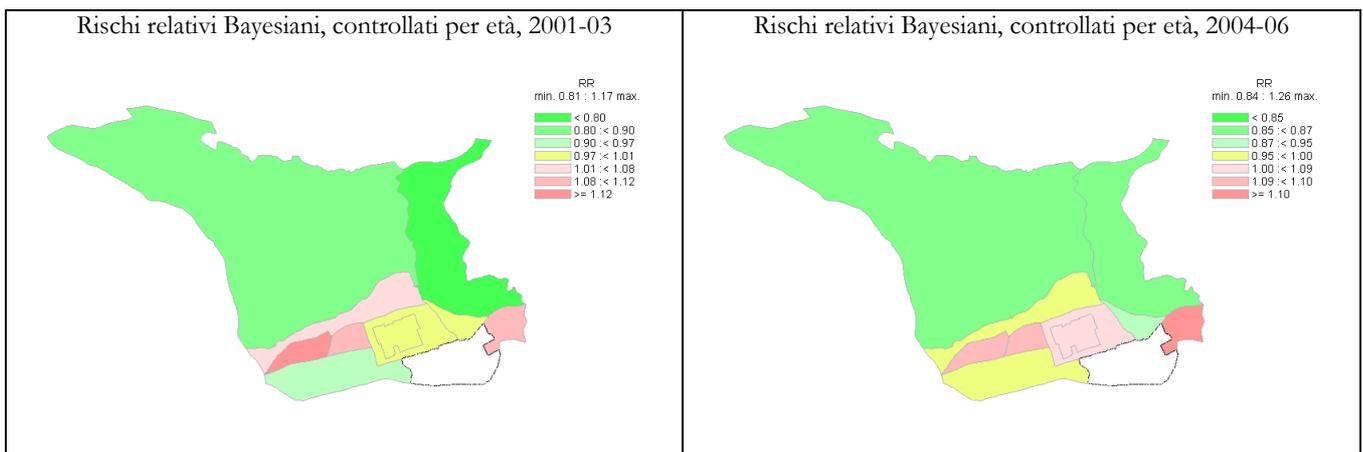


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	3150	9300.3	9437.6	9148.5 : 9726.7	7733.1	12153.6	-	++		
2004-2006	2769	8036.6	7929.0	7661.6 : 8196.5	6682.4	9943.2	-	++	-15.9	++

Ospedalizzazione per **DRG MEDICI**, ricoveri in Day Hospital (tassi)

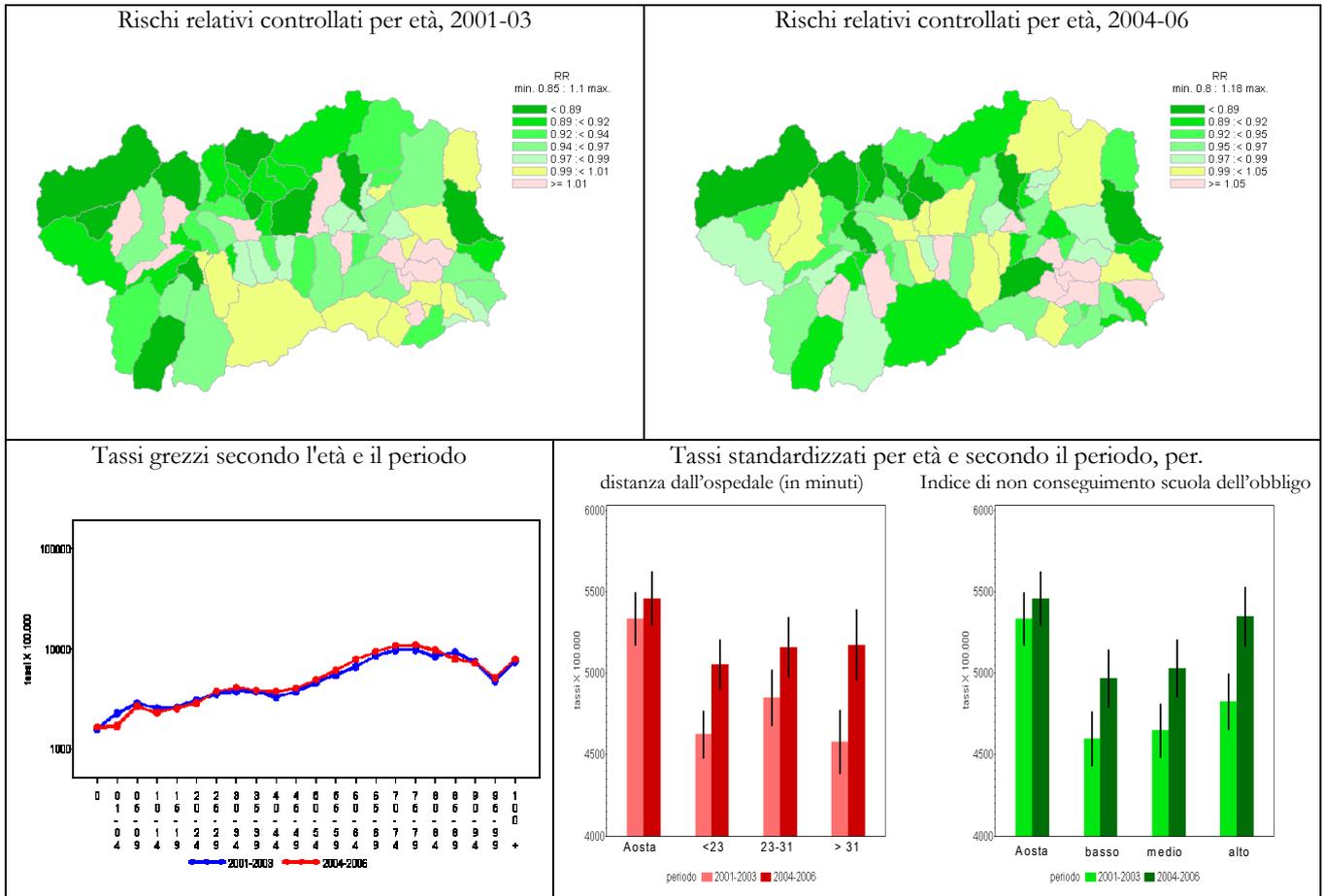


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	4178	3458.0	3476.7	3380.5 : 3573	1780.3	4402.6	++	+		
2004-2006	3365	2722.6	2710.2	2624.4 : 2796	1088.8	3603.3	+	+	-22	++

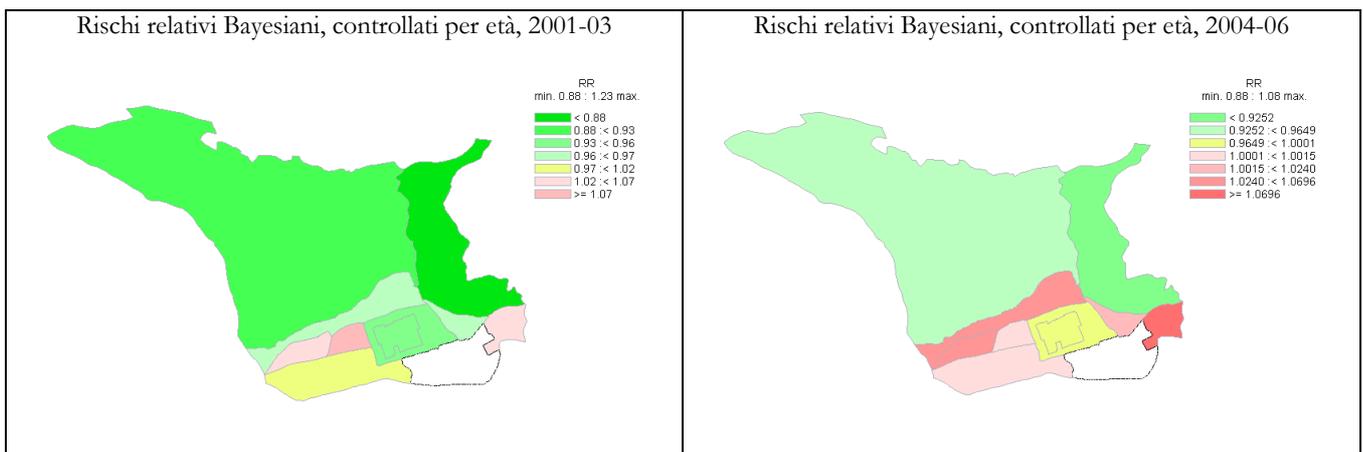


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	1462	4317.5	4379.4	4181.1 : 4577.7	3232.0	5265.4	-	++		
2004-2006	1091	3167.4	3138.6	2969.7 : 3307.4	2556.2	4362.7	-	++	-28.3	++

Ospedalizzazione per **DRG CHIRURGICI**, ricoveri ordinari (tassi)

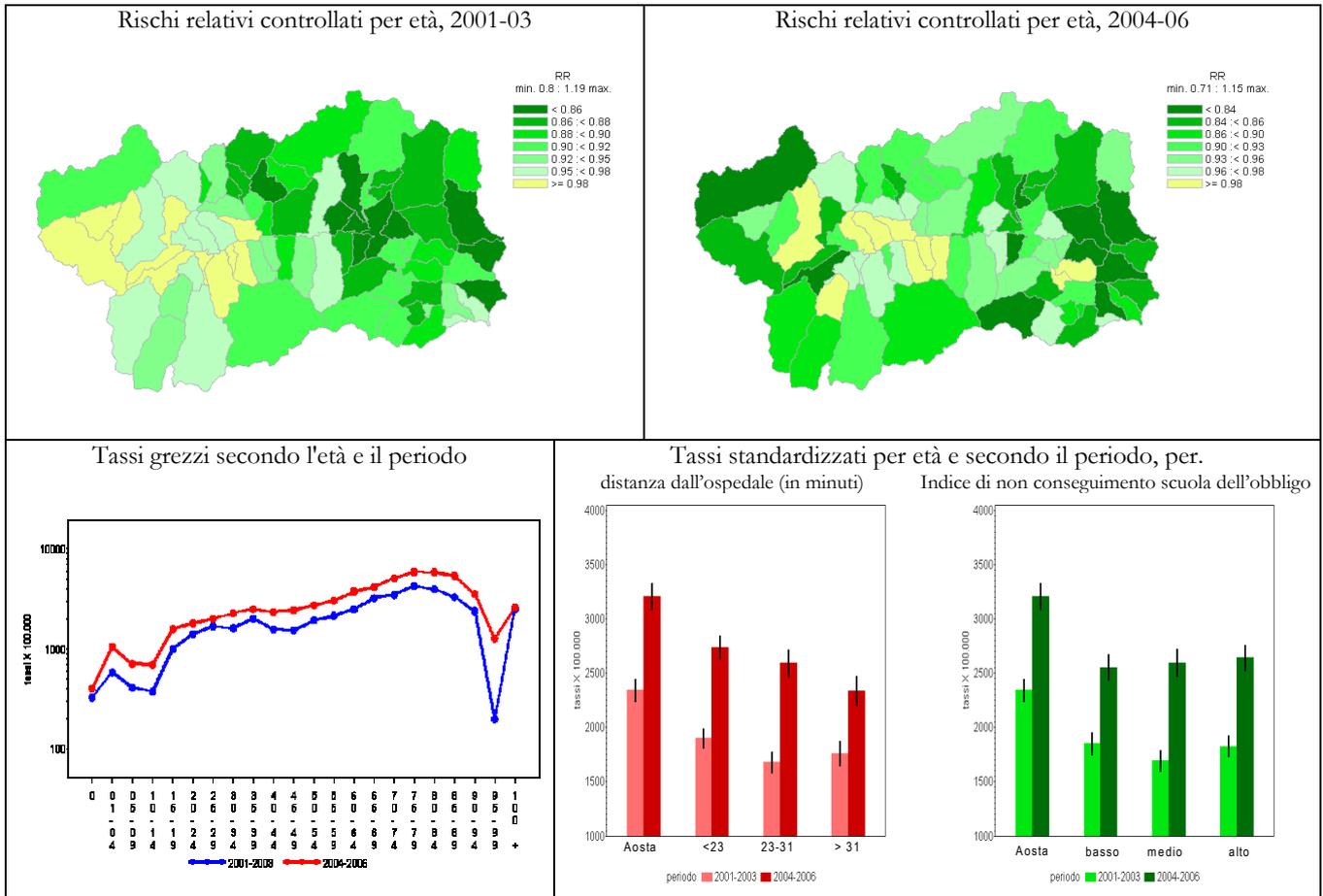


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	5881	4867.1	4877.0	4793.6 : 4960.5	2981.2	5763.1	-	++		
2004-2006	6463	5228.6	5215.2	5128 : 5302.4	3488.2	6337.7	-	++	+7	++

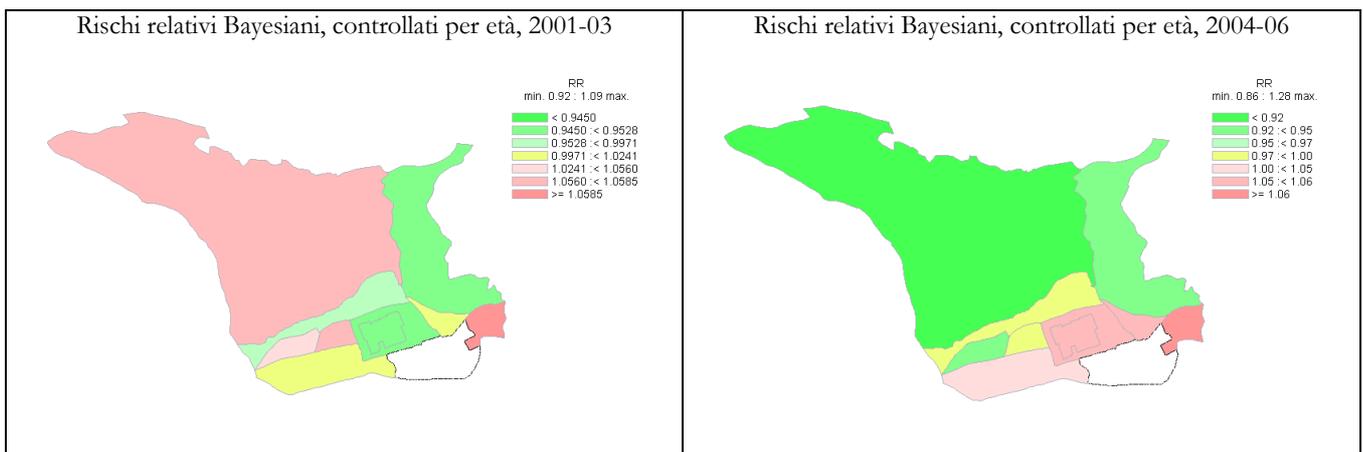


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	1763	5206.2	5238.2	5070.1 : 5406.3	4385.4	6610.8	-	++		
2004-2006	1853	5378.0	5354.6	5185.9 : 5523.3	4367.1	6135.7	-	++	+2.2	

Ospedalizzazione per **DRG CHIRURGICI**, ricoveri in Day Hospital (tassi)

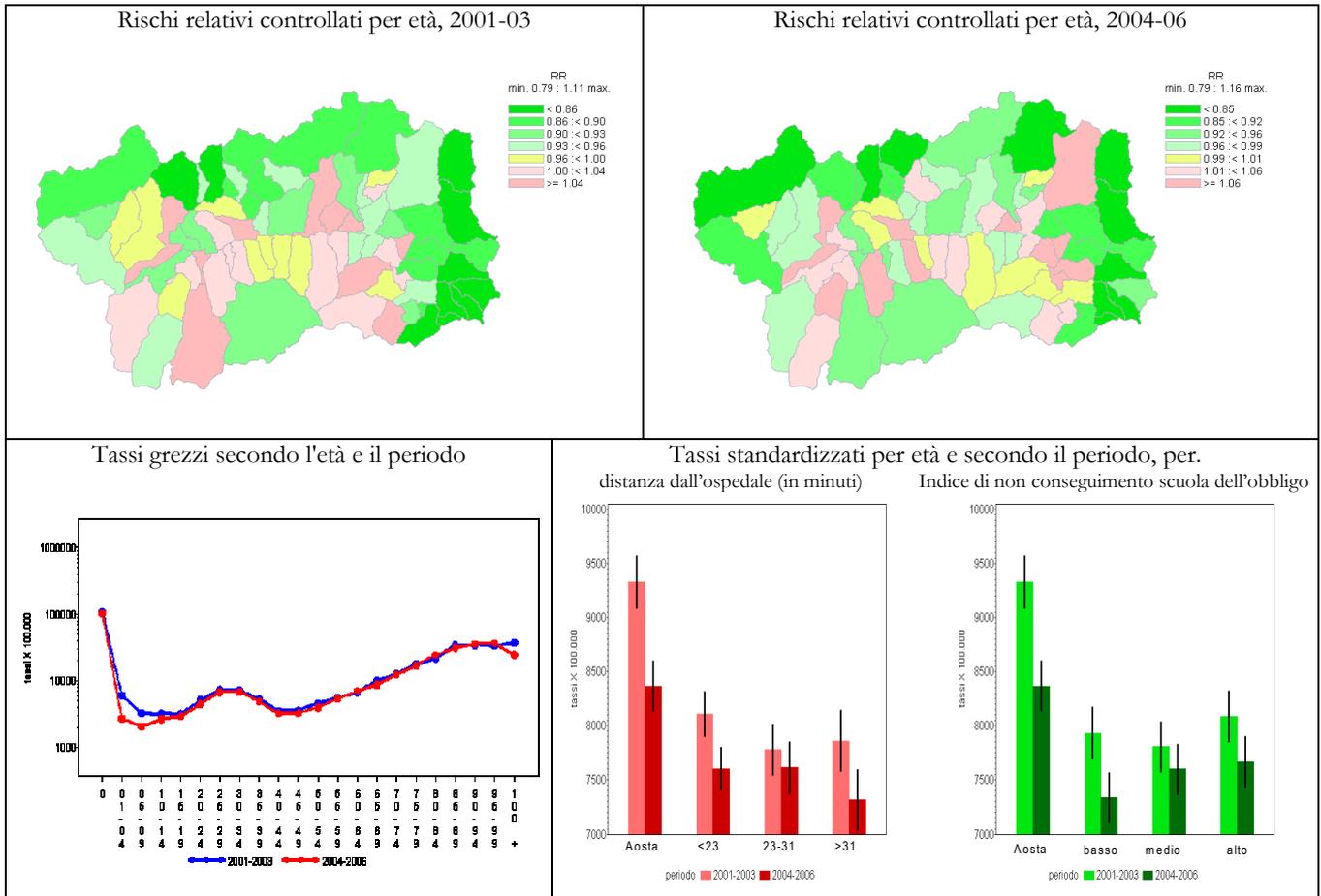


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	2364	1956.2	1960.5	1909.9 : 2011.2	1121.3	2490.1	+	++		
2004-2006	3446	2788.1	2780.9	2720.3 : 2841.4	1376.1	3274.2	-	++	+41.9	++

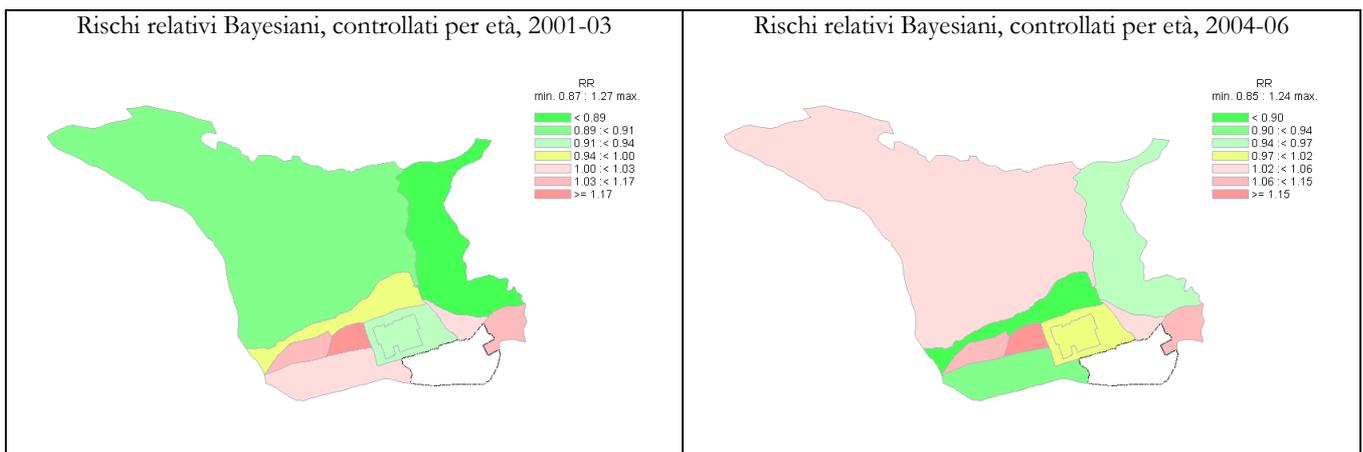


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	793	2341.3	2363.0	2255.5 : 2470.5	2025.6	2794.3	-	++		
2004-2006	1099	3190.6	3170.5	3048.3 : 3292.7	2610.4	4393.1	-	++	+34.2	++

Ospedalizzazione in **EMERGENZA** (tassi)



Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	10067	8331.4	8354.7	8235.3 : 8474	5956.8	10709.8	+	++		
2004-2006	9667	7820.4	7792.1	7674.5 : 7909.8	5715.8	9662.1	+	++	-6.7	++



Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	2985	8814.1	8958.5	8706.9 : 9210.1	7629.7	11586.2	-	++		
2004-2006	2842	8249.4	8123.1	7883.5 : 8362.7	6768.9	10132.3	-	++	-9.3	++

4.2 OSPEDALIZZAZIONE PER ALCUNE PROCEDURE SELEZIONATE

4.2.1 Indicatori

In questo paragrafo viene descritto il ricovero ospedaliero per alcune procedure chirurgiche selezionate in tre gruppi considerati rappresentativi di un più ampio spettro di situazioni.

Il primo gruppo considera procedure potenzialmente a rischio di limitazione dell'offerta perché di più recente introduzione (sottomesse quindi ad una crescente percezione del bisogno e sua trasformazione in domanda, a volte in presenza di alti costi e complessità tecnico-organizzativa).

Il secondo gruppo include procedure potenzialmente a rischio di inappropriata ospedaliera (sia professionale che organizzativa). In entrambi i casi si è tentato di individuare condizioni appartenenti a branche diverse della clinica, in modo da offrire una rappresentatività più ampia.

Il terzo gruppo include alcune cause di ricovero potenzialmente evitabili in quanto prevenibili o trattabili nell'ambito della medicina territoriale. Si tratta quindi di ricoveri "impropri", non tanto perché non necessitanti di ricovero ospedaliero, ma in quanto indici di una gestione extraospedaliera non ancora ottimale.

Per la maggior parte degli interventi inclusi nel primo gruppo è stato possibile definire anche un indicatore proxy del bisogno.

A livello comunale quindi è stato calcolato un indicatore rappresentato dal rapporto tra il numero di procedure e il numero di ricoverati per alcune condizioni predittive del bisogno della procedura in studio. In questo modo si è cercato di ridurre l'effetto che la differente incidenza di patologie all'interno del territorio regionale può avere sull'utilizzo delle procedure in esame. Sono quindi state incluse:

- la coronarografia e gli interventi di rivascolarizzazione coronarica (sia complessivi che, separatamente, by pass aortocoronarico e angioplastica) in rapporto ai ricoverati (primi ricoveri) per infarto miocardico acuto;
- l'endoarterectomia carotidea in rapporto ai ricoverati (primi ricoveri) per occlusione carotidea;
- l'artroprotesi d'anca nella popolazione generale (oltre i 20 anni di età);
- l'artroprotesi e l'endoprotesi d'anca nella popolazione di oltre 75 anni rapportata ai ricoverati per frattura di femore;
- gli interventi di cataratta nella popolazione oltre i 65 anni.

Il secondo raggruppamento invece mette assieme sia procedure ospedaliere ad alto rischio di inappropriata professionale, sia procedure ospedaliere ad alto rischio di inappropriata organizzativa. Nel primo caso si tratta di condizioni a bassa complessità e per le quali il ricorso alla procedura in assenza di indicazioni (o in presenza di indicazioni incerte) o, viceversa, il non ricorso in presenza di indicazioni è potenzialmente elevato, sono condizioni quindi in cui la discrezionalità del singolo professionista può essere elevata.

Con queste caratteristiche sono state identificate:

- la tonsillectomia (nella popolazione con meno di 19 anni);
- l'appendicectomia;
- il parto cesareo (percentuale sul totale dei parti);
- l'isterectomia in assenza di diagnosi di tumore (in donne di età superiore a 20 anni);
- la meniscectomia (oltre i 20 anni);
- la decompressione del tunnel carpale (oltre i 20 anni);
- lo stripping venoso (oltre i 20 anni).

Nel secondo caso l'interesse è rivolto alle modalità organizzative con cui la procedura viene erogata, indipendentemente dall'indicazione clinica. Sono quindi state selezionate alcune procedure effettuabili in regime di day hospital (o day surgery), per le quali l'indicatore è rappresentato dalla percentuale di ricoveri in day hospital, che sono:

- la cataratta;
- la decompressione del tunnel carpale;
- la meniscectomia;
- lo stripping venoso;
- l'ernia inguinale.

Le cause di ricovero del terzo gruppo sono una selezione di quelle identificate dall'Agency for Health Care Research and Quality" (USA) e pubblicate nella "Guide to Prevention Quality Indicators"¹⁶. Alcuni di questi indicatori sono stati utilizzati in Italia per la stesura dei Rapporti "Osservasalute" 2004 e 2005 curati dall'Osservatorio Nazionale sulla Salute delle Regioni Italiane. Pur con i limiti e le cautele necessarie nell'impiegare indicatori validati in contesti diversi da quello italiano, si è ritenuto comunque di pubblicarli dal momento che possono rappresentare interessanti spunti di riflessione¹⁷.

4.2.2 Le procedure a rischio di limitazione dell'offerta

Nel triennio 2004-2006 sono state effettuate una media 450 coronarografie all'anno, con un lieve aumento, in termini di rapporto standardizzato, del 10% (ma del 17% in termini di numero di prestazioni) rispetto al triennio 2001-2003. E' rimasta anche stabile la risposta al bisogno, dal momento che il rapporto coronarografie/infarti miocardici acuti (IMA) è rimasto invariato al valore di 2 (cioè 2 coronarografie ogni "nuovo" soggetto ricoverato per IMA). E' utile ricordare in questa sede che il fatto che ci siano più interventi che casi è dovuto al fatto che l'unità di misura del bisogno utilizzata (cioè l'IMA) è un'approssimazione del reale bisogno e non esprime l'unica indicazione clinica all'intervento (in altre parole, l'IMA non è l'unica indicazione alla coronarografia). L'incremento ha coinvolto in modo sostanzialmente omogeneo le fasce di età, ma il ricorso a questa procedura si distribuisce in modo molto disomogeneo sul territorio regionale, pur in assenza di *cluster* significativi. Analogo il caso della città di Aosta dove il ricorso alla coronarografia è aumentato del 5% in assenza di evidenti differenze tra quartieri sub urbani.

Anche gli interventi di rivascolarizzazione coronarica hanno subito un incremento significativo di circa il 25% fra i due trienni (del 15% ad Aosta), soprattutto per la componente legata alle angioplastiche. L'aumento ha coinvolto tutte le fasce di età e tutte le aree della Valle d'Aosta,

Esaminando separatamente le due procedure chirurgiche di rivascolarizzazione, il by pass aortocoronarico e l'angioplastica coronarica, si notano comportamenti differenti (comuni alle altre regioni italiane). Nel caso del by pass, si è verificata una riduzione sia del numero medio di interventi, sia in rapporto ai nuovi casi di IMA nella popolazione (-26%); il ricorso a questa procedura è diminuito in tutte le fasce di età e in tutte le aree della regione, ma la diminuzione è stata particolarmente evidente ad Aosta (-37%). La distribuzione geografica del ricorso al by pass è omogenea e non si evidenziano differenze di rilievo.

Al contrario, il ricorso all'angioplastica coronarica ha visto un incremento di oltre il 50% tra i due trienni (del 65% in valore assoluto) con un aumento del rapporto angioplastiche/primi infarti. L'incremento ha coinvolto tutte le età e tutto il territorio regionale. Dal punto di vista geografico il ricorso a questa procedura è omogeneo rispetto al bisogno e le differenze che si osservano non sono

¹⁶ http://www.qualityindicators.ahrq.gov/downloads/pqi/pqi_guide_v30a.pdf

¹⁷ in appendice al capitolo sono riportate con esattezza le definizioni operative delle procedure e delle patologie utilizzate per il calcolo degli indicatori dei tre gruppi.

statisticamente significative. Nessuna differenza si nota anche nel caso dell'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo.

Restando nel campo delle procedure chirurgiche sull'apparato circolatorio, anche il ricorso all'endoarterectomia carotidea (in questo caso rapportata ai primi ricoveri per occlusione e stenosi delle carotidi) è aumentato di quasi il 50% tra i due trienni, coinvolgendo tutte le classi di età. L'incremento più marcato si è avuto ad Aosta e, soprattutto, nei comuni più distanti dai centri ospedalieri. Come conseguenza, si è avuta una riduzione delle differenze intraregionali che, nel triennio 2004-2006 sono pressoché assenti. Differenze di modesta entità interessano i quartieri di Aosta, con un minore ricorso per i residenti del quartiere Cogne.

Cambiando ambito clinico, gli interventi di artroprotesi d'anca nella popolazione della Valle d'Aosta con più di 20 anni sono aumentati in misura modesta (poco più del 10%). A differenza di altre procedure chirurgiche, l'artroprotesi d'anca è meno frequente ad Aosta (che non presenta alcuna differenza al proprio interno), ed è particolarmente più frequente nei comuni più distanti dall'ospedale. Si tratta di un fenomeno recentemente evidenziato anche in Piemonte e di non semplice spiegazione. Differenze intraregionali nella prevalenza di artrosi (non rilevabili attraverso gli strumenti informativi a disposizione) potrebbero spiegare queste differenze nella chirurgia dell'anca, ma potrebbero anche influire gli atteggiamenti clinici dei professionisti.

Sempre nel campo della chirurgia ortopedica, le mappe del ricorso all'endoprotesi d'anca e all'artroprotesi d'anca rapportate ai ricoveri per frattura di femore nell'anziano evidenziano un ricorso a queste due procedure sostanzialmente uguale (poco meno di 60 interventi all'anno per ognuna delle procedure) e in aumento nel tempo, ma con una distribuzione geografica leggermente differente. Mentre nel caso dell'endoprotesi si è verificato negli anni un aumento di utilizzo in assenza di differenze nel territorio regionale, il ricorso all'artroprotesi è stato più accentuato e disomogeneo: mentre nel triennio 2001-2003 non erano presenti differenze regionali, nel periodo 2004-2006 si osserva una importante disomogeneità territoriale pur in assenza di evidenti *cluster*. Anche in questo caso non è facile distinguere il ruolo delle differenti indicazioni cliniche dalle scelte dei medici curanti.

Un esempio in cui i livelli di discrezionalità rispetto all'intervento chirurgico sono ridotti, riguarda l'intervento per cataratta nella popolazione anziana. Il ricorso a questa procedura, leggermente ridottosi nel tempo, è molto più elevato tra gli anziani di Aosta (che pure hanno visto una contrazione degli interventi superiore a quello medio regionale) rispetto a tutto il resto della regione, dove ne' la distanza dall'ospedale, ne' il livello socioeconomico del comune di residenza sembrano avere influenza. All'interno della città invece le differenze sono assenti. Dal momento che è poco probabile una simile differenza tra Aosta e il resto della regione nella prevalenza di malattia (anche se è possibile che il grado di percezione di malattia possa essere inferiore nei residenti in comuni più deprivati) è probabile che vi siano aree di bisogno ancora non adeguatamente soddisfatte in diverse parti della regione.

In sintesi, il ricorso a molte delle procedure scelte come potenzialmente rappresentative di condizioni a rischio di limitazione di offerta è aumentato tra il triennio 2001-2003 e il triennio 2004-2006. Inoltre, questo aumento si è verificato a parità di bisogno (pur misurato in maniera indiretta). Non si evidenziano quasi mai differenze geografiche di rilievo, a testimonianza di una sostanziale equità nell'accesso a questo genere di terapie. Queste considerazioni sostengono l'ipotesi che il Servizio Sanitario Regionale abbia risposto in modo elastico ai bisogni di salute di nuova espressione, sembrerebbe fare eccezione a questa regola la chirurgia oculistica che, a fronte di un probabile aumento del bisogno (legato all'invecchiamento della popolazione) non ha risposto con un aumentato numero di interventi che, inoltre, tendono a concentrarsi sull'area di Aosta.

4.2.3 Procedure a rischio di inappropriata professionalità

Qui di seguito vengono esaminate alcune procedure considerate a rischio di utilizzo inappropriato: tonsillectomia nei bambini, appendicectomia, stripping venoso, isterectomia in assenza di tumore, parto cesareo, decompressione del tunnel carpale.

Tonsillectomia e appendicectomia sono due procedure considerate a bassa tecnologia e a basso rischio, sono facilmente eseguibili da strutture di chirurgia generale e di otorinolaringoiatria, sono socialmente accettate e sono quindi procedure diffuse nella popolazione; per queste ragioni possono essere considerate a rischio di inappropriata professionalità. Il numero di tonsillectomie (associate o meno all'adenoidectomia) in età pediatrica si è ridotto da una media di 160 interventi all'anno a 130 (- 22%). La riduzione sembra aver interessato uniformemente tutte le aree della regione (e di Aosta) e non presenta differenze geografiche di rilievo.

Il ricorso all'intervento di appendicectomia invece, ha avuto una modesta riduzione nel tempo (più accentuata ad Aosta) e non presenta differenze geografiche.

Un'altra procedura ad alto rischio di inappropriata professionalità è rappresentata dal parto cesareo. L'utilizzo di questa procedura è aumentata del 17% dal periodo 2001-2003 al 2004-2006, in tutte le fasce di età e in tutto il territorio regionale; nell'ultimo triennio oltre un terzo dei parti è avvenuta con taglio cesareo, con una distribuzione territoriale abbastanza omogenea.

Restando in ambito ostetrico-ginecologico, anche l'intervento di isterectomia in assenza di diagnosi di tumore rappresenta una procedura a rischio di inappropriata professionalità. In questo caso si è assistito su scala regionale ad un lieve incremento nel ricorso all'intervento (+6%), accompagnato ad una significativa riduzione tra le donne residenti in Aosta (-23%), che rappresenta l'area della regione dove l'intervento è meno diffuso. La geografia del ricorso all'isterectomia è piuttosto eterogenea, con una maggior tendenza a subire questo intervento da parte delle donne residenti nei comuni socialmente più svantaggiati. Nessuna differenza invece si osserva all'interno del capoluogo.

Infine, sono state incluse in questo gruppo tre procedure chirurgiche molto frequenti, a bassa difficoltà tecnica e la cui distribuzione temporale e geografica potrebbe risentire dalle scelte dei professionisti, ma anche, almeno in parte, dalla disponibilità di reparti specialistici (ovverossia dall'offerta, trattata nel capitolo 3) o dalla diversa prevalenza (per esempio per esposizioni professionali) delle condizioni patologiche che indirizzano all'intervento. Tali procedure chirurgiche sono la meniscectomia, la decompressione del tunnel carpale e lo stripping venoso.

Il ricorso alla meniscectomia è aumentato in tutta la regione (in maniera statisticamente significativa) e in tutte le età, in assenza di differenze interne regionali o cittadine. Altrettanto significativo risulta essere l'incremento nel tempo di interventi per decompressione del tunnel carpale, che evidenzia (si può dire conferma, essendo già in parte evidente nel triennio 2001-03) un maggior ricorso a questa procedura per i residenti del distretto 4, compatibile con una maggiore esposizione a esposizioni lavorative. Più contenuto, ma sempre statisticamente significativo, l'incremento nel tempo dell'intervento di stripping venoso (+12%), che si distribuisce in maniera omogenea all'interno della territorio regionale.

E' interessante segnalare che gli incrementi nel tempo di queste tre procedure (soprattutto per le due procedure ortopediche) non sono legati a un maggior uso del day hospital (si veda il paragrafo successivo), il ricorso al quale è infatti rimasto costante (tranne il caso delle meniscectomie).

In sintesi, per quanto riguarda gli andamenti temporali si osserva un quadro variegato: a fronte di una riduzione nel ricorso ad alcune procedure a rischio di inappropriata professionalità (tonsillectomia) si accompagna la stabilità di altre (appendicectomia, isterectomia) e l'incremento di altre ancora (l'aumento del ricorso al parto cesareo, che si colloca però all'interno di un più ampio trend nazionale); un aumento si osserva invece per le procedure chirurgiche specialistiche a bassa difficoltà tecnica.

La distribuzione geografica di tutte queste procedure invece è molto omogenea (anche nel tempo); l'assenza di differenze suggerisce una sostanziale uniformità di accesso alle strutture e di comportamento clinico da parte dei professionisti; a questa omogeneità contribuisce senz'altro la scarsa differenziazione nell'offerta di strutture di riferimento poichè larga parte di queste procedure vengono eseguite in pochi centri e, quindi, da pochi professionisti. In questa prospettiva, la presenza di *cluster* geografici (ad esempio quello per il tunnel carpale) sembra confermare l'ipotesi di differenze di prevalenza piuttosto che differenze nei comportamenti professionali.

4.2.4 Procedure a rischio di inappropriata organizzativa

L'inappropriata organizzativa ha a che vedere con la capacità delle strutture di modificare la propria organizzazione interna per accogliere modalità nuove di ricovero che privilegiano l'efficienza, come il day hospital.

In questo paragrafo viene descritta la distribuzione geografica nell'uso del day hospital per alcune patologie a larga diffusione. Numerose di queste sono state trattate nel paragrafo precedente come indicatori di appropriatezza professionale, qui invece, non si terrà conto delle indicazioni cliniche all'intervento, ma solo delle modalità organizzative con cui l'intervento è erogato.

L'intervento di cataratta è eseguito in regime di day hospital nella quasi totalità dei casi (il 95%, mentre erano il 69% nel 2001-03) con un evidente incremento dell'efficienza organizzativa. Ciò nonostante sono presenti differenze geografiche significative: sono infatti i residenti di Aosta e di tutta la parte occidentale della regione a beneficiare maggiormente del day hospital, in particolare i residenti nei comuni meno distanti dagli ospedali. Al contrario, l'incremento di interventi per decompressione del tunnel carpale descritto in precedenza non si è accompagnato ad un maggior uso del day hospital, senza che sia possibile riconoscere alcun pattern geografico di rilievo.

L'intervento di meniscectomia viene eseguito in regime di day hospital nel 60% dei casi con una distribuzione sul territorio regionale simile a quella del tunnel carpale.

Il ricovero in day hospital per intervento di stripping venoso continua a mantenersi su livelli elevati (72% costante nei due periodi considerati), ed è più frequente nei residenti in Aosta rispetto al resto della regione all'interno della quale non sono presenti differenze di rilievo.

L'uso del day hospital per interventi di ernia inguinale riguarda i due terzi dei ricoveri (erano poco più della metà nel periodo 2001-2003), senza particolari differenze regionali.

In sintesi, anche per questo raggruppamento di procedure il quadro appare vario, probabilmente a causa di specificità locali. Tra il 2001-2003 e il 2004-2006 infatti si sono verificate alcune variazioni significative verso forme di ricovero più efficienti (cataratta, ernia inguinale), a fronte di riduzioni per altre procedure (tunnel carpale).

Per quasi tutte le condizioni esaminate Aosta fa registrare un maggior ricorso al day hospital rispetto al resto della Valle d'Aosta all'interno della quale non si notano differenze di rilievo. E' probabile che fattori legati all'accesso all'ospedale portino a preferire ricoveri in regime ordinario per i residenti in comuni più lontani.

4.2.5 Ricoveri per alcune condizioni potenzialmente prevenibili

Come ricordato nell'introduzione al capitolo, le cause di ricovero riportate in questo paragrafo sono state selezionate in quanto influenzate dall'assistenza extra-ospedaliera; si tratta di condizioni che, in presenza di un'adeguata assistenza ambulatoriale non dovrebbero portare al ricovero.

I ricoveri per asma bronchiale negli adulti, un evento raro (15 ricoveri/anno), si concentrano nel capoluogo, dove si verificano circa la metà di tutti i casi, mentre sono omogeneamente distribuite nel resto della regione.

I ricoveri per complicanze del diabete a lungo termine si sono quasi dimezzati tra i due periodi considerati e non presentano significative differenze geografiche, fatto salvo un eccesso (non statisticamente significativo) per i residenti di Aosta, in particolare nel quartiere Cogne. Anche i ricoveri per complicanze del diabete a breve termine (chetoacidosi, coma iperosmolare e altri tipi di coma) si sono fortemente ridotti e le differenze geografiche sono pressoché assenti (anche a causa della ridottissima numerosità di casi dell'ultimo triennio). Sempre nell'ambito dell'assistenza al diabete, i ricoveri per amputazioni in persone con diabete, che rappresentano un indicatore dell'assistenza a lungo termine alla malattia, sono rimasti invariati, nuovamente, senza importanti differenze geografiche.

I ricoveri per disidratazione si sono ridotti significativamente (soprattutto ad Aosta e nei comuni più deprivati); questo è in parte legato all'eccesso di ricoveri avvenuti nell'estate 2003 a causa dell'eccezionale ondata di calore che ha colpito tutta l'Europa; infatti, gli eccessi di ricovero nel primo triennio erano più evidenti in città rispetto ai comuni più distanti. Nell'ultimo triennio invece non si notano differenze geografiche o sociali importanti.

I ricoveri per infezioni delle vie urinarie non hanno invece subito variazioni importanti nella regione (ma sono diminuiti in maniera significativa ad Aosta) e non presentano rilevanti differenze, se non nel caso dei comuni afferenti al distretto 1, dove si evidenzia un eccesso non statisticamente significativo.

Anche i ricoveri per polmonite batterica (145 casi/anno) sono rimasti sostanzialmente invariati nel loro complesso, ma sono incrementati nei comuni socialmente più svantaggiati. Le differenze interne alla regione restano comunque non significative.

Infine, due cause di ricovero nell'età pediatrica, asma e gastroenteriti hanno subito una riduzione, rispettivamente del 10 e del 70%, anche se la numerosità degli eventi è in entrambi i casi modesta e non permette di apprezzare differenze geografiche se non, nel caso dell'asma, un modesto gradiente rispetto alla distanza dall'ospedale.

Infine, accorpendo tutte le cause di ricovero potenzialmente evitabili, singolarmente descritte in precedenza (nella fascia di età adulta), si evidenzia una riduzione dell'ospedalizzazione del 18% (statisticamente significativa), più accentuata ad Aosta (dove i tassi di ospedalizzazione erano più elevati del resto della regione) che ha coinvolto uniformemente tutte le classi di età e, con l'eccezione già detta di Aosta, tutte le aree della regione.

Tra il triennio 2001-2003 e il triennio 2004-2006 si è ridotta l'eterogeneità geografica anche se permane un eccesso di ricoveri a carico dei residenti ad Aosta, in particolare nel quartiere Cogne.

In conclusione, i ricoveri per alcune condizioni patologiche prevenibili o trattabili in ambito extraospedaliero si sono ridotti. A questa situazione è probabile che abbiano concorso numerosi fattori quali la qualità dell'assistenza territoriale e la maggiore attenzione all'appropriatezza dei ricoveri, ma è anche possibile che, in alcuni casi, le differenze nel tempo siano legate alle mutate abitudini nella codificazione di alcune cause di ricovero come diagnosi principale (per esempio il diabete o l'asma). Aosta presenta sistematicamente eccessi di ricovero per questo gruppo di cause; è possibile che, oltre a differenze di assistenza extra-ospedaliera, la facilità di accesso alla struttura di ricovero induca più facilmente al ricovero rispetto a residenti in comuni più distanti.

4.2.6 Conclusioni

Nel complesso l'incremento di ricoveri per procedure a rischio di razionamento e la riduzione dei ricoveri ad alto rischio di inappropriatelyzza (pur con alcune eccezioni quali il parto cesareo) testimoniano la buona flessibilità del sistema ad adattarsi a nuove tecnologie e a perseguire la qualità delle prestazioni erogate. Qualche difficoltà invece riguarda la capacità ad adattarsi o a mantenere modelli organizzativi efficienti tipo il day hospital. L'introduzione di linee guida, la sempre maggiore attenzione ai temi dell'Evidence Based Medicine da parte dei professionisti della sanità e i richiami

sempre più stringenti all'uso più appropriato del regime di ricovero hanno probabilmente avuto un ruolo importante nel produrre questi effetti.

L'assenza di differenze sistematiche sia sul piano geografico che sul piano sociale (tranne alcune eccezioni) suggeriscono che il sistema sanitario regionale è stato quasi sempre in grado di offrire gli stessi livelli di assistenza a tutti i cittadini della regione, indipendentemente dalla residenza e dalla condizione sociale. Certamente, le piccole dimensioni della regione e la non eccessiva distanza della maggior parte dei comuni dai punti di erogazione dell'assistenza (che nella maggior parte dei casi sono rappresentati dall'ospedale di Aosta) esercitano un ruolo importante nel produrre omogeneità sia nell'accesso, sia nei comportamenti professionali.

L'importanza della facilità di accesso alla struttura ospedaliera nel determinare la domanda è ben evidenziata dal caso di Aosta, che presenta frequentemente valori più elevati rispetto alla media regionale di prestazioni ospedaliere. Va ancora ricordato come l'uniformità nell'accesso alle cure, desumibile dagli indicatori presentati, non testimonia di per se' dell'efficacia e della qualità dell'assistenza offerta.

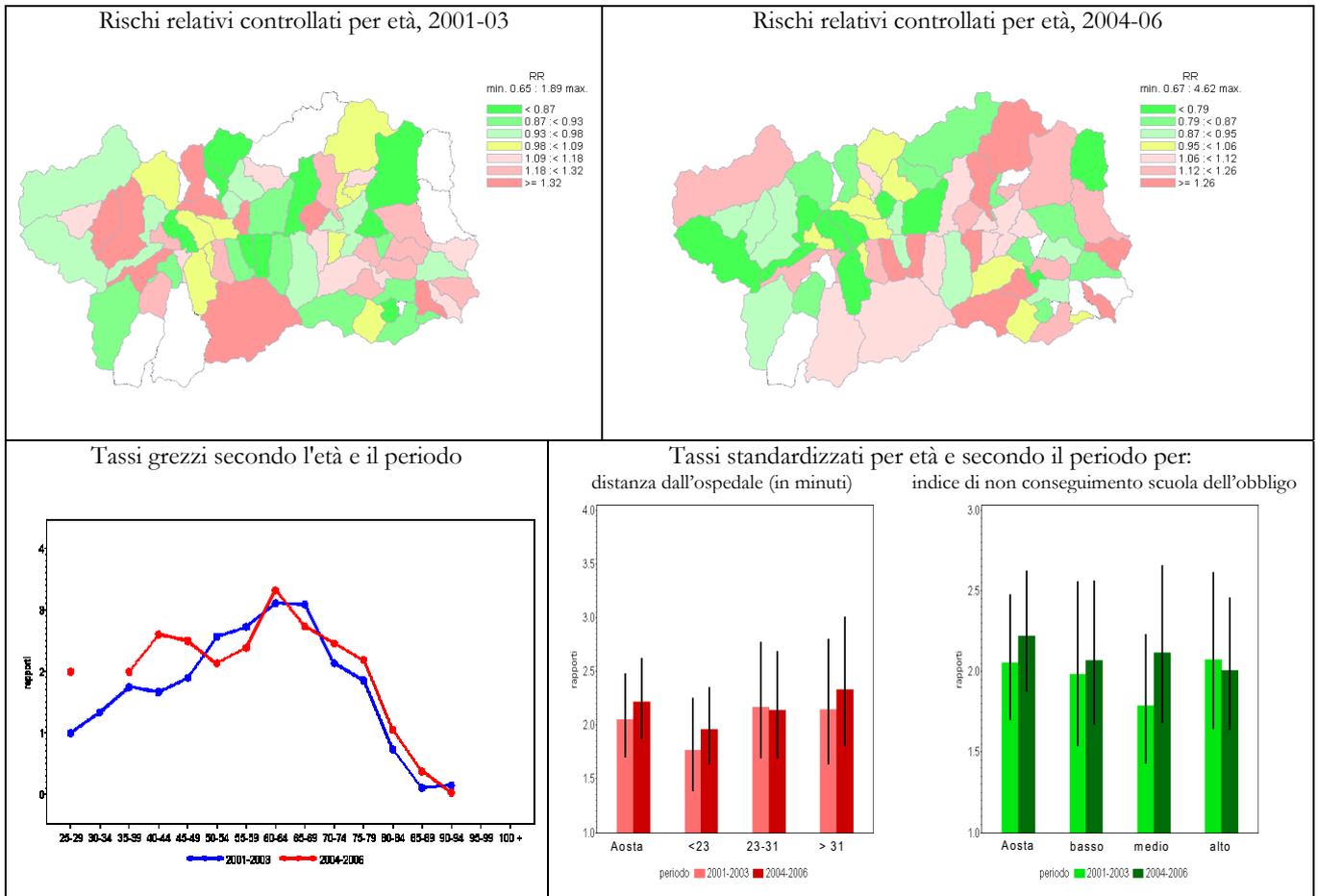
Il permanere in alcuni casi di differenze a svantaggio di alcune aree (spesso stabili nel tempo) suggerisce la possibile persistenza di aree di miglioramento dell'appropriatezza sia nel campo delle competenze professionali, sia in quello delle scelte organizzative, tanto a livello ospedaliero, quanto a livello territoriale.

APPENDICE: DEFINIZIONI UTILIZZATE PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI

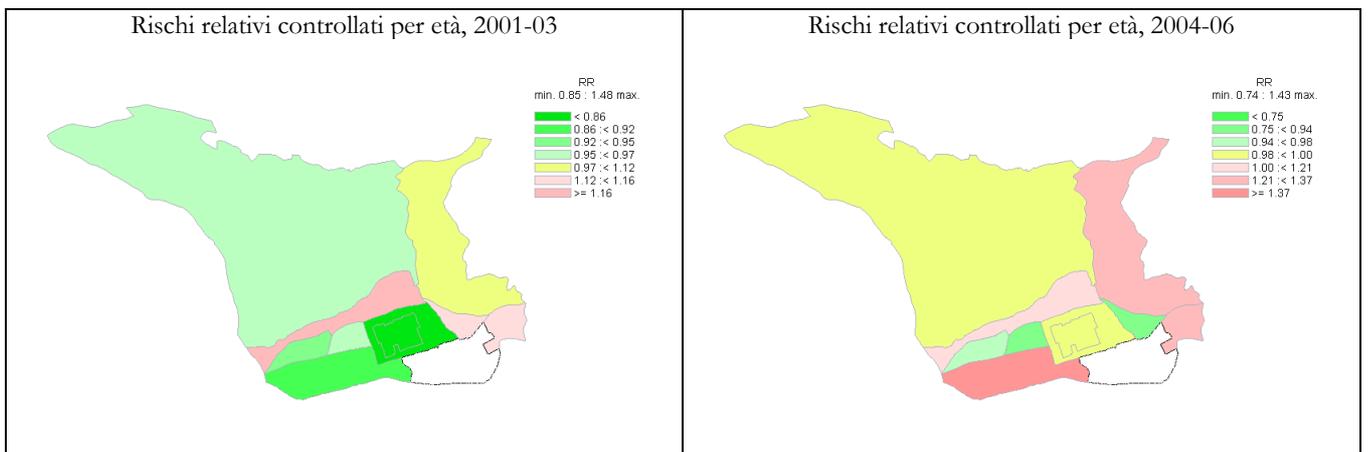
Indicatore	Numeratore	Denominatore	Sesso, Età
Coronarografia	ICD IX 8855-8857 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	ICD IX 410 in diagnosi principale per primo evento a 1 mese e per ricoveri ordinari	U e D, tutte le età
Rivascolarizzazione coronarica	ICD IX 360,361,362 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	ICD IX 410 in diagnosi principale per primo evento a 1 mese e per ricoveri ordinari	U e D, tutte le età
Angioplastica coronarica	ICD IX 3601-3609 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	ICD IX 410 in diagnosi principale per primo evento a 1 mese e per ricoveri ordinari	U e D, tutte le età
By pass coronarico	ICD IX 361-362 in qualunque campo procedure, per tutti gli eventi e per ricoveri ordinari	ICD IX 410 in diagnosi principale per primo evento a 1 mese e per ricoveri ordinari	U e D, tutte le età
Endoarterectomia carotidea	ICD IX 3812 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	ICD IX 4331,4333 in qualunque campo diagnosi, per il primo evento a 1 mese	U e D, tutte le età
Artroprotesi d'anca	ICD IX 8151 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni
Artroprotesi d'anca per frattura collo del femore	ICD IX 8151 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	ICD IX 820 in diagnosi principale, per tutti gli eventi	U e D, ≥ 75 anni
Endoprotesi d'anca per frattura collo del femore	ICD IX 8152 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	ICD IX 820 in diagnosi principale, per tutti gli eventi	U e D, ≥ 75 anni
Cataratta	DRG 039 per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, ≥ 65 anni
Tonsillectomia	DRG 058,060 per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, 1-19 anni
Appendicectomia	DRG 164-167 per tutti gli eventi	Popolazione	U e D tutte le età
Parto cesareo	DRG 370-371 per tutti gli eventi	DRG 370-375 per tutti gli eventi	Donne, 15-49 anni
Isterectomia senza diagnosi di tumore	ICD IX 683-687,689 in qualunque campo procedure, esclusi ICD IX 140-20891 in qualunque campo diagnosi, per tutti gli eventi	Popolazione	Donne, ≥ 20 anni
Meniscectomia	ICD IX 806 in qualunque campo procedure per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni
Decompressione tunnel carpale	DRG 006 per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni
Stripping venoso	DRG 119 per tutti gli eventi	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni
Cataratta in day hospital	DRG 039 per tutti gli eventi e per i ricoveri day hospital	DRG 039 per tutti gli eventi	U e D, ≥ 65 anni
Decompressione tunnel carpale in day hospital	DRG 006 per tutti gli eventi e per i ricoveri day hospital	DRG 006 per tutti gli eventi	U e D, ≥ 20 anni
Meniscectomia in day hospital	ICD IX 806 in qualunque campo procedure, per tutti gli eventi e per ricoveri day hospital	ICD IX 806 in qualunque campo procedure e per tutti gli eventi	U e D, ≥ 20 anni
Stripping venoso in day hospital	DRG 119 per tutti gli eventi e per i ricoveri day hospital	DRG 119 per tutti gli eventi	U e D, ≥ 20 anni
Ernia inguinale in day hospital	DRG 161-163 per tutti gli eventi e per i ricoveri day hospital	DRG 161-163 per tutti gli eventi	U e D, tutte le età
Asma adulti	ICD IX 493 in diagnosi principale per tutti gli eventi; esclusi MDC 14 e 15	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni
Diabete lungo	ICD IX 2504-2509 in diagnosi principale per tutti gli eventi; esclusi MDC 14 e 15	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni

Indicatore	Numeratore	Denominatore	Sesso, Età
Diabete breve	ICD IX 2501-2503 in diagnosi principale per tutti gli eventi; esclusi MDC 14 e 15	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni
Amputazioni arti inferiori in pazienti diabetici	ICD IX 250 in qualunque campo di diagnosi e ICD IX 841 in qualunque campo procedura; esclusi MDC 14 e 15 e ICD IX 895-897 in qualunque campo diagnosi	Popolazione	U e D, ≥ 20 anni
Disidratazione	ICD IX 2765 in diagnosi principale per tutti gli eventi; esclusi MDC 14 e 15	Popolazione	U e D, tutte le età
Infezioni al tratto urinario	ICD IX 590, 5950, 5959, 5990 in diagnosi principale e per tutti gli eventi; esclusi MDC 14 e 15	Popolazione	U e D, tutte le età
Polmonite batterica	ICD IX 481, 4822, 4829-4831, 4838, 48230-48232, 48239, 485 i diagnosi principale; esclusi MDC 14 e 15 e ICD IX 28260-28263, 28269 in qualunque campo diagnosi	Popolazione	U e D, tutte le età
Asma pediatrica	ICD IX 493 in diagnosi principale per tutti gli eventi; esclusi MDC 14 e 15	Popolazione	U e D, < 20 anni
Gastroenterite pediatrica	ICD IX 0086, 0088, 0090-0093, 5589 in diagnosi principale e per tutti gli eventi; esclusi MDC 14 e 15	Popolazione	U e D, ≤ 19 anni
Cause sensibili al trattamento ambulatoriale	ICD IX in diagnosi principale per asma bronchiale, per diabete a breve e lungo termine, per amputazioni agli arti inferiori in pazienti diabetici, per disidratazione, per infezioni al tratto urinario e per polmonite batterica	Popolazione	U e D, tutte le età

Interventi per **CORONAROGRAFIA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, su **RICOVERI PER INFARTO**, primo ricovero ordinario, (rapporti)

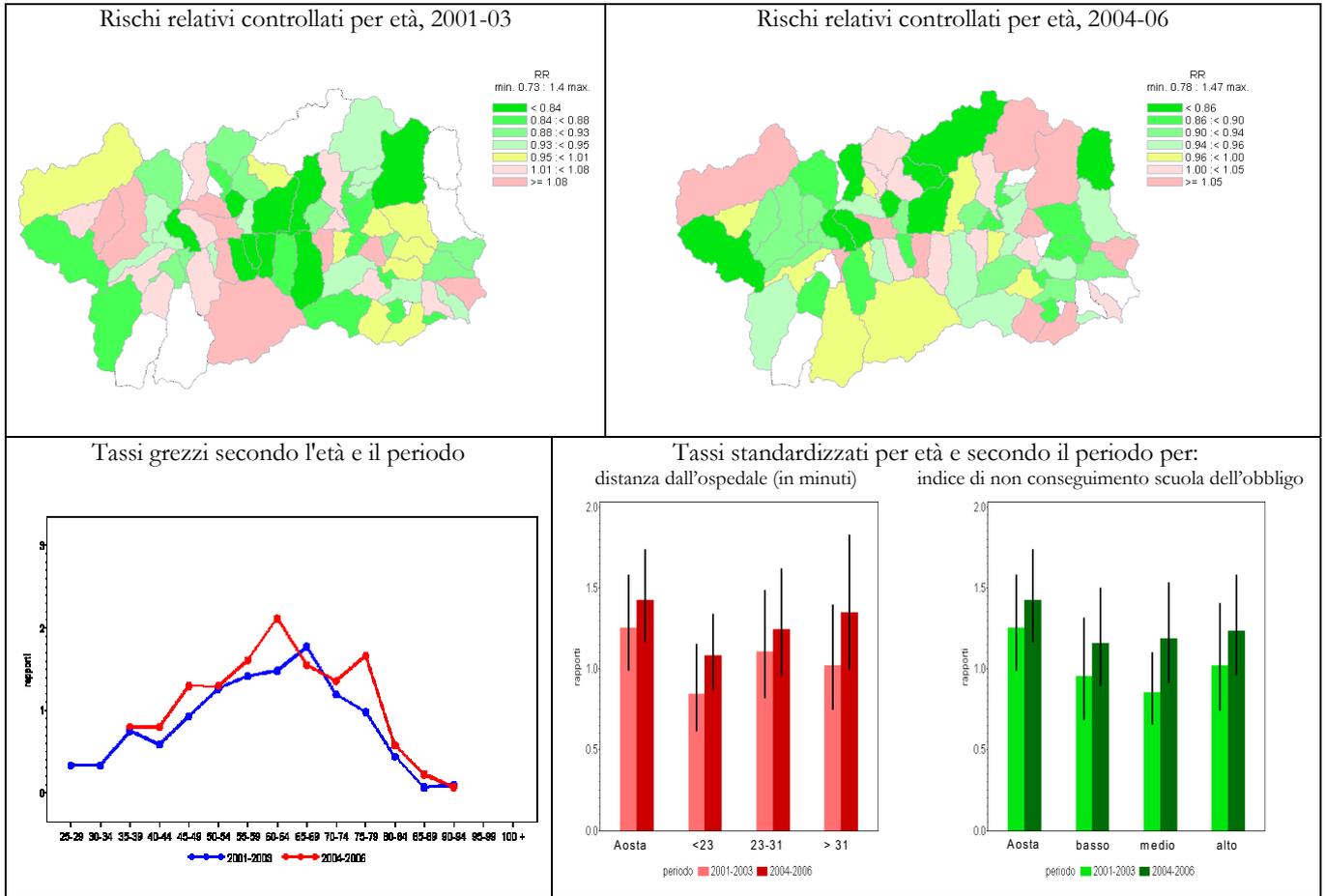


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	383	2.0	2.0	1.7 : 2.2	0.0	1.7	-	+	+9.7	+
2004-2006	447	2.0	2.1	1.8 : 2.3	0.0	2.2	-	++		

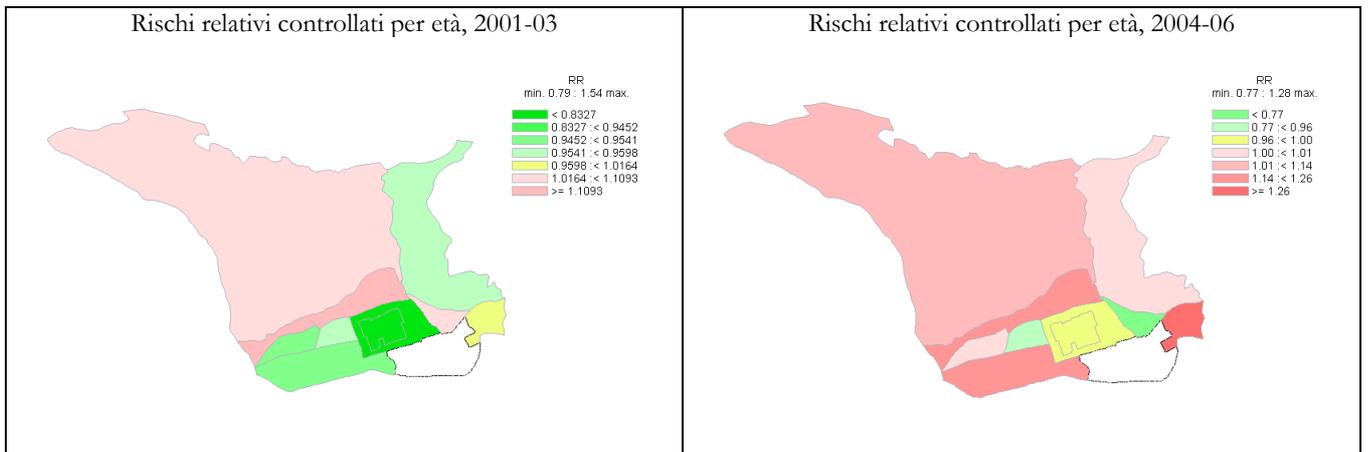


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	120	2.1	2.1	1.7 : 2.6	0.3	2.6	-	+	+5.2	
2004-2006	140	2.0	2.1	1.8 : 2.5	1.1	2.7	-	-		

Interventi per **RIVASCOLARIZZAZIONE CORONARICA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital su **RICOVERI PER INFARTO**, primo ricovero ordinario (rapporti)

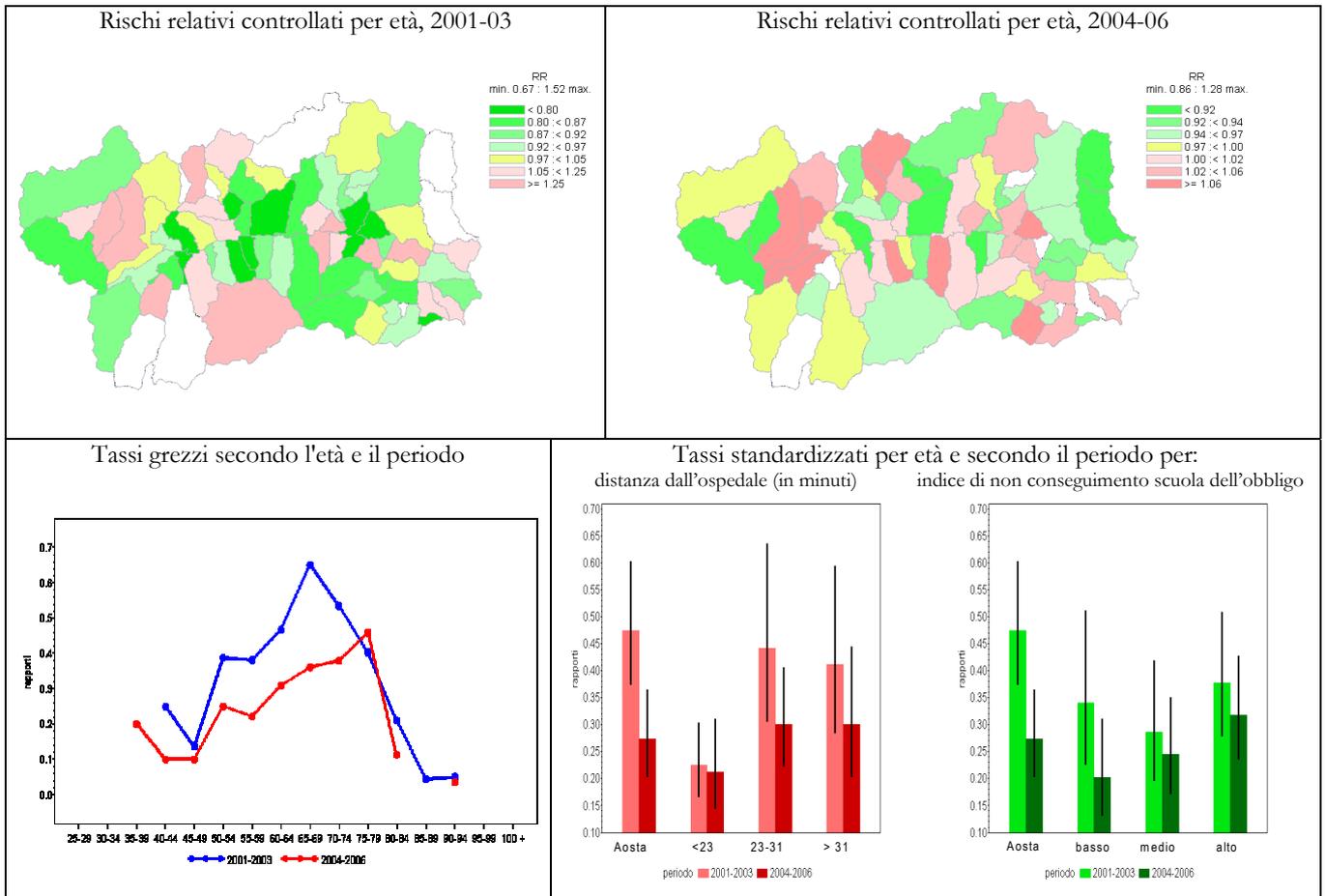


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	201	1.0	1.0	0.9 : 1.2	0.0	0.9	-	+		
2004-2006	272	1.2	1.2	1.1 : 1.4	0.0	1.3	-	-	+26.7	++

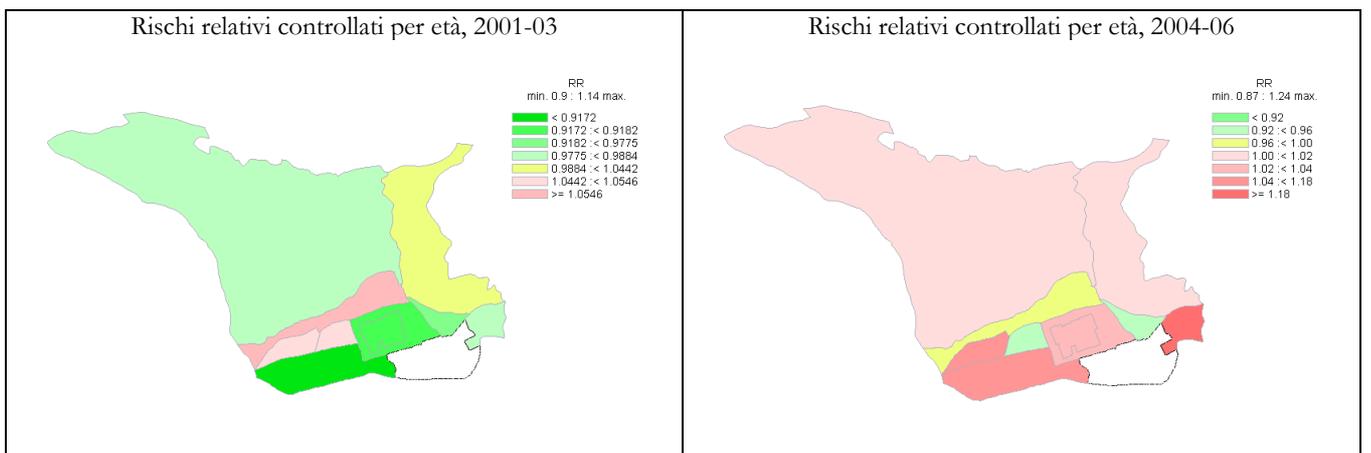


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	64	1.1	1.1	0.9 : 1.5	0.0	1.4	-	-		
2004-2006	82	1.2	1.2	1 : 1.5	0.5	1.4	-	-	+15.1	

Interventi per **BY PASS AORTO-CORONARICO**, ricoveri ordinari, su ricoveri per **INFARTO** primo ricovero ordinario,(rapporti)

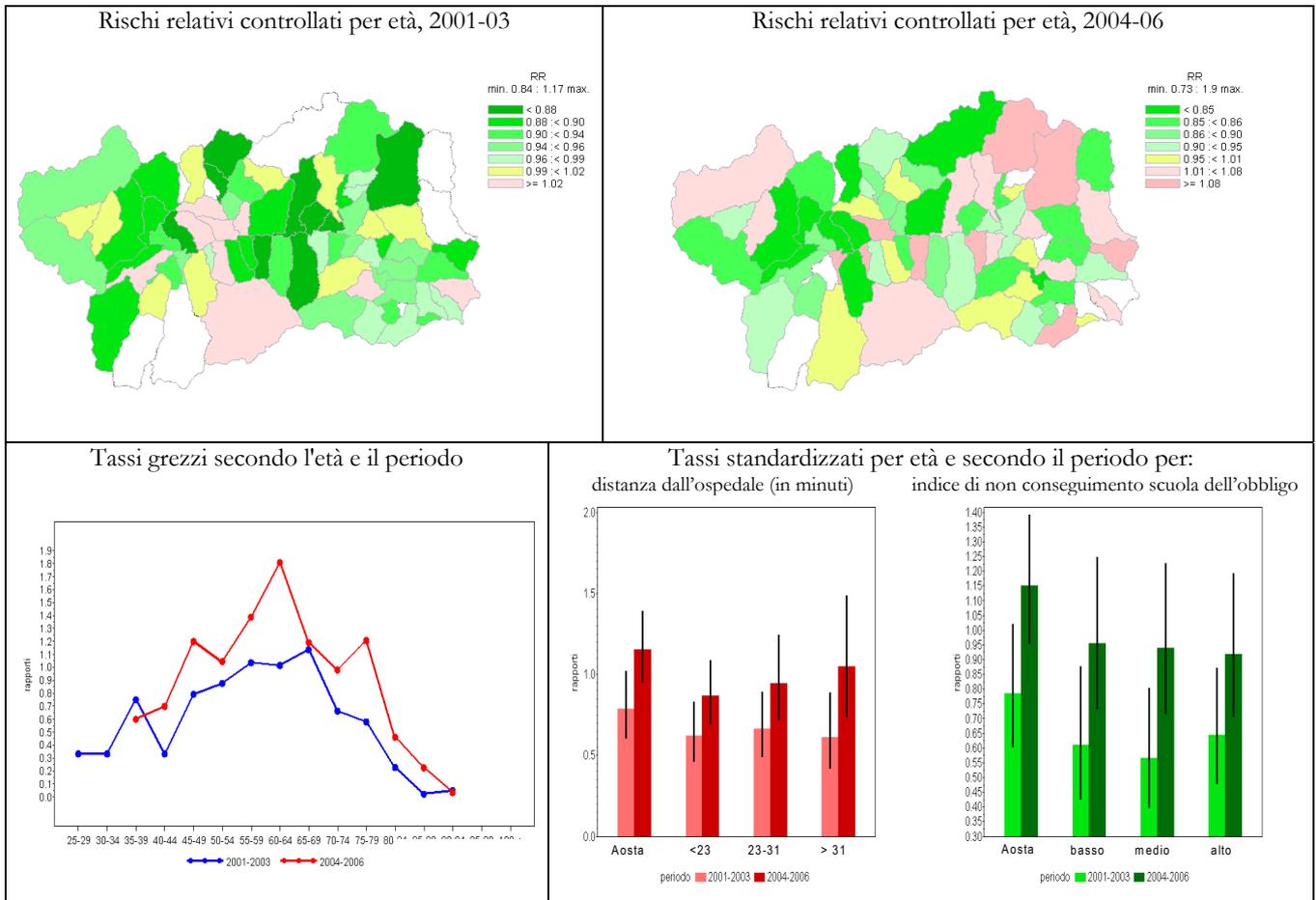


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	71	0.4	0.4	0.3 : 0.5	0.0	0.3	-	-		
2004-2006	57	0.3	0.3	0.2 : 0.3	0.0	0.4	-	-	-25.8	++

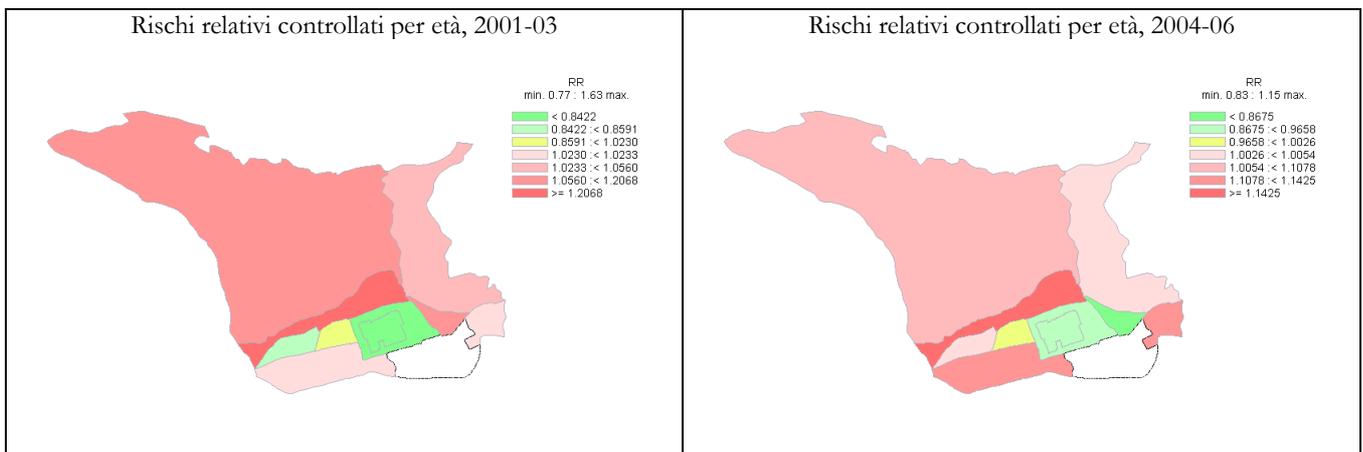


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	25	0.4	0.4	0.3 : 0.6	0.0	0.6	-	-		
2004-2006	18	0.3	0.3	0.2 : 0.4	0.1	0.4	-	-	-36.8	++

Interventi per ANGIOPLASTICA CORONARICA, ricoveri ordinari e in Day Hospital (tassi) su ricoveri per INFARTTO primo ricovero ordinario, (rapporto)

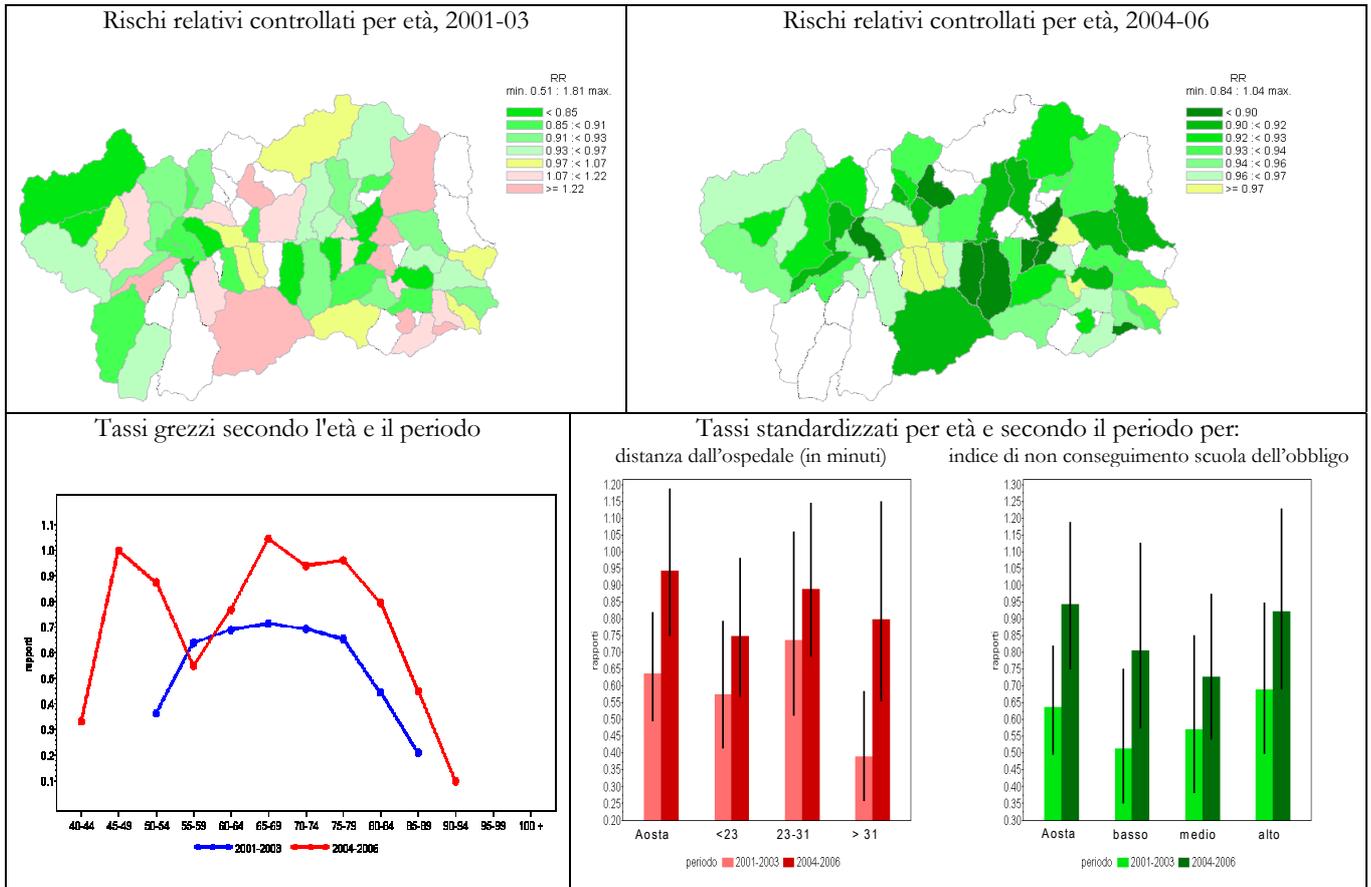


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	130	0.7	0.7	0.5 : 0.8	0.0	0.7	-	-	+54.9	++
2004-2006	215	1.0	1.0	0.9 : 1.1	0.0	0.9	-	-		

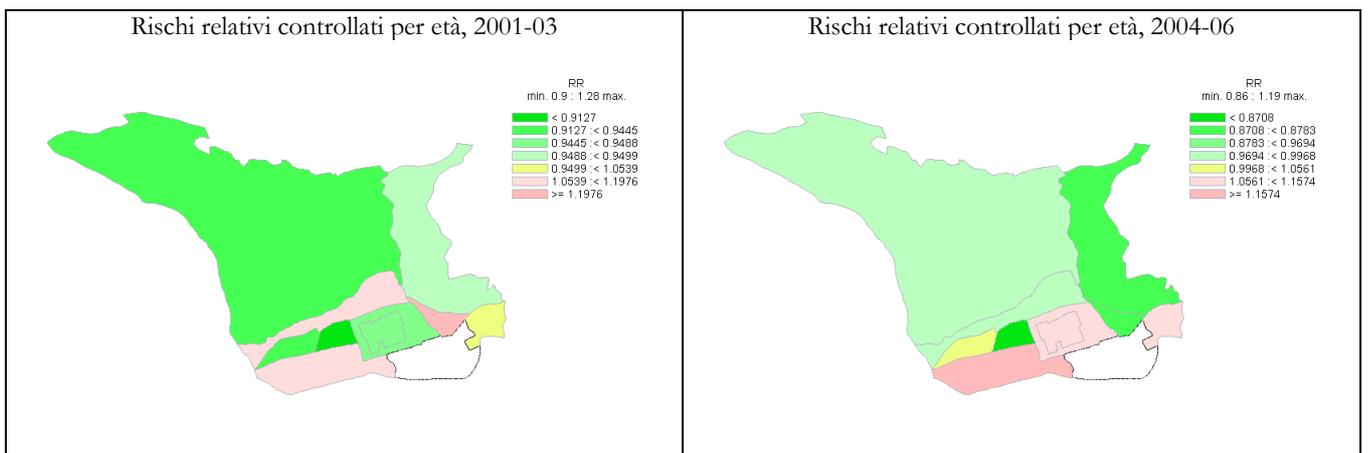


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	39	0.7	0.7	0.5 : 0.9	0.0	0.8	-	-	+47.1	++
2004-2006	65	0.9	1.0	0.8 : 1.2	0.3	1.1	-	-		

Interventi per **ENDOARTERECTOMIA CAROTIDEA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital su ricoveri per **OCCLUSIONE E STENOSI DELLA CAROTIDE E DELLE ARTERIE**, primo ricovero ordinario e Day Hospital (rapporti)

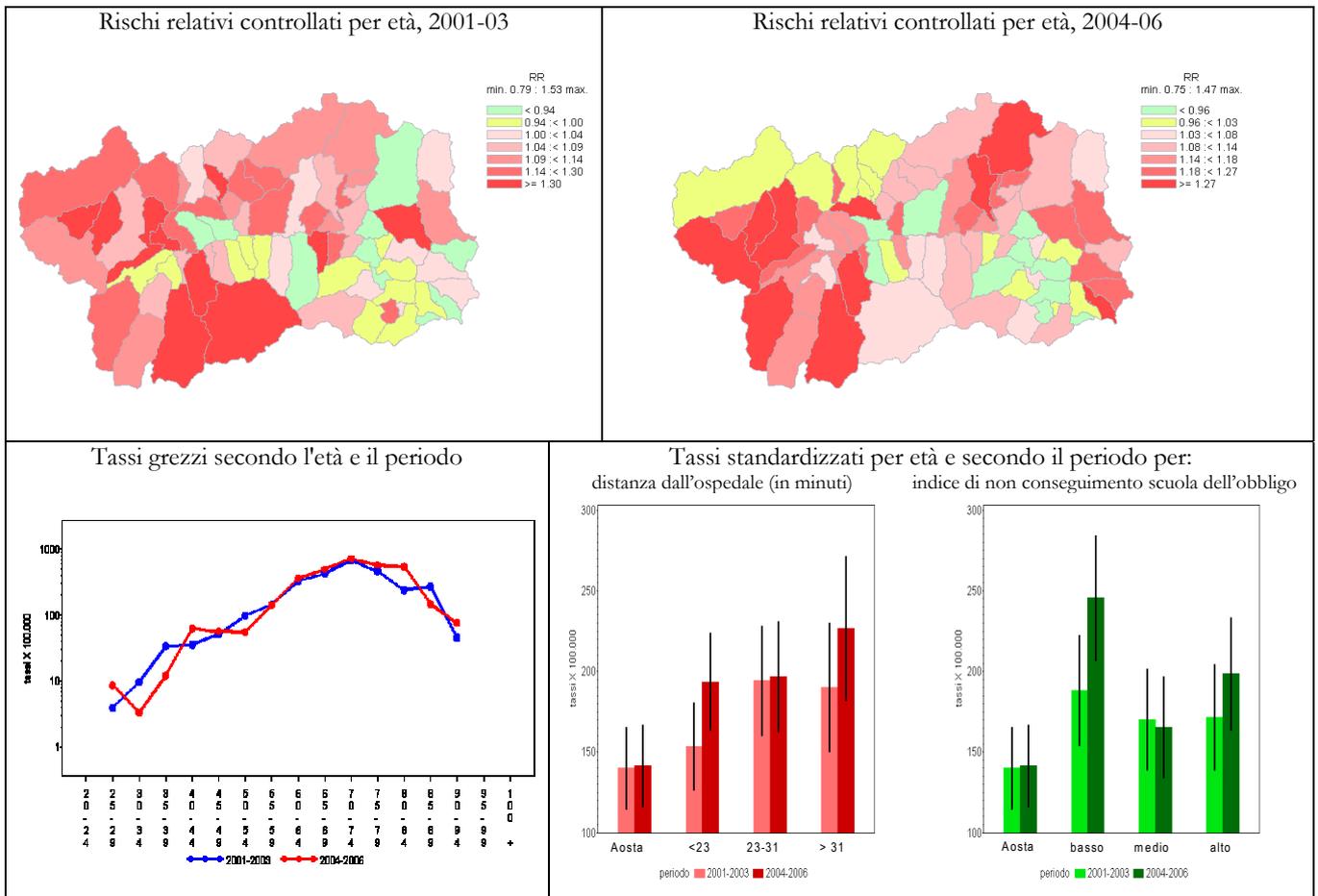


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	87	0.6	0.6	0.5 : 0.7	0.0	0.6	-	+	+47	++
2004-2006	133	0.8	0.9	0.7 : 1	0.0	1.0	-	-		

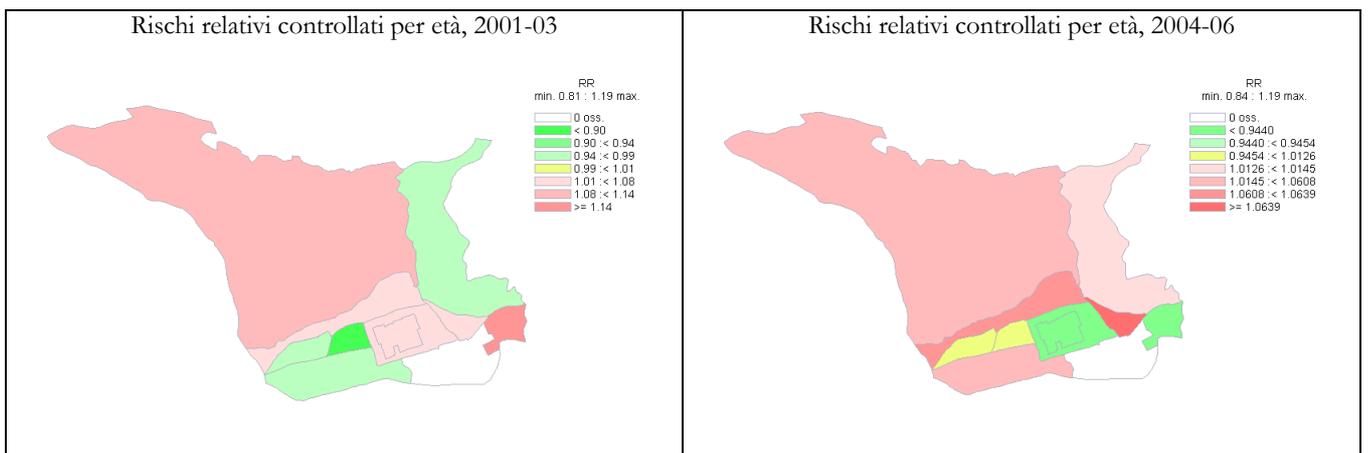


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	34	0.6	0.6	0.5 : 0.8	0.0	1.1	-	-	+49.2	++
2004-2006	51	1.0	1.0	0.8 : 1.3	0.2	1.5	-	-		

Interventi per **ARTROPROTESI D'ANCA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 20 anni (tassi)

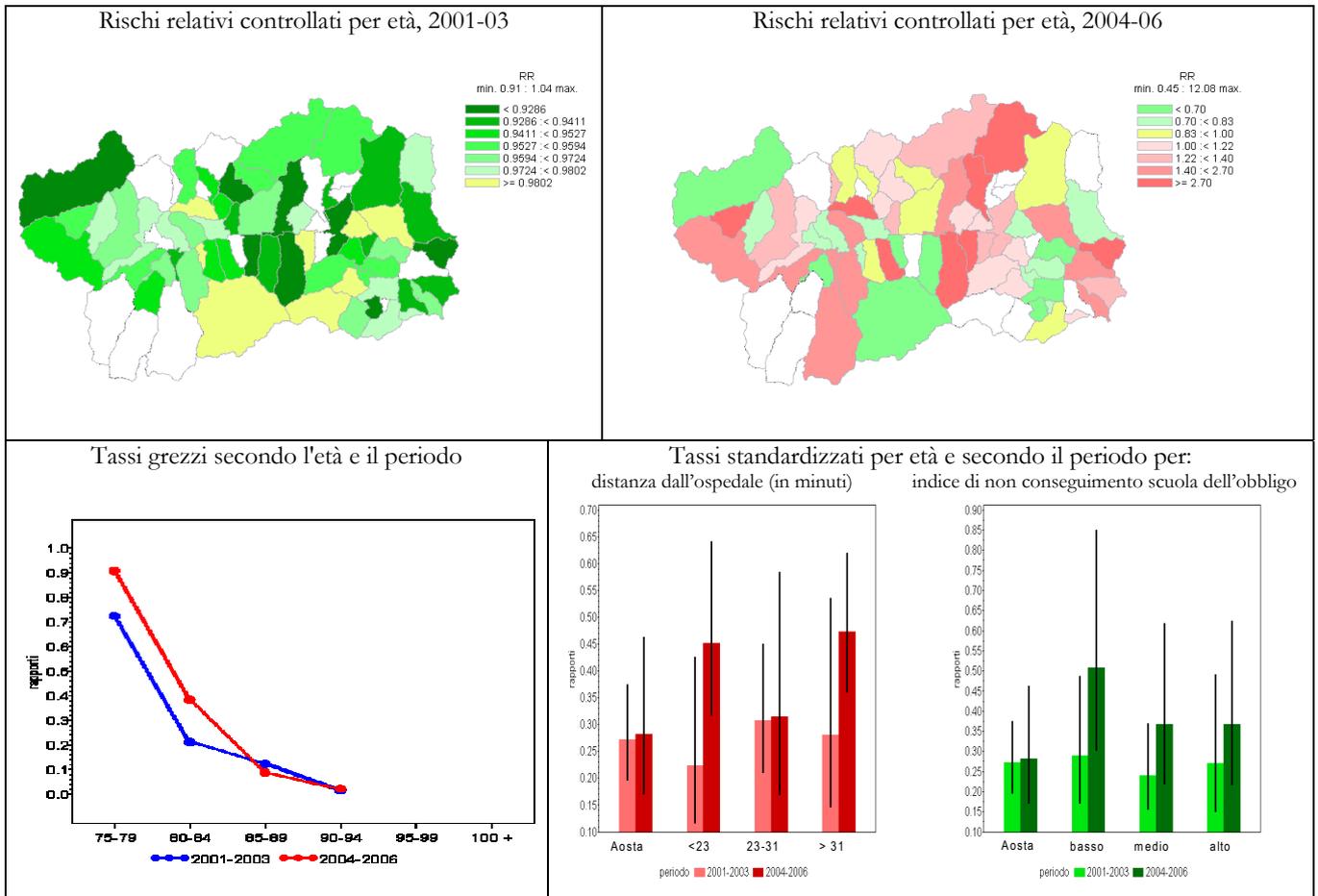


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	164	164.2	164.8	149.5 : 180	0.0	457.3	-	++	+11.8	+
2004-2006	190	186.1	184.3	168.2 : 200.4	0.0	564.8	-	+		

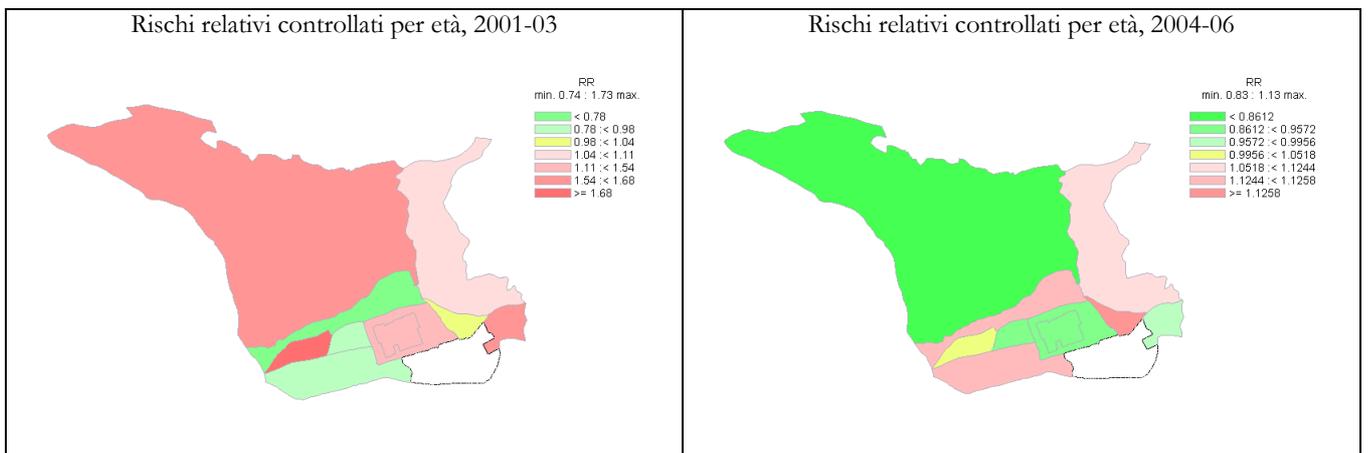


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	40	141.8	144.1	116.7 : 171.5	65.1	271.1	-	-	+1.6	
2004-2006	43	149.4	147.0	119.6 : 174.3	75.6	245.2	-	-		

Interventi per **ARTROPROTESI D'ANCA** su ricoveri per **FRATTURA DEL COLLO DEL FEMORE**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 75 anni (rapporti)



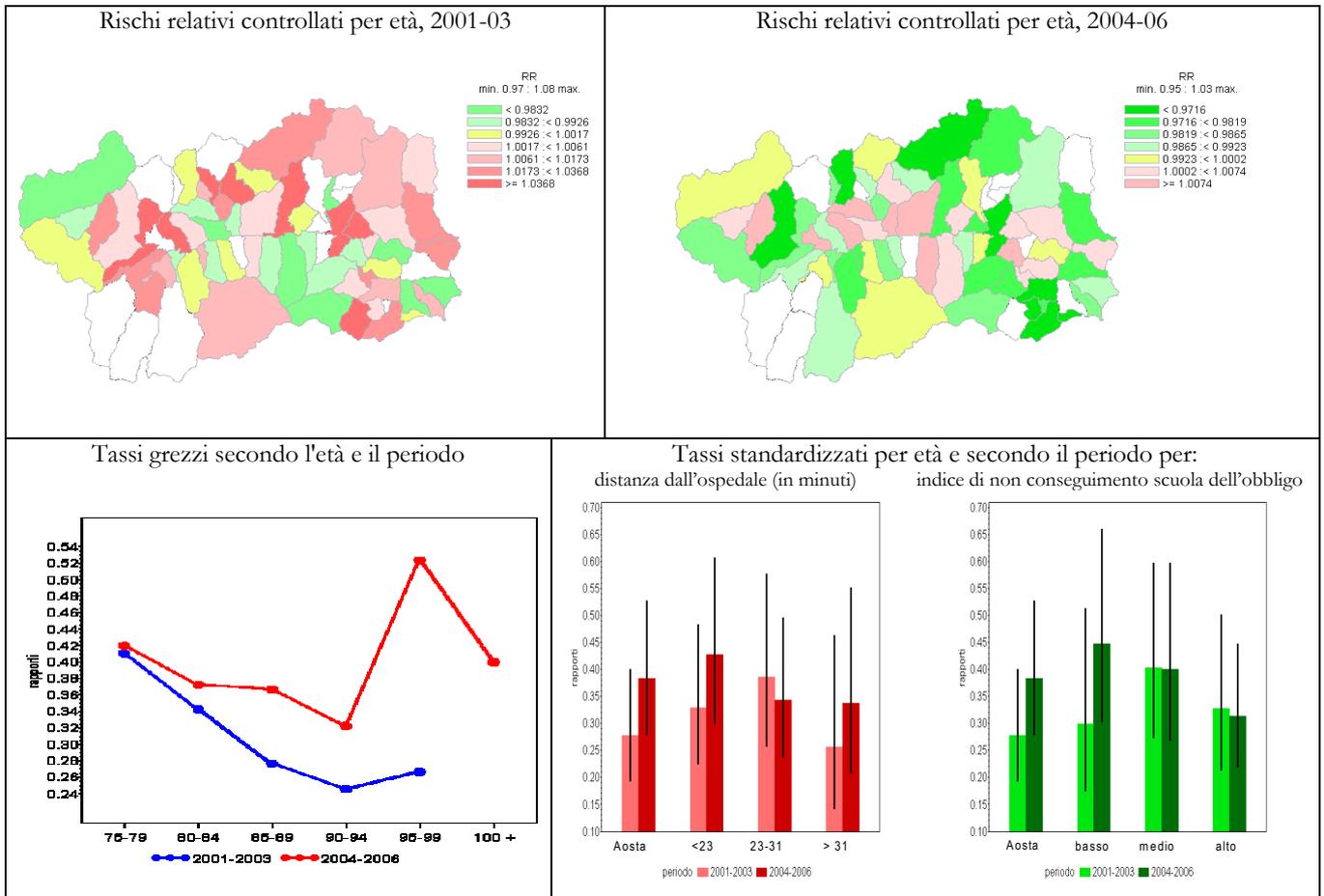
Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	36	0.3	0.3	0.2 : 0.4	0.0	0.7	-	-	+39.5	++
2004-2006	54	0.4	0.4	0.3 : 0.5	0.0	0.5	-	+		



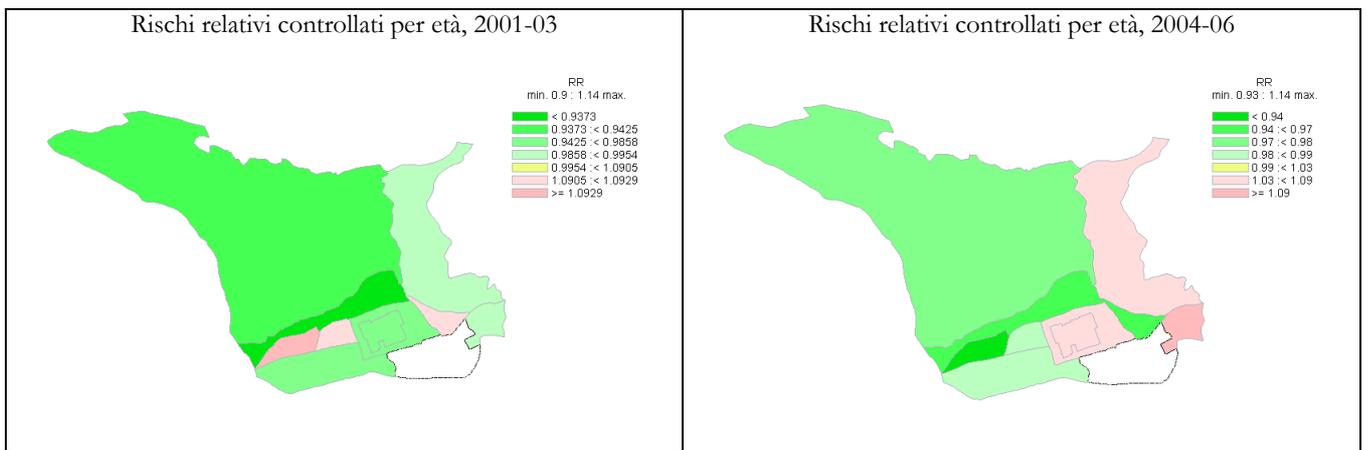
Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	10	0.3	0.3	0.2 : 0.4	0.0	0.7	-	-	+2	
2004-2006	13	0.3	0.3	0.2 : 0.4	0.0	0.6	-	-		

“L'ASSISTENZA OSPEDALIERA”

Interventi per **ENDOPROTESI D'ANCA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital su ricoveri per **FRATTURA DEL COLLO DEL FEMORE**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 75 anni (rapporti)

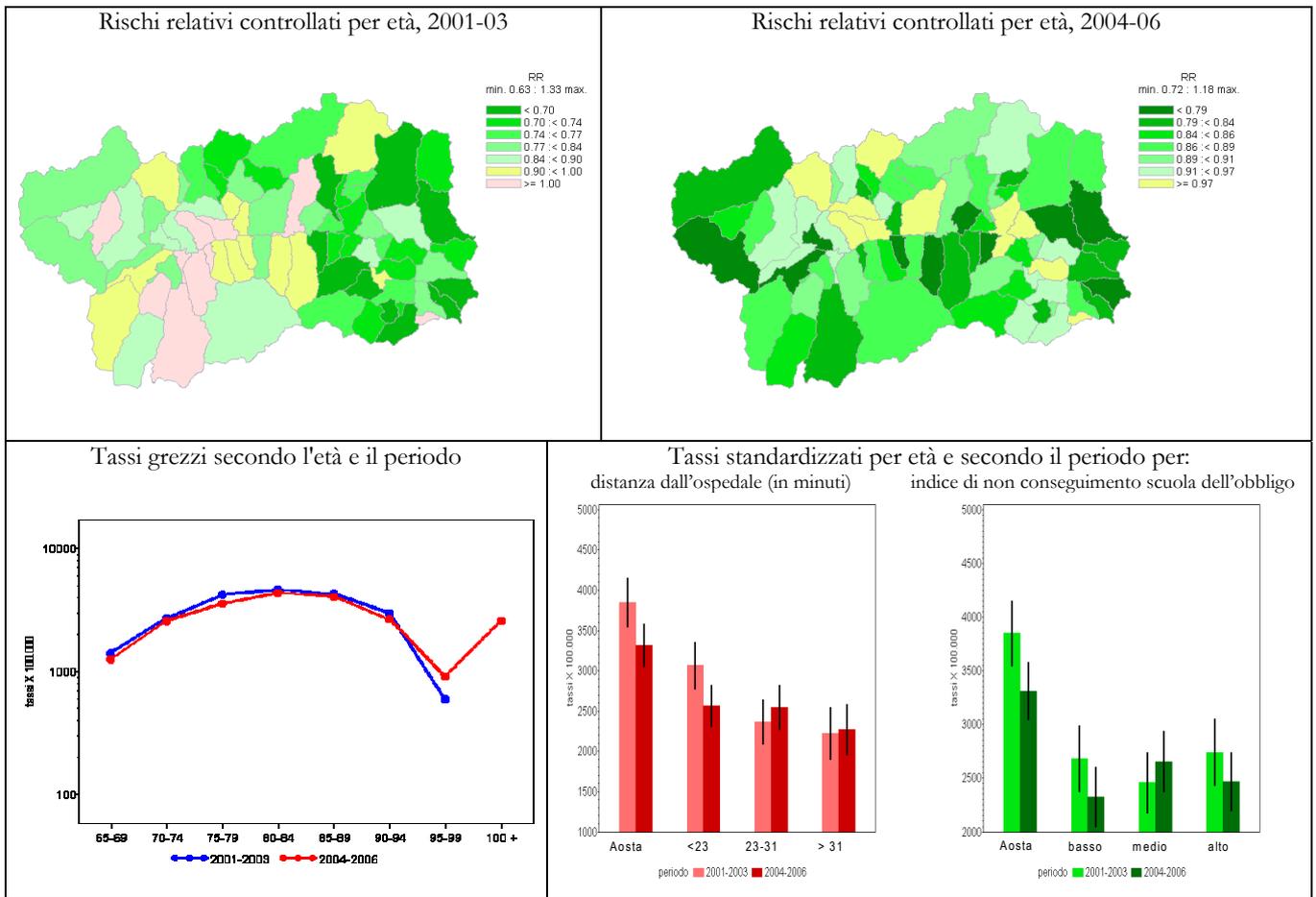


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	42	0.3	0.3	0.3 : 0.4	0.0	0.5	-	-	+26.9	++
2004-2006	58	0.4	0.4	0.3 : 0.5	0.0	0.5	-	-		

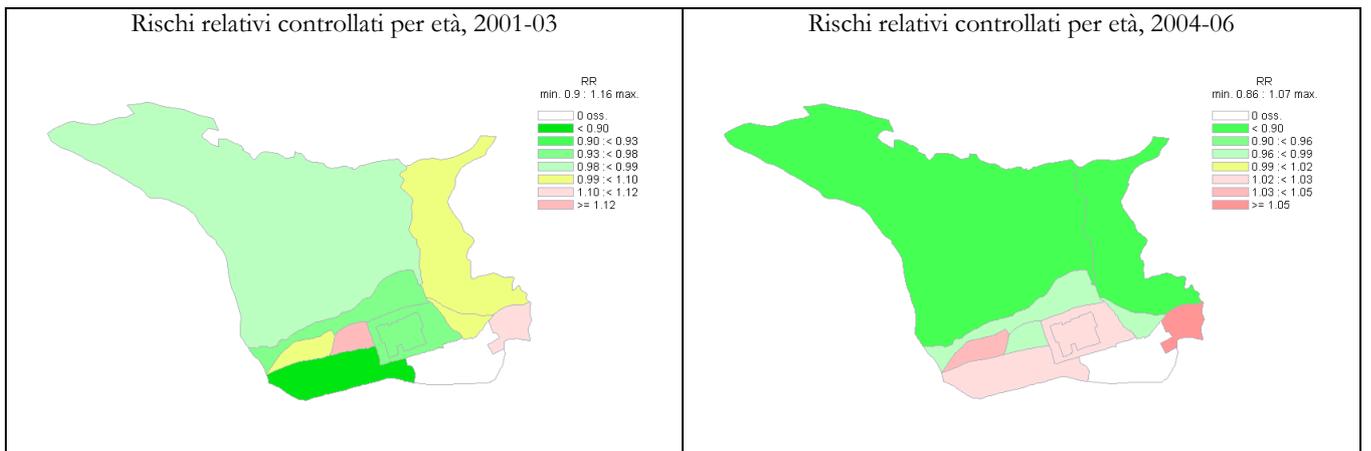


Periodo	Numero medio annuale	Rapporto	Rapporto std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	11	0.3	0.3	0.2 : 0.4	0.0	0.5	-	-	+54.9	+
2004-2006	21	0.4	0.4	0.3 : 0.6	0.2	0.9	-	-		

Interventi per CATARATTA, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 65 anni (tassi)

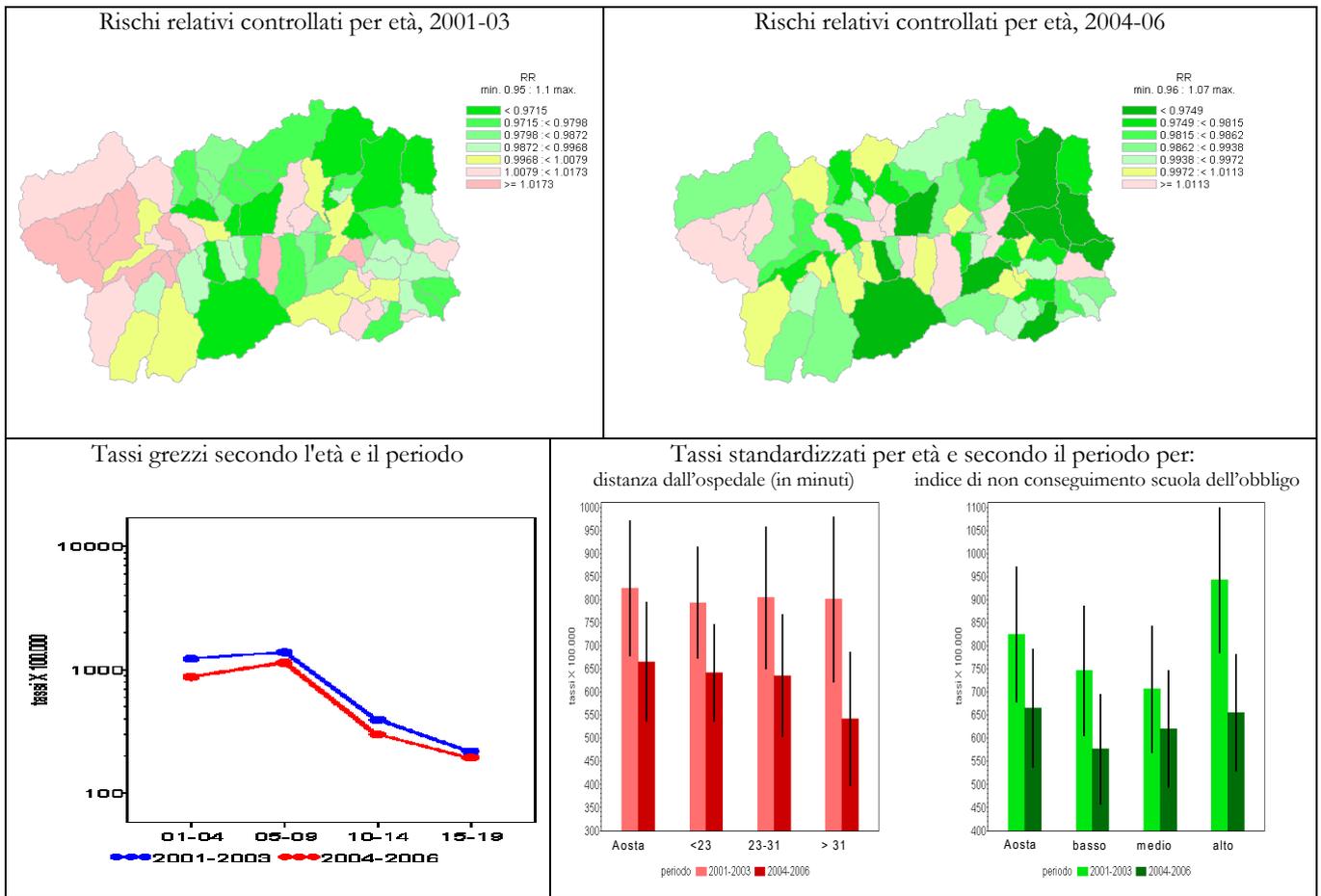


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	711	3033.1	3039.0	2885.9 : 3192.1	0.0	4028.9	-	++	-9	++
2004-2006	688	2767.9	2763.5	2624.2 : 2902.9	0.0	3610.3	-	++		

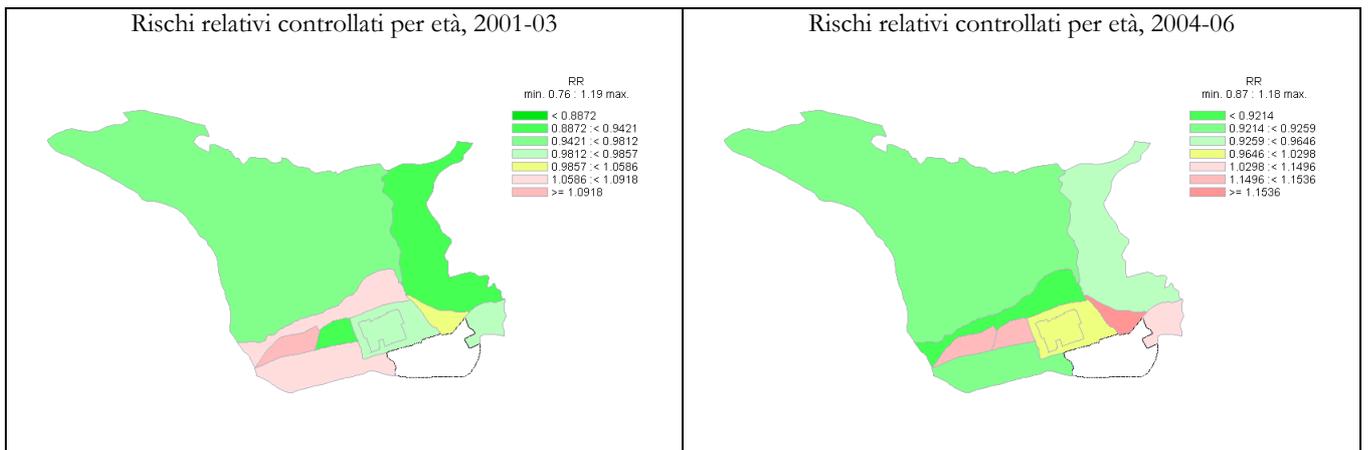


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	296	3895.2	3938.8	3627.5 : 4250	3225.9	4858.5	-	+	-18.4	++
2004-2006	267	3228.7	3210.0	2948.8 : 3471.2	1672.0	3873.3	-	-		

Interventi per **TONSILLECTOMIA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 19 anni (tassi)

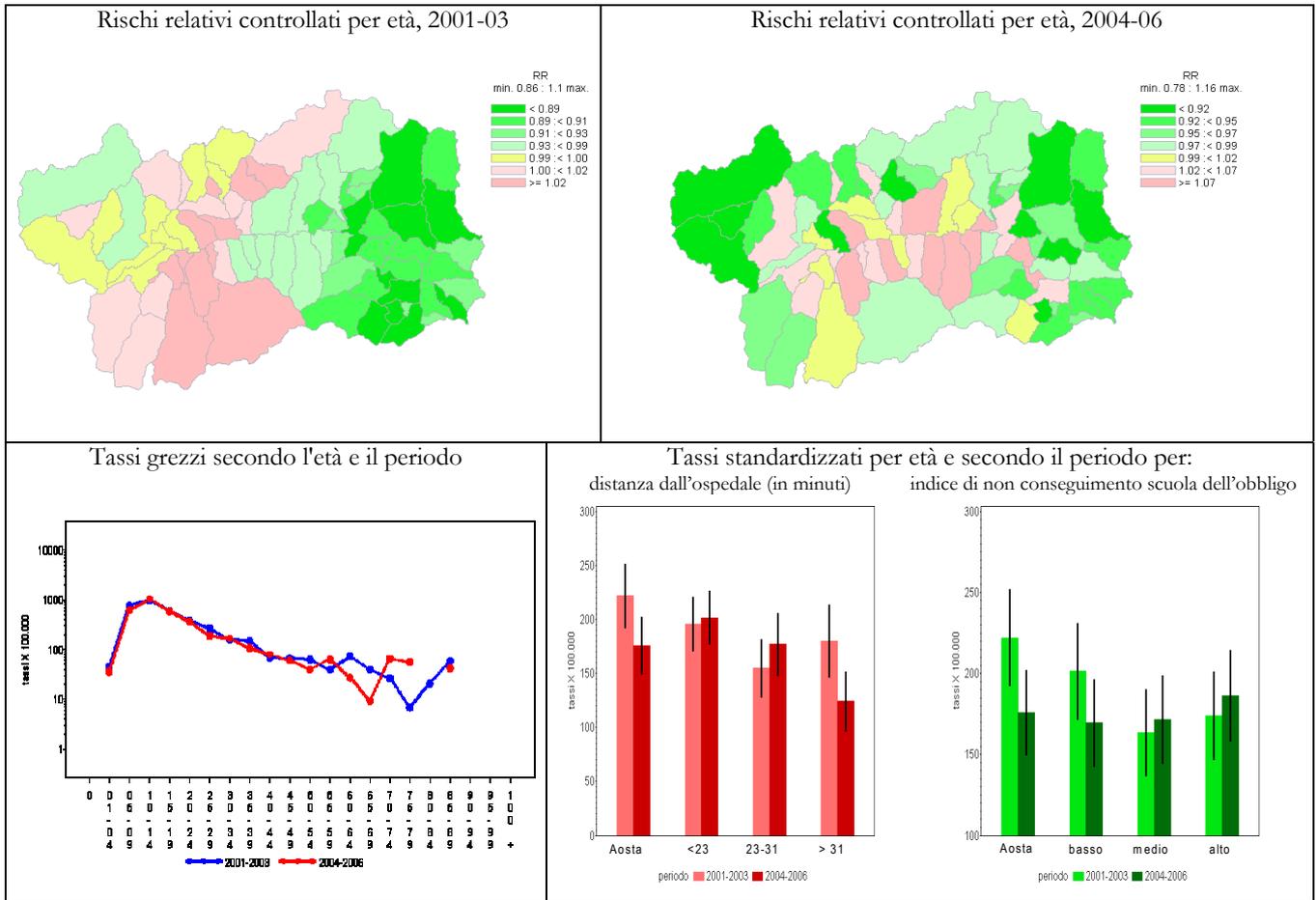


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	157	800.8	805.7	732.9 : 878.4	0.0	1566.6	-	-	-21.9	++
2004-2006	129	632.9	628.9	566.4 : 691.4	0.0	1361.0	-	-		

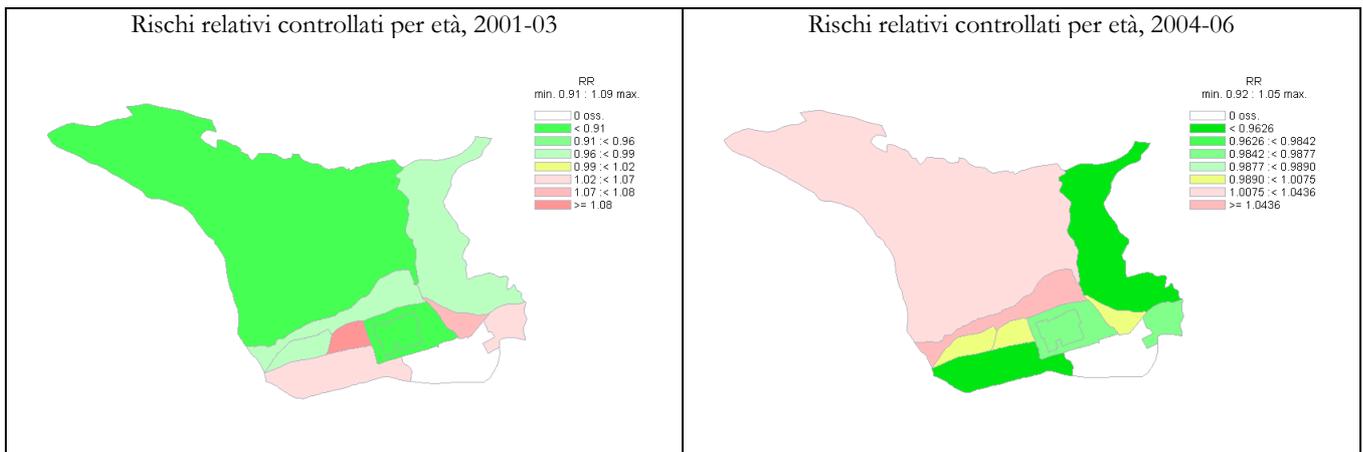


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	37	723.8	738.7	602.5 : 874.9	180.6	1104.5	-	-	-23.4	
2004-2006	31	576.1	566.1	451.4 : 680.8	365.6	954.0	-	-		

Interventi per APPENDICECTOMIA, ricoveri ordinari e in Day Hospital (tassi)

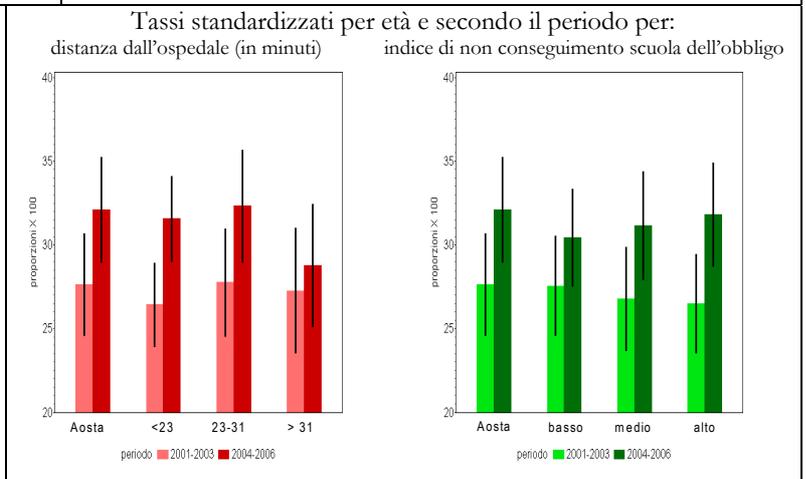
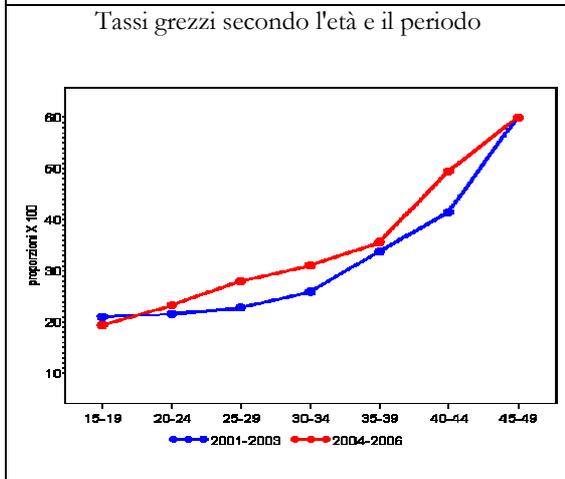
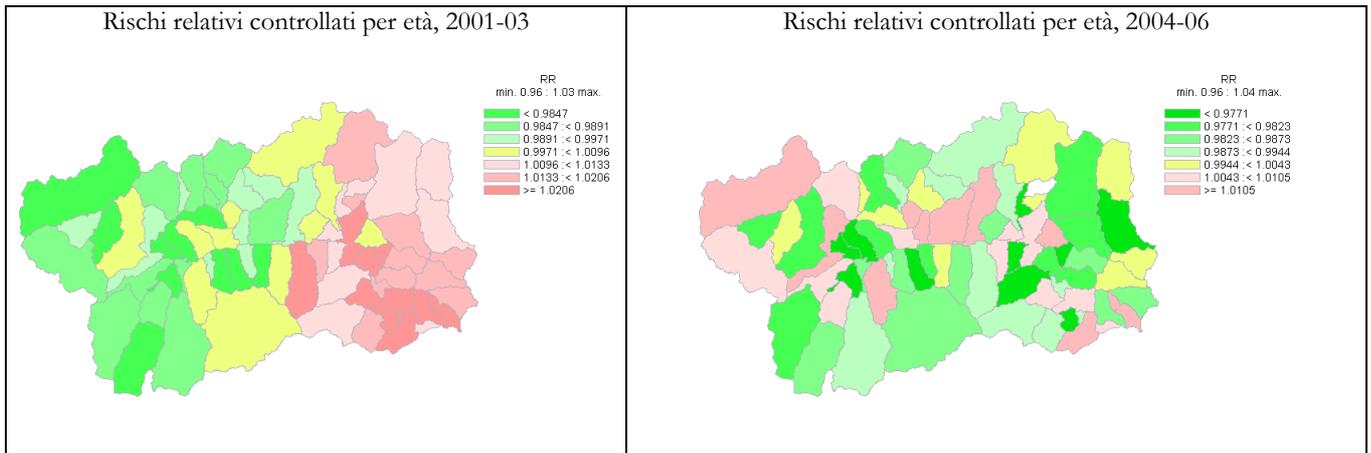


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	232	191.7	190.4	176.3 : 204.6	0.0	404.4	-	-	-7.9	+
2004-2006	216	174.5	175.4	161.9 : 188.9	0.0	369.2	-	-		

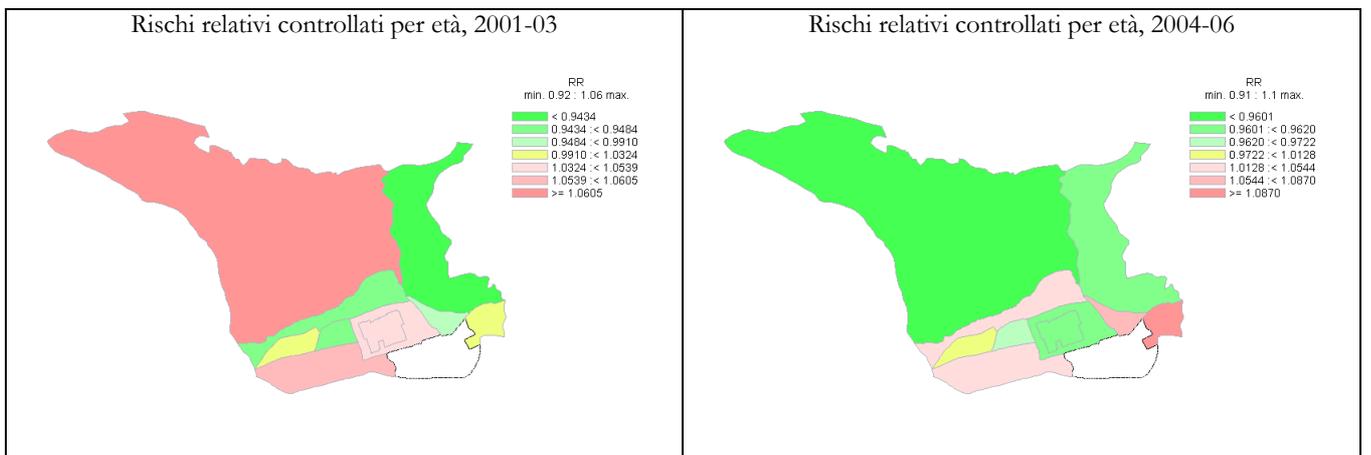


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	69	202.7	200.2	172.8 : 227.6	142.2	274.2	-	-	-18.4	+
2004-2006	55	160.6	163.4	138.6 : 188.2	46.3	192.6	-	-		

Interventi per **PARTO CESAREO**, ricoveri ordinari e in Day Hospital su PARTI, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 15:49 anni (%)

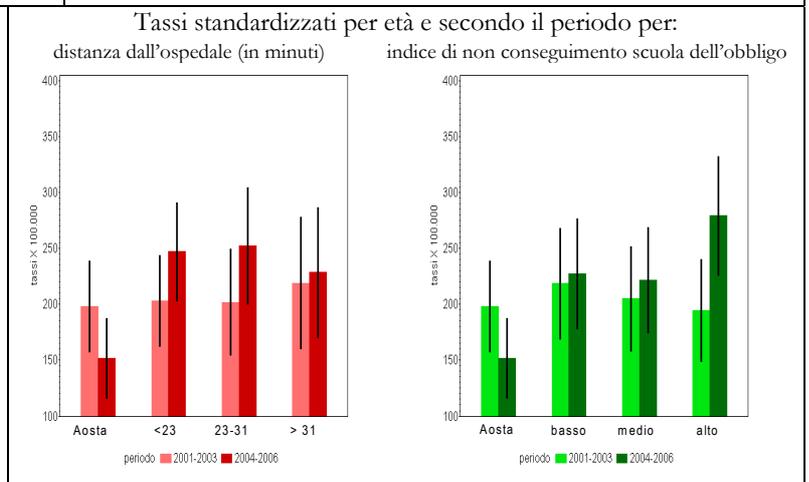
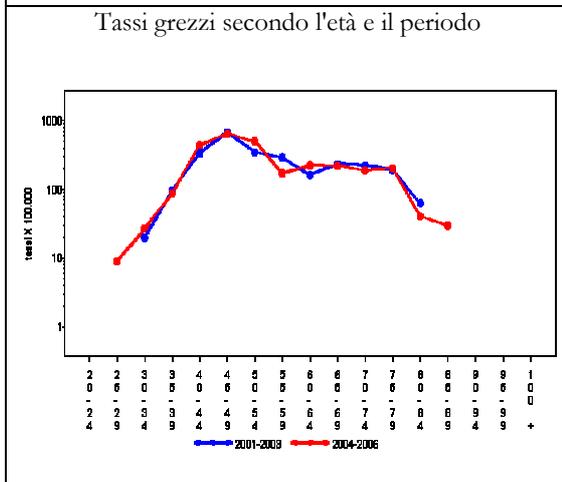
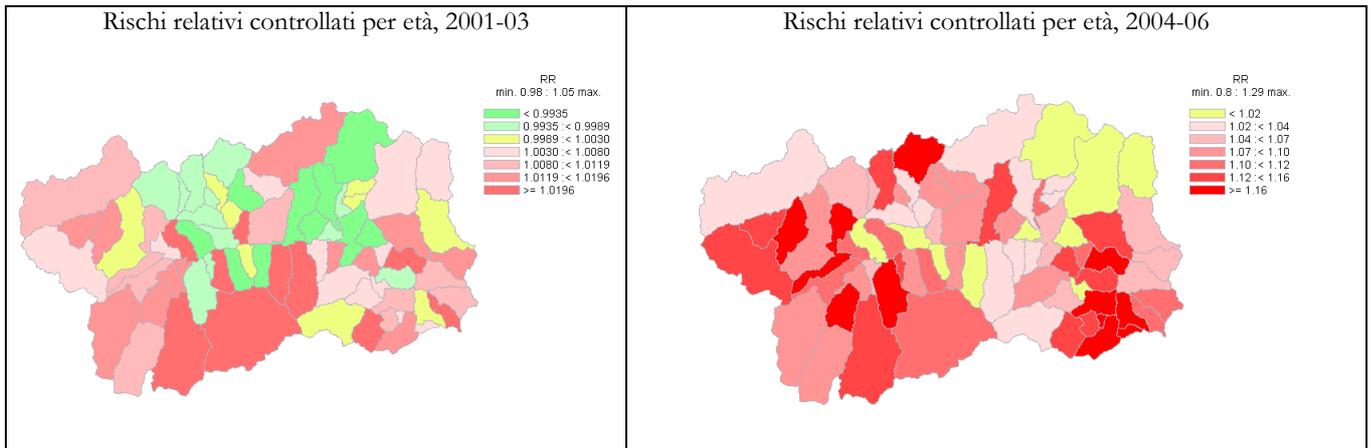


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	299	26.9	27.2	25.6 : 28.7	0.0	39.2	-	+	+17	++
2004-2006	363	31.6	31.4	29.8 : 32.9	4.5	45.5	-	+		

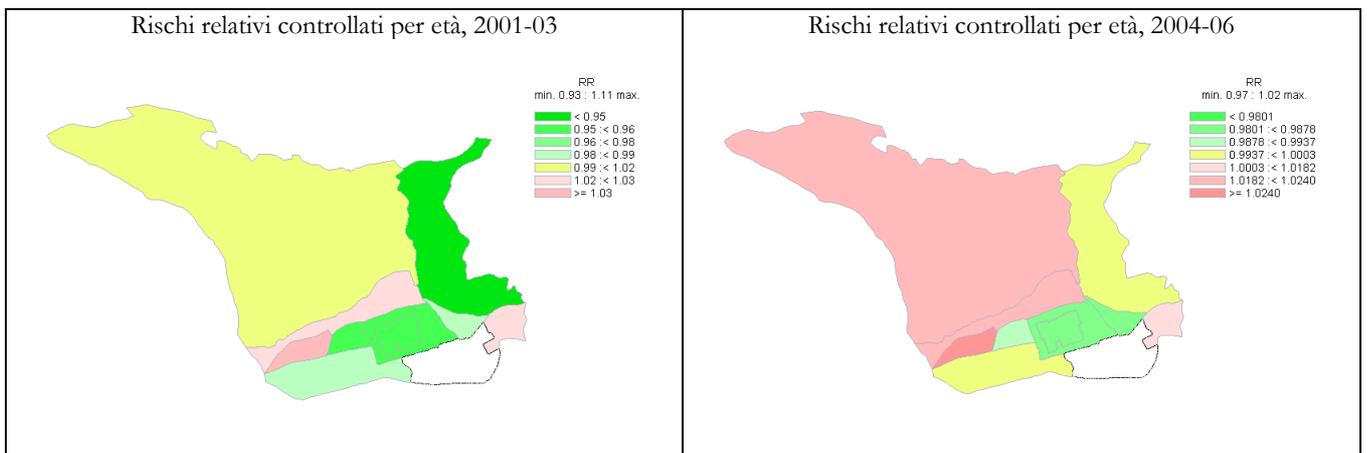


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	69	27.0	27.3	24.2 : 30.5	13.8	35.9	-	-	+13.6	
2004-2006	82	31.2	31.0	27.8 : 34.2	21.8	42.6	-	-		

Interventi per **ISTERECTOMIA SENZA DIAGNOSI DI TUMORE**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, donne, età ≥ 20 anni (tassi)

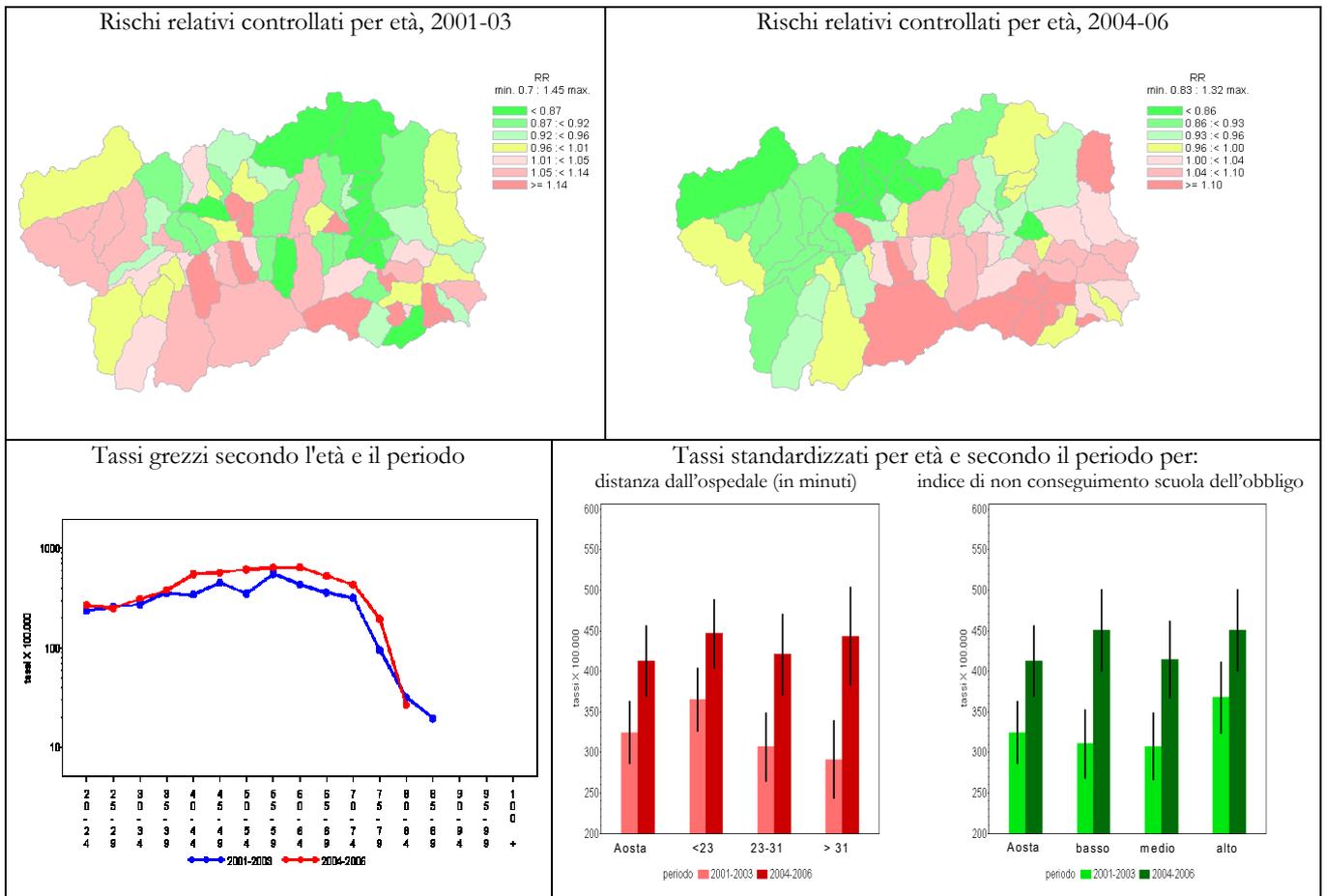


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	103	200.9	203.7	181.1 : 226.3	0.0	720.5	-	-	+6.3	
2004-2006	114	218.5	216.2	193.4 : 239.1	0.0	917.3	-	+		

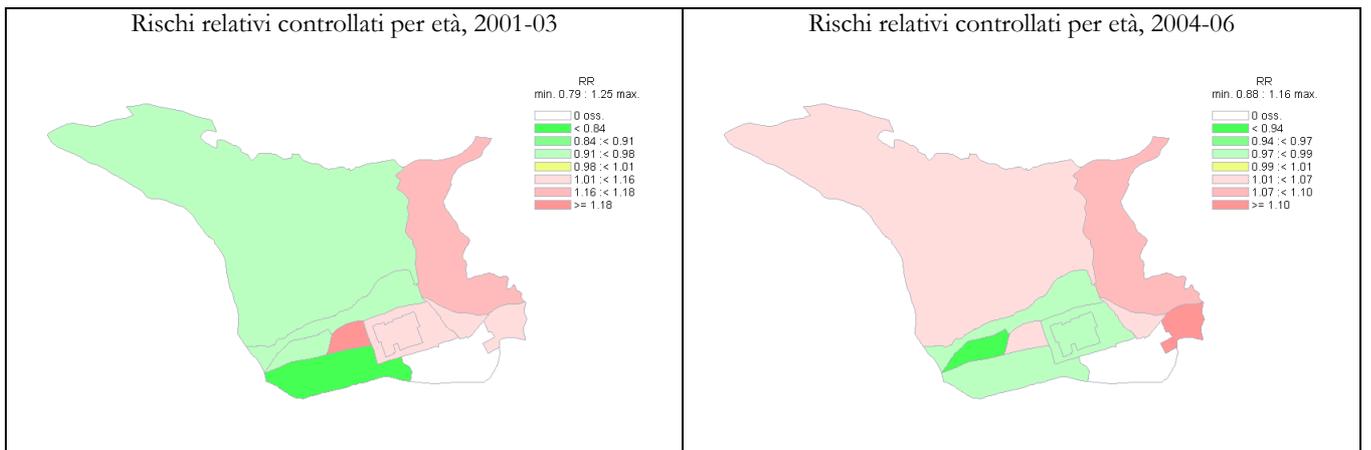


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	29	190.4	193.0	152.5 : 233.5	43.7	294.6	-	-	-23.4	+
2004-2006	23	148.6	148.0	113.1 : 182.9	117.6	168.4	-	+		

Interventi per **MENISCECTOMIA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 20 anni (tassi)

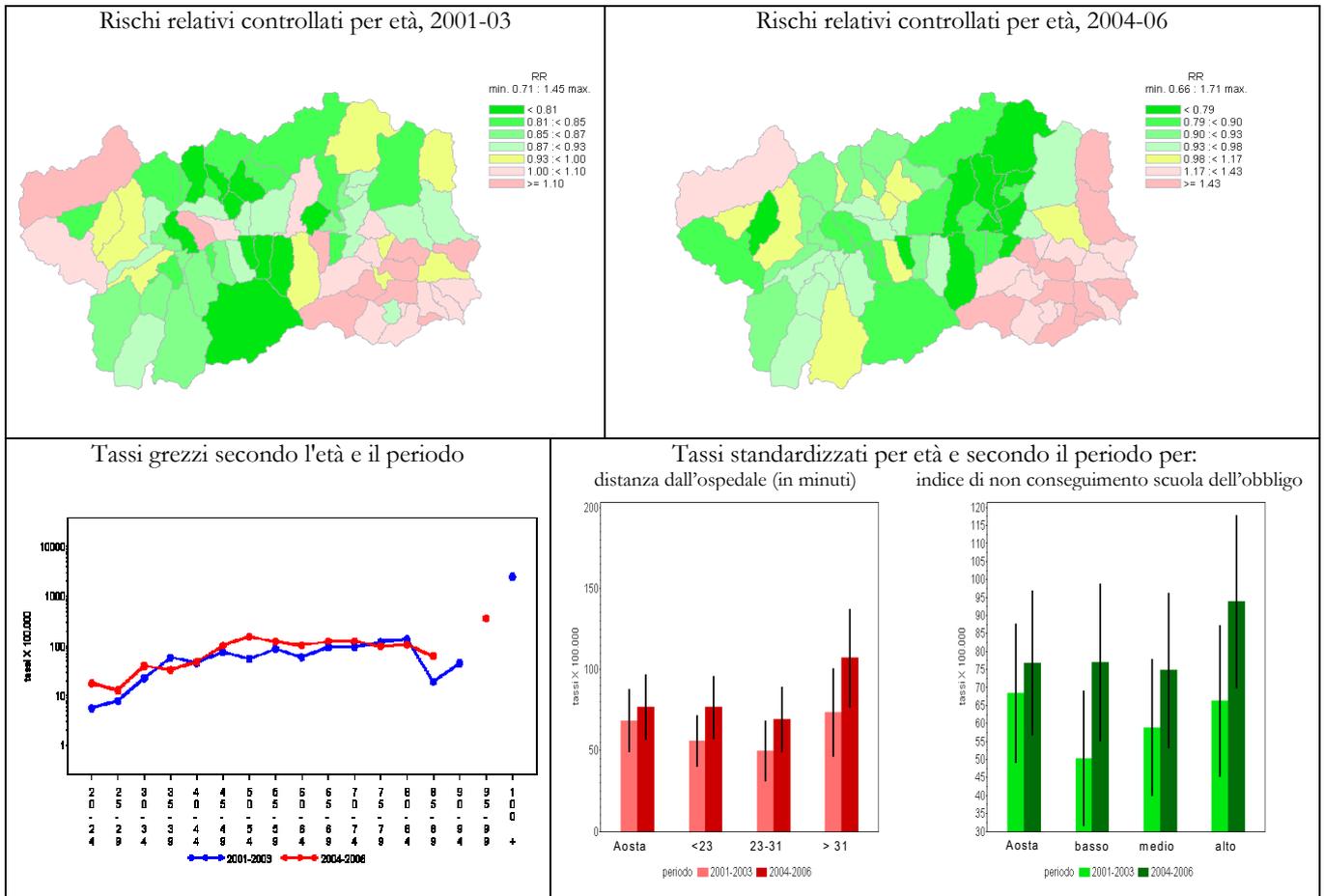


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	327	327.1	327.4	306.6 : 348.2	0.0	617.1	-	+	+32	++
2004-2006	442	433.1	432.2	408.3 : 456.1	0.0	707.9	-	-		

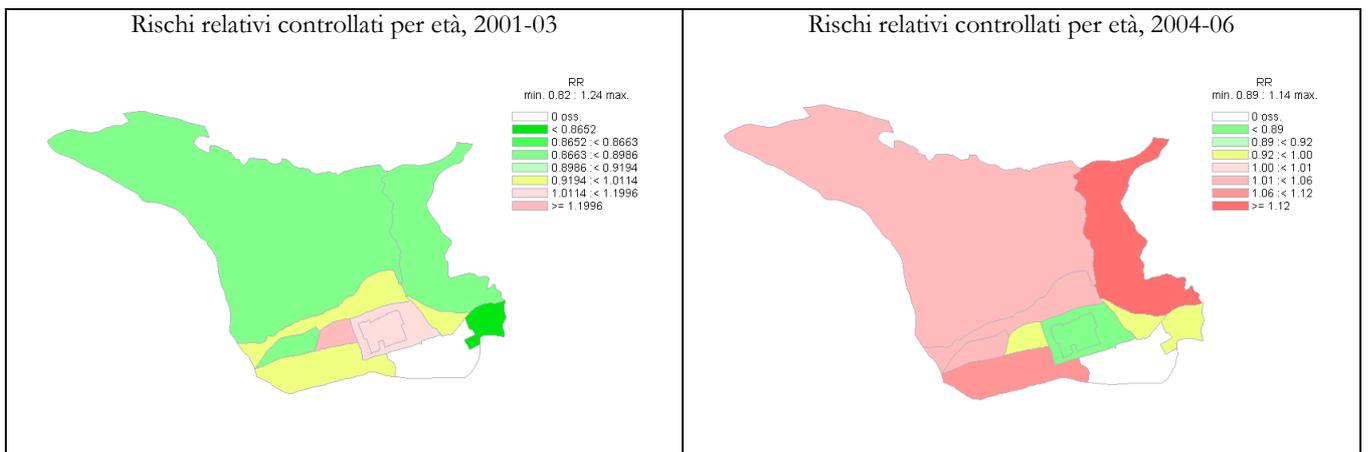


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	86	303.6	303.3	266 : 340.6	185.2	447.1	-	-	+27.9	++
2004-2006	112	388.0	388.0	345.5 : 430.4	296.5	549.1	-	-		

Interventi per **DECOMPRESSIONE DEL TUNNEL CARPALE**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 20 anni (tassi)

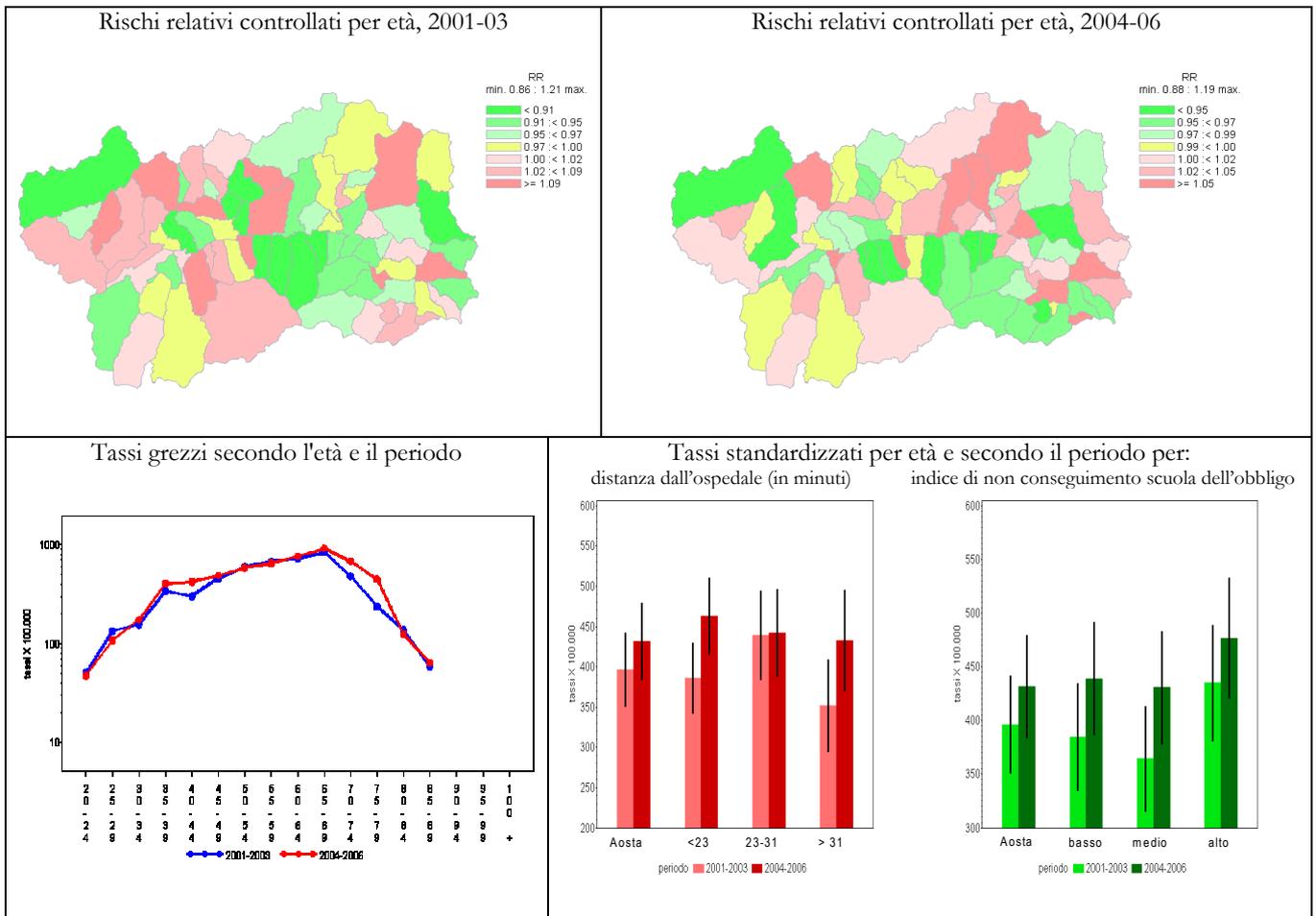


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	60	60.0	60.9	51.2 : 70.6	0.0	130.2	-	-	+32	++
2004-2006	82	80.6	80.2	69.3 : 91	0.0	291.9	+	-		

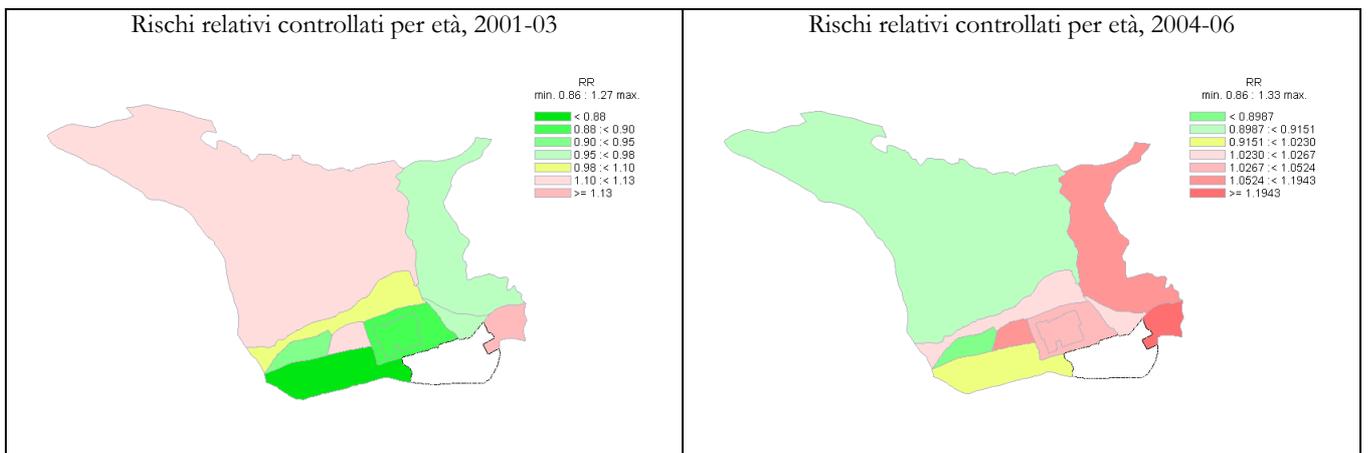


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	18	63.3	64.2	45.3 : 83.1	20.2	114.8	-	-	+18.6	
2004-2006	22	77.6	76.2	56.1 : 96.3	19.2	132.7	-	-		

Interventi per **STRIPPING VENOSO**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 20 anni (tassi)

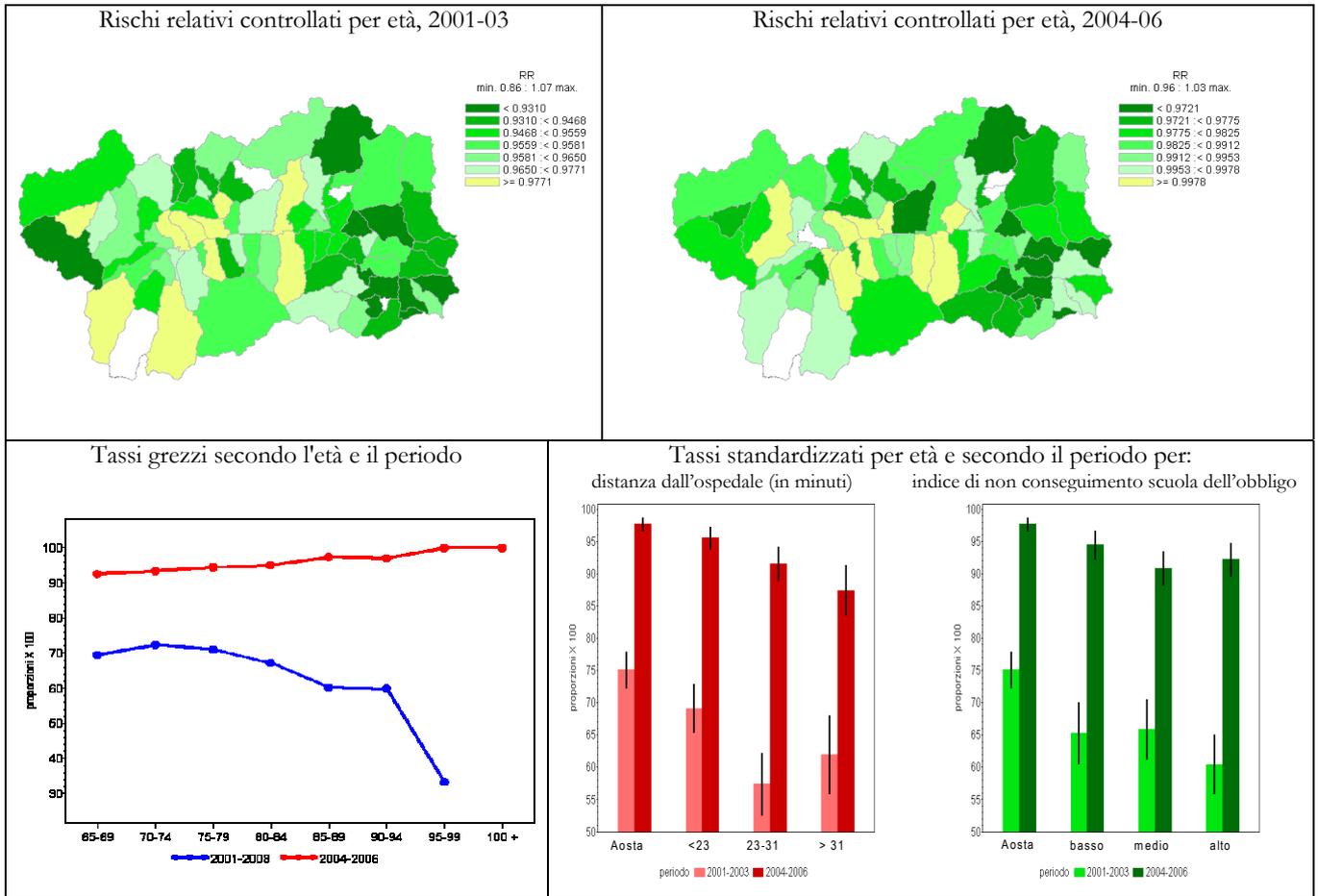


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	393	393.1	394.6	370 : 419.2	112.4	928.2	-	+		
2004-2006	455	445.2	443.0	417.1 : 468.8	133.8	889.7	-	+	+12.2	++

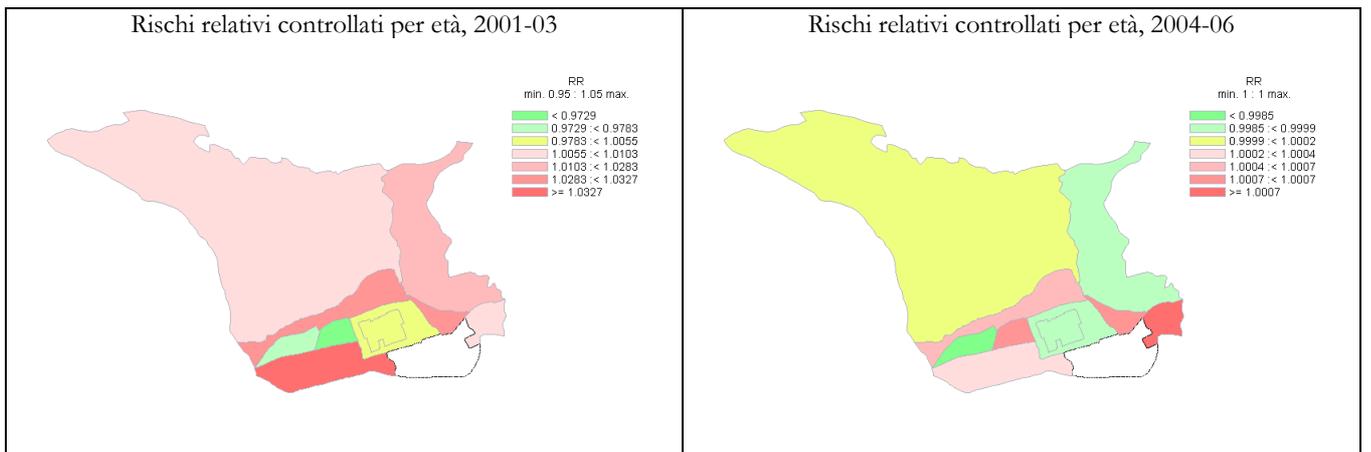


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	113	396.2	397.1	351.1 : 443.1	287.4	707.8	-	-		
2004-2006	121	419.2	417.8	371 : 464.6	306.7	762.7	-	-	+5.3	

Interventi per CATARATTA, Età ≥ 65 anni(% in Day hospital sul totale)

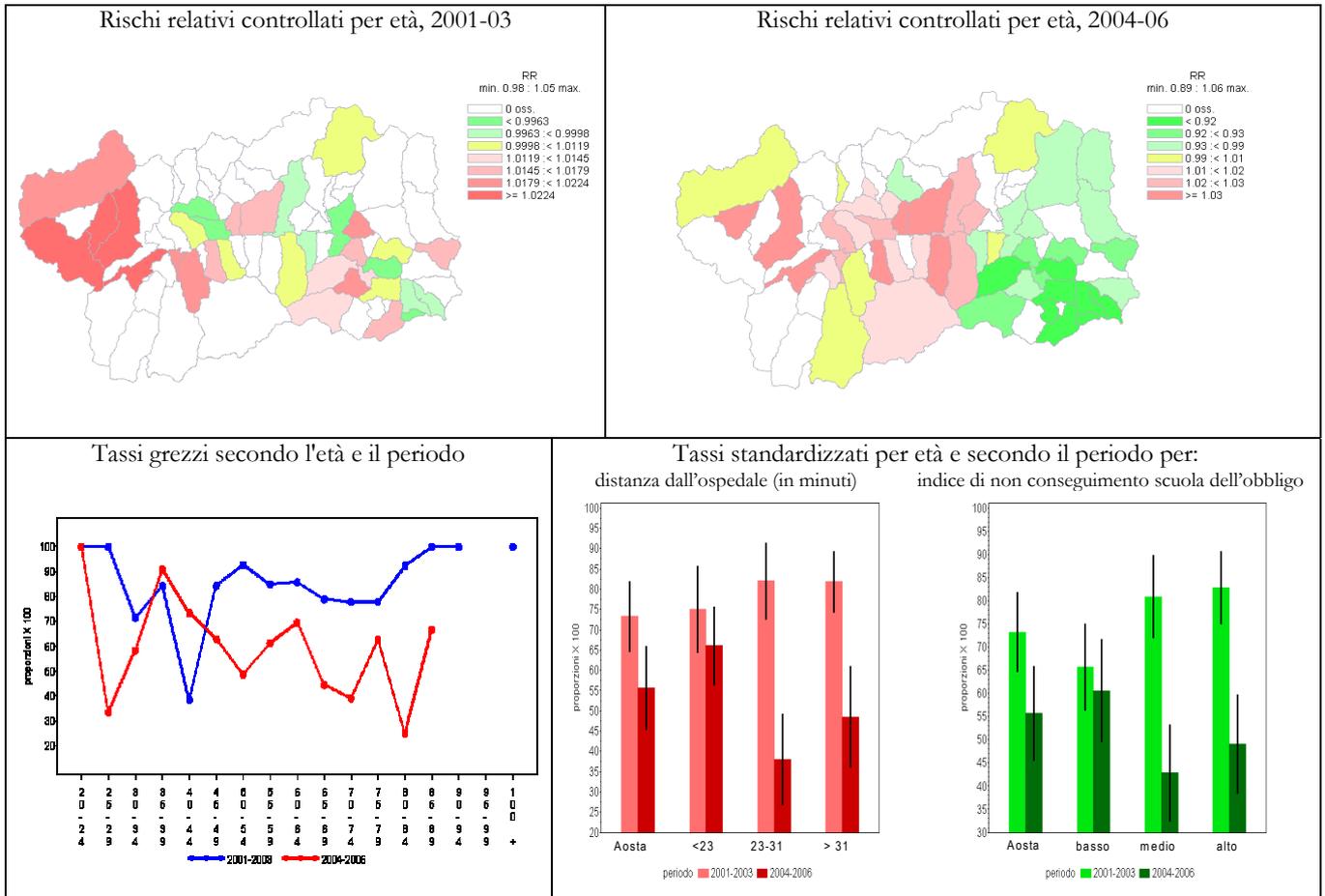


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	490	68.9	68.8	66.8 : 70.8	13.2	81.0	-	+	+36.7	++
2004-2006	650	94.5	94.5	93.5 : 95.5	22.9	97.6	+	++		

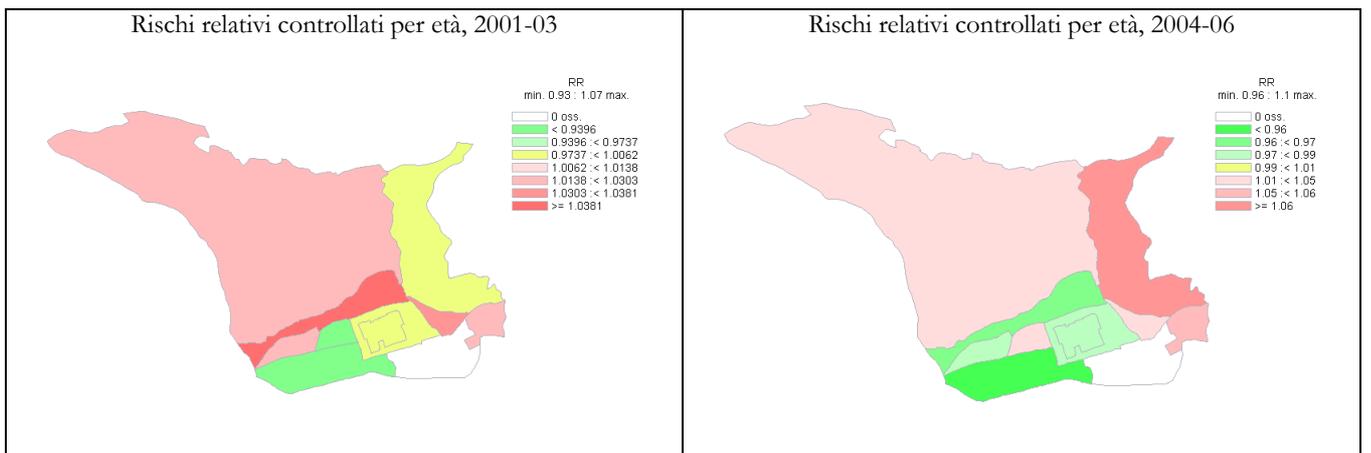


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	222	75.0	75.0	72.2 : 77.8	65.4	85.0	-	++	+30.1	++
2004-2006	262	98.0	98.0	97 : 98.9	83.8	99.9	++	++		

Interventi per **DECOMPRESIONE DEL TUNNEL CARPALE** età > 20 anni (% in Day hospital su totale)

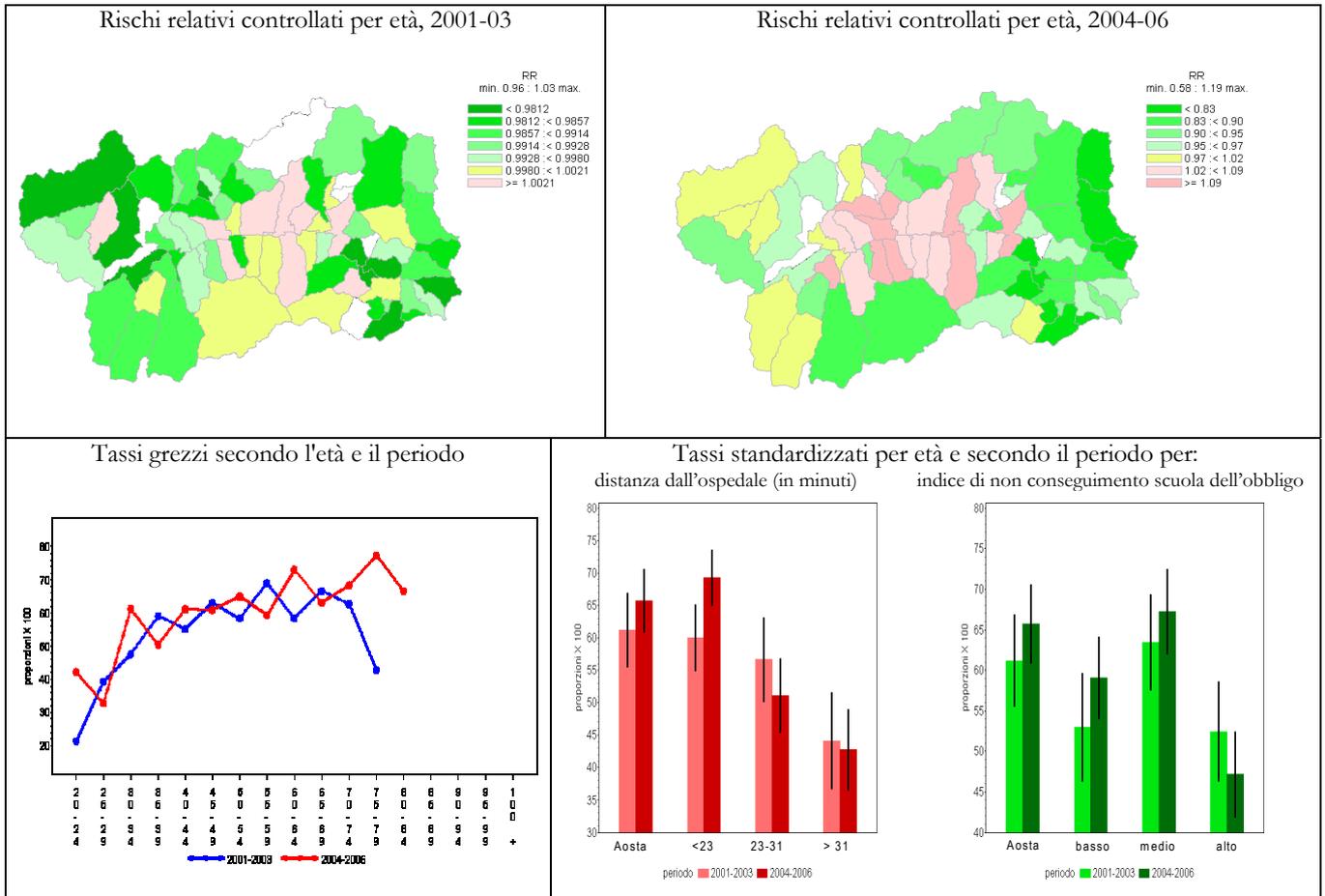


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	48	80.6	80.9	75.5 : 86.2	0.0	57.8	-	+		
2004-2006	46	56.3	56.9	51.1 : 62.7	0.0	36.7	-	-	-18.0	++

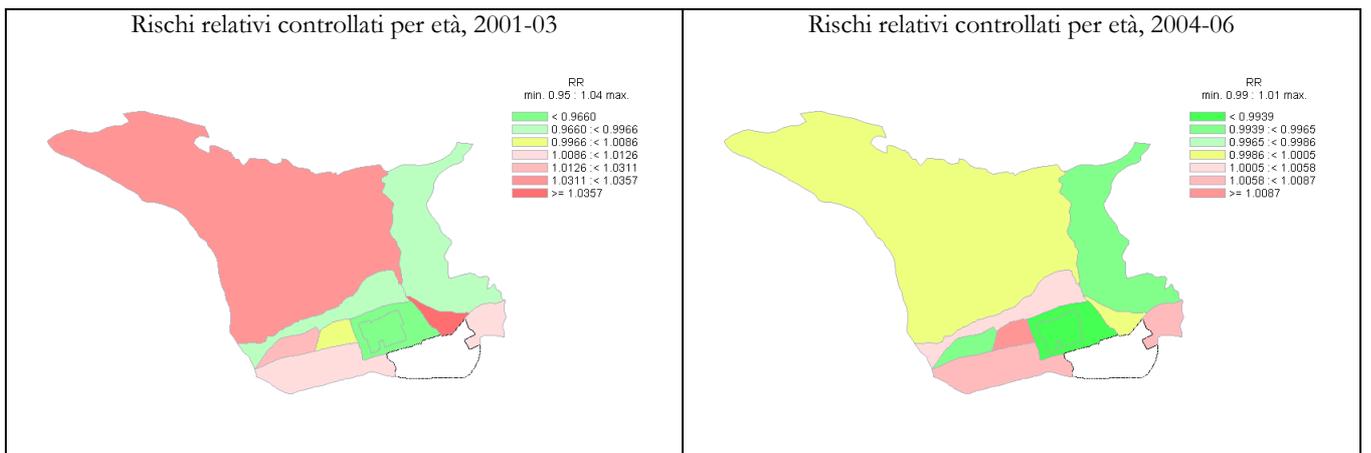


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	14	77.8	72.7	63.6 : 81.9	0.0	58.7	-	-		
2004-2006	13	59.7	60.9	51.4 : 70.4	10.6	53.7	-	-	-9.7	

Interventi per **MENISCECTOMIA**, età ≥ 20 anni (% in Day Hospital su totale)

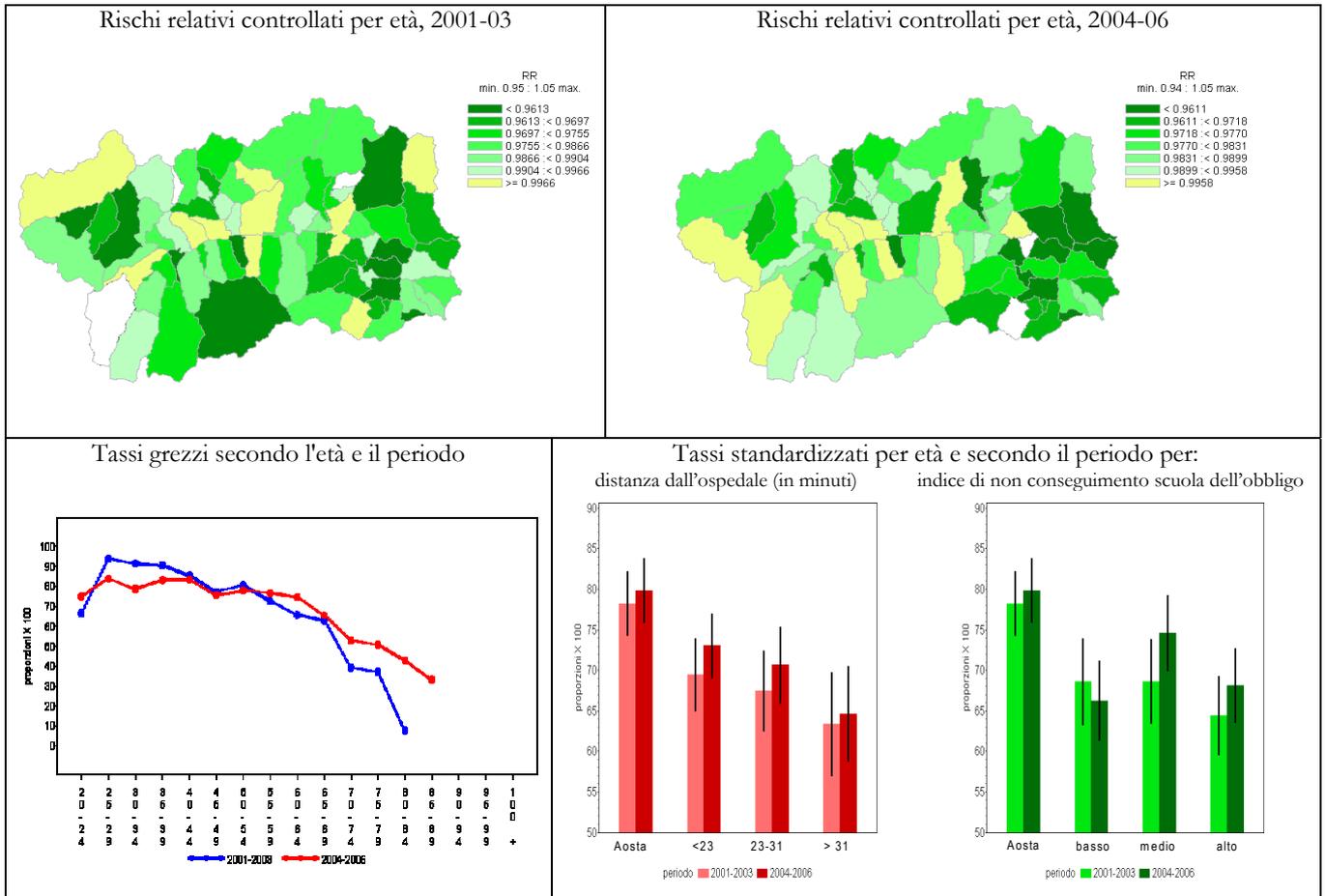


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	186	56.7	57.2	54.1 : 60.2	0.0	64.5	-	+		
2004-2006	269	60.7	60.1	57.5 : 62.7	0.0	73.3	-	++	+5.3	

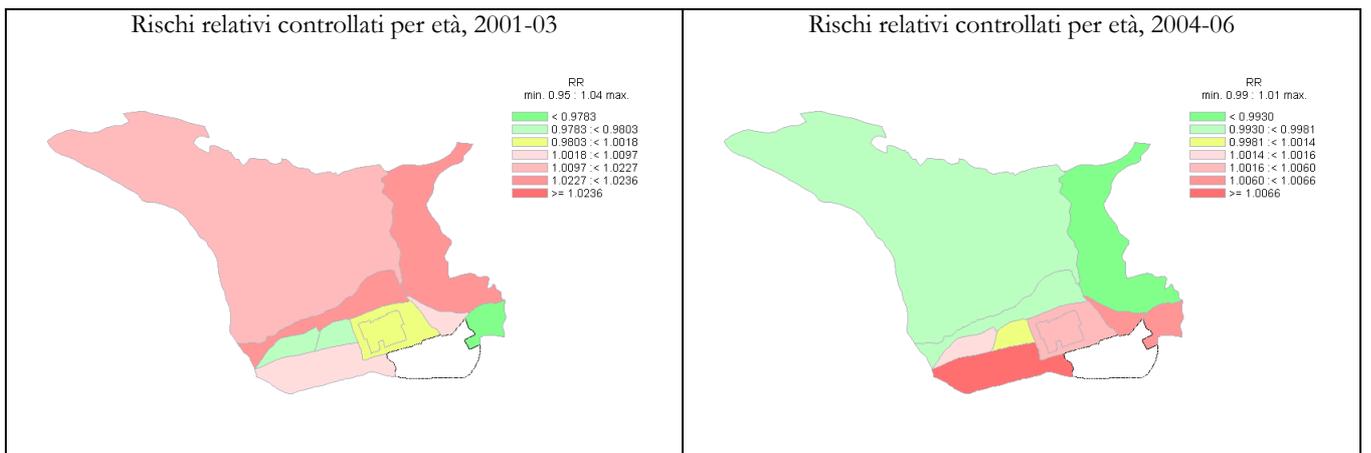


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	55	63.7	64.3	58.5 : 70.1	29.0	70.3	-	+		
2004-2006	79	70.4	68.9	64 : 73.8	54.8	82.0	-	++	+8.1	

Interventi per **STRIPPING VENOSO**, età ≥20 anni (% in Day Hospital su totale)

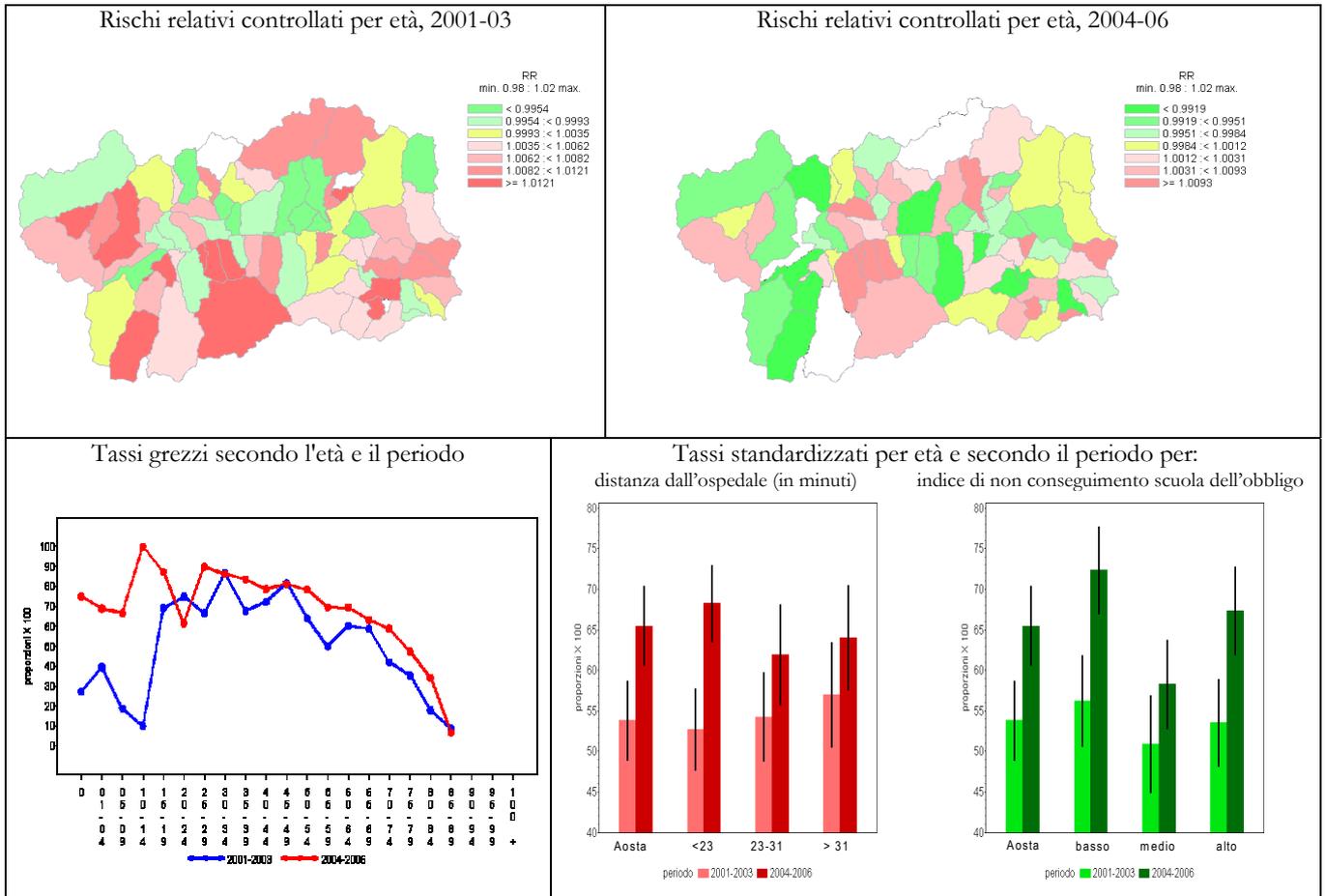


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	280	71.3	70.7	68.2 : 73.1	3.9	67.3	-	+		
2004-2006	329	72.4	72.8	70.5 : 75.1	0.0	78.3	-	+	+8.4	+

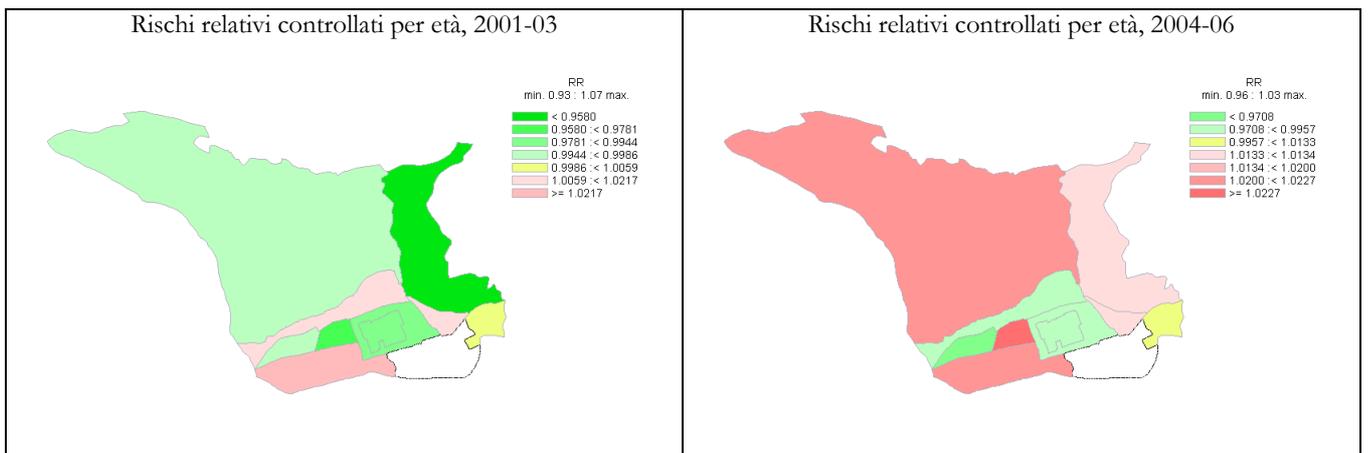


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	87	77.5	77.8	73.7 : 81.9	50.9	80.7	-	+		
2004-2006	96	79.6	80.3	76.3 : 84.2	40.8	82.9	-	++	+4.8	

Interventi per **ERNIA INGUINALE** (% Day Hospital su totale)

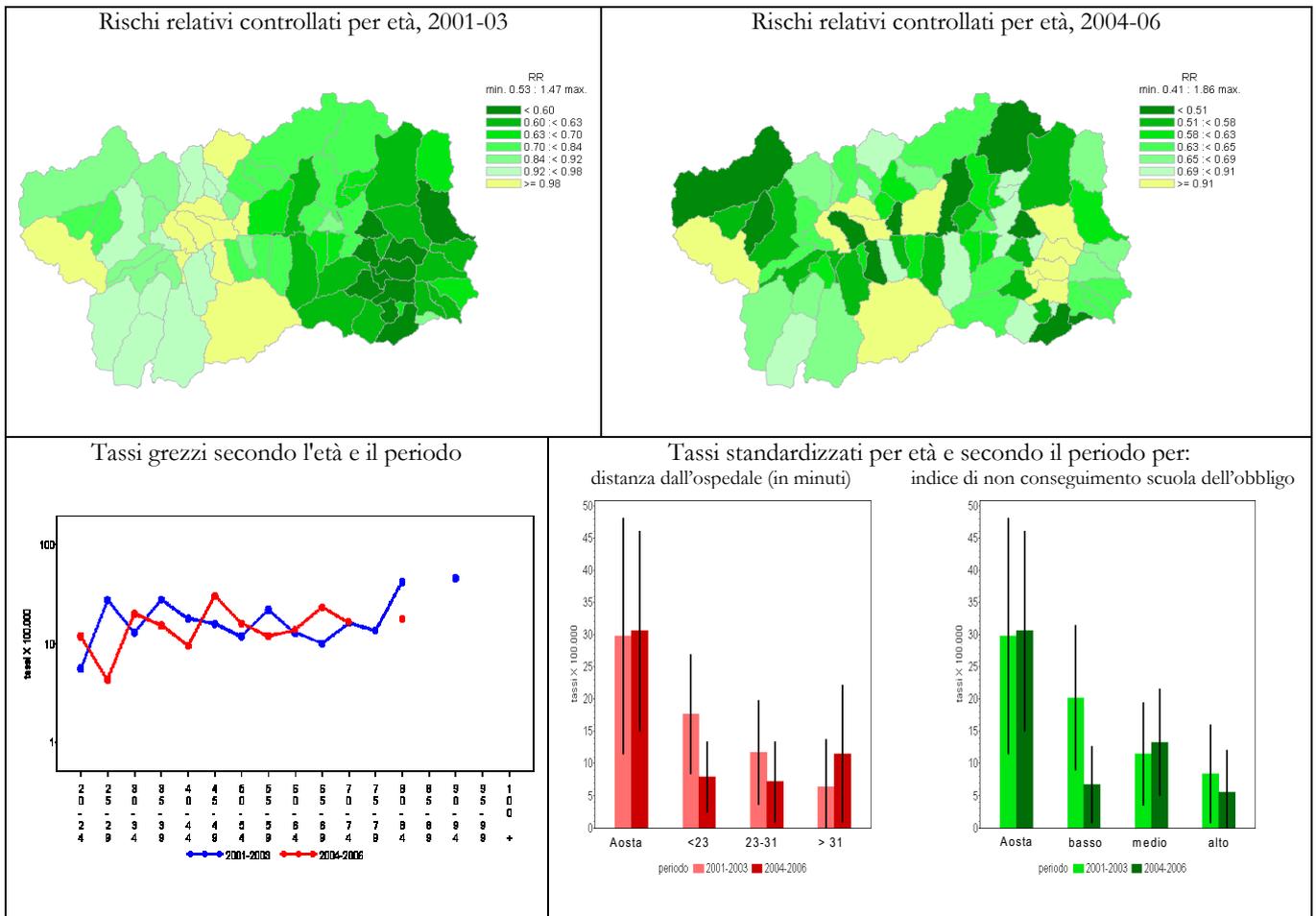


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	198	53.9	54.1	51.3 : 56.8	0.0	52.2	-	+		
2004-2006	220	66.5	66.6	63.8 : 69.4	0.0	65.5	-	+	+16.4	++

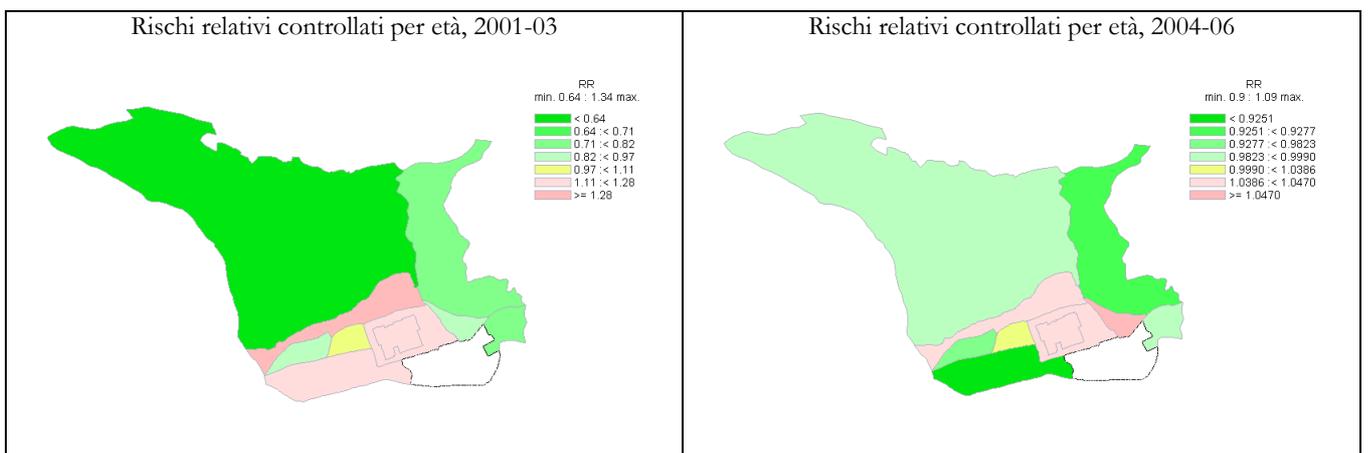


Periodo	Numero medio annuale	%	% std.	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	61	52.8	52.6	47.6 : 57.6	12.3	55.6	-	-		
2004-2006	61	66.1	65.3	60.2 : 70.3	42.3	72.0	-	++	+14.7	

Ospedalizzazione per ASMA, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 20 anni (tassi)

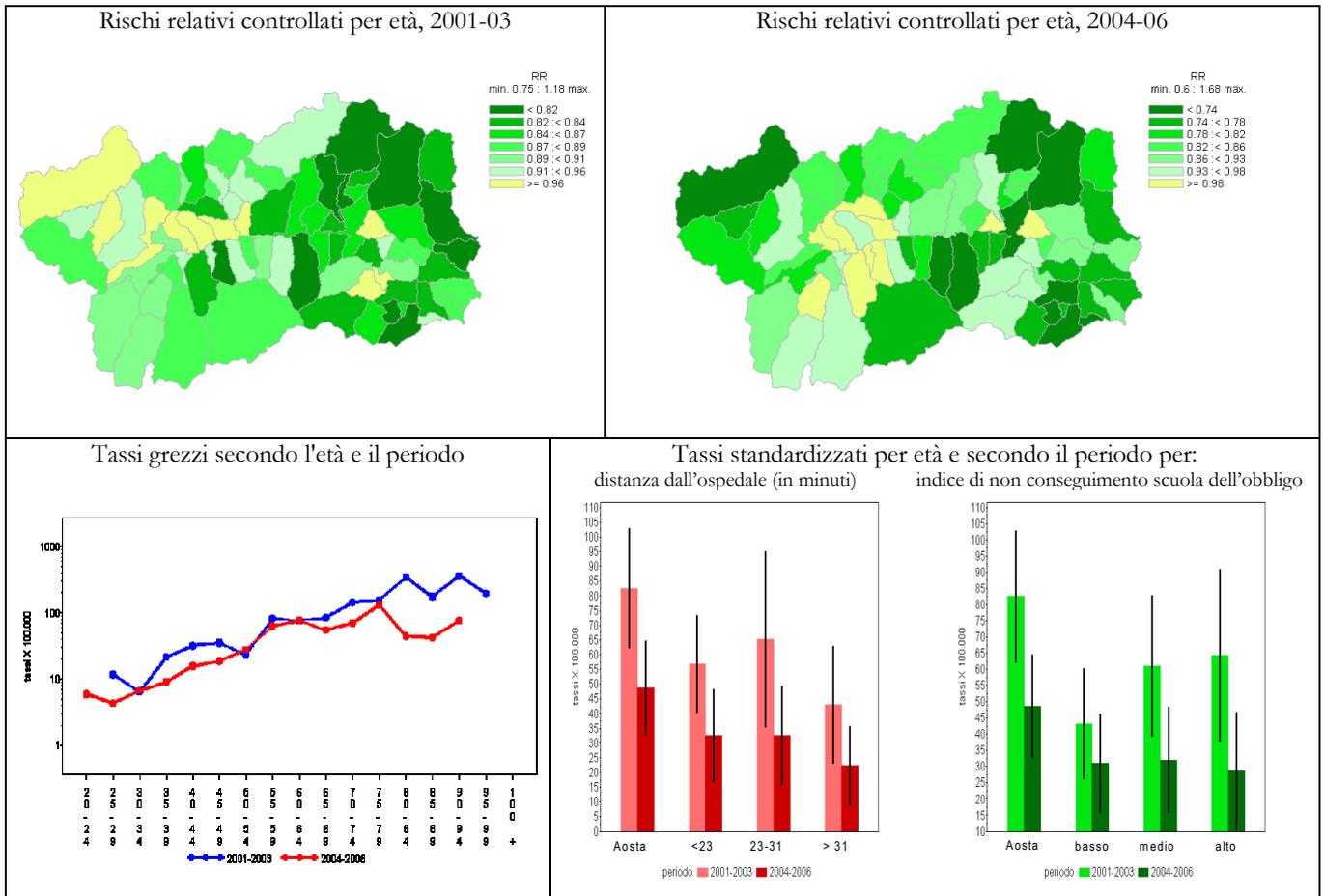


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	18	17.7	17.8	11.6 : 23.9	0.0	50.0	-	-	-	-
2004-2006	15	14.7	14.7	9.4 : 19.9	0.0	56.0	-	+	-17.4	+

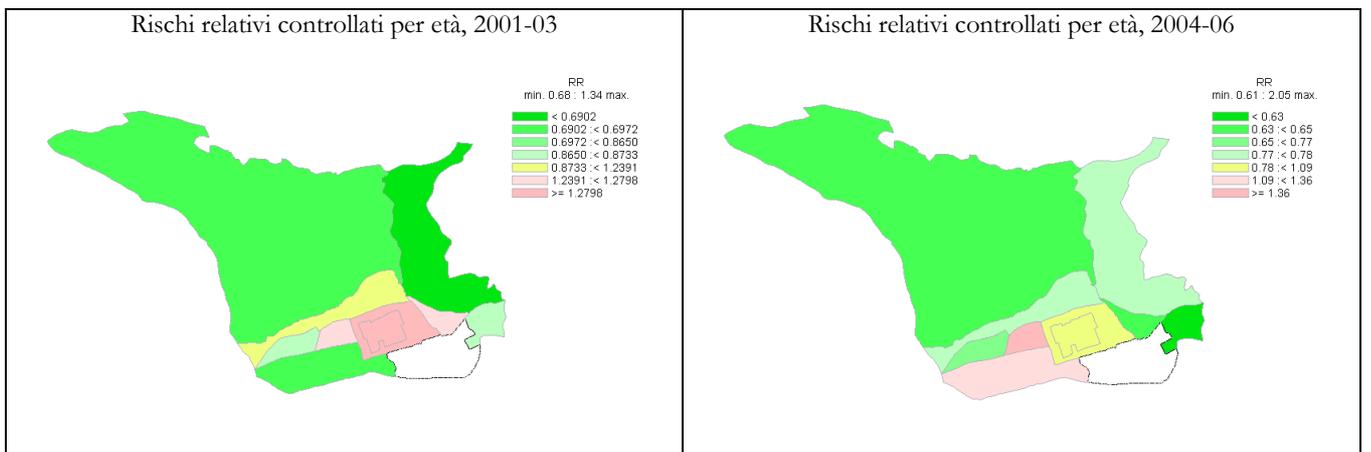


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	8	29.3	29.4	12.4 : 46.4	0.0	69.8	-	-	-	-
2004-2006	7	25.5	25.9	13.3 : 38.4	0.0	47.3	-	-	-11.8	-

Ospedalizzazione per **COMPLICAZIONI A LUNGO TERMINE DEL DIABETE**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 20 anni (tassi)

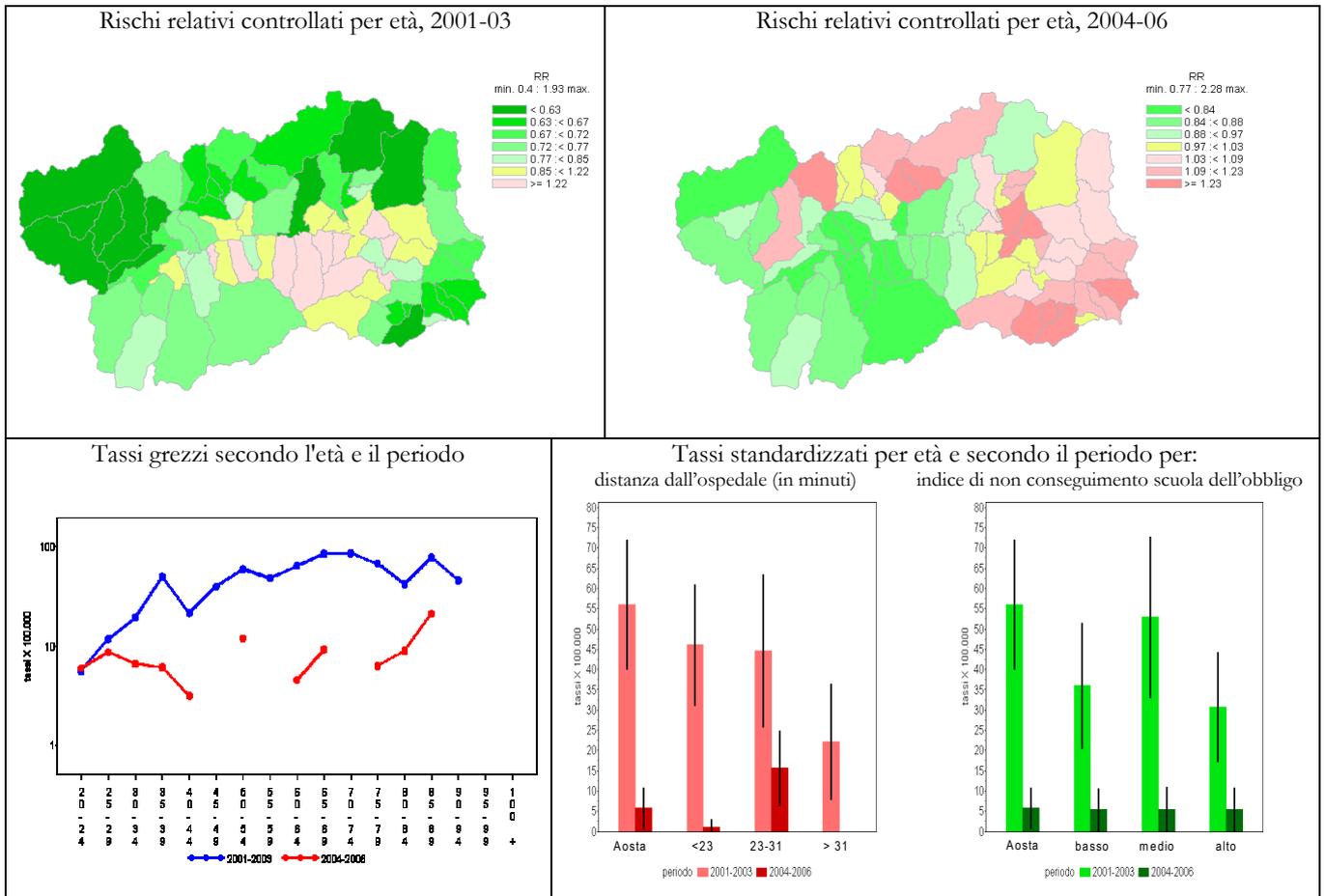


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	64	63.6	64.9	53.9 : 75.9	0.0	147.9	-	-	-44.2	++
2004-2006	37	36.6	36.3	28 : 44.6	0.0	116.6	-	-		

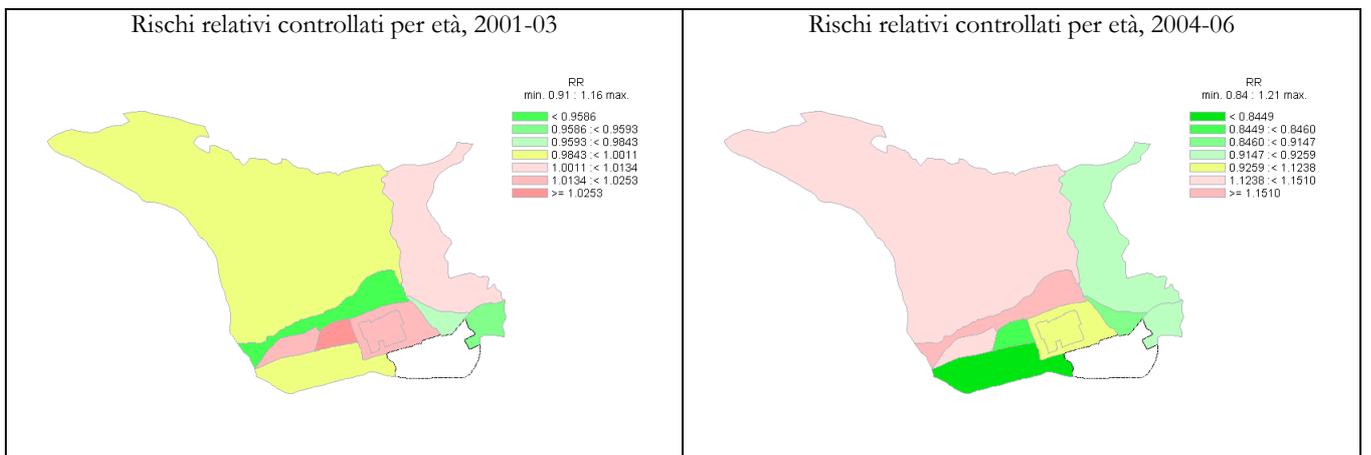


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	24	84.4	87.9	65.3 : 110.6	0.0	141.3	-	-	-43.1	++
2004-2006	15	51.0	50.4	33.3 : 67.4	0.0	133.3	-	-		

Ospedalizzazione per **COMPLICAZIONI A BREVE TERMINE NEL DIABETE**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≥ 20 anni (tassi)

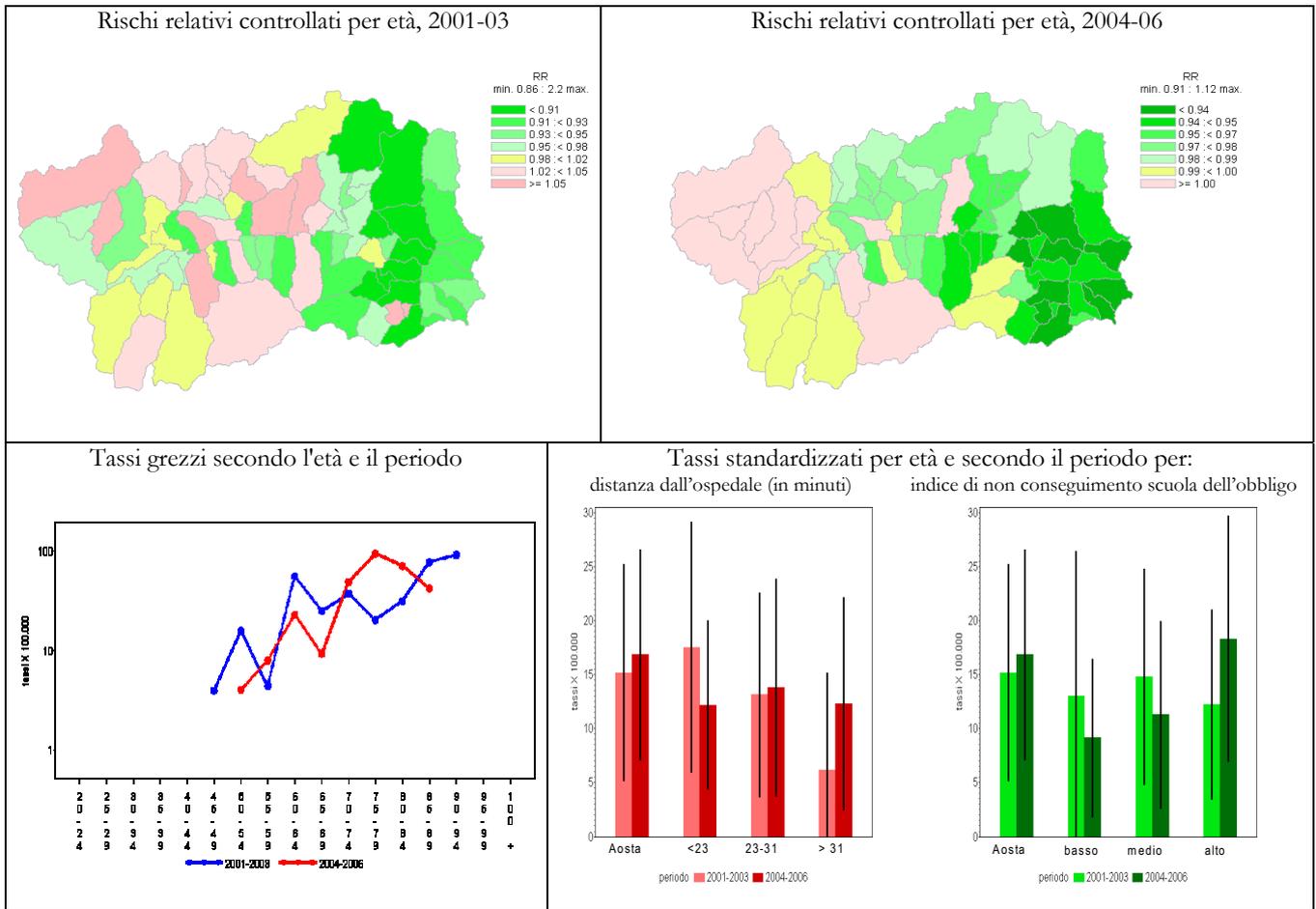


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	45	45.0	45.1	36.8 : 53.4	0.0	132.7	-	-	-87.7	++
2004-2006	6	5.5	5.6	2.9 : 8.3	0.0	73.4	-	-		

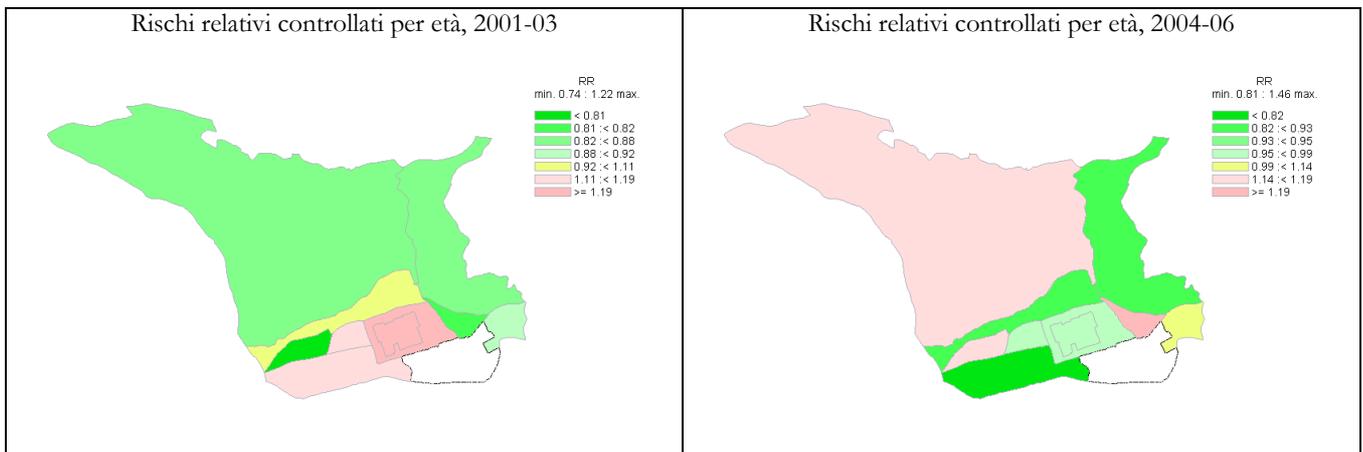


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	16	55.1	55.9	39.1 : 72.7	31.3	99.1	-	-	-89.7	++
2004-2006	2	5.8	6.0	0.7 : 11.3	0.0	12.3	-	-		

Interventi per AMPUTAZIONE ARTI INFERIORI IN PAZIENTI DIABETICI ricoveri ordinari e in Day Hospital (tassi)

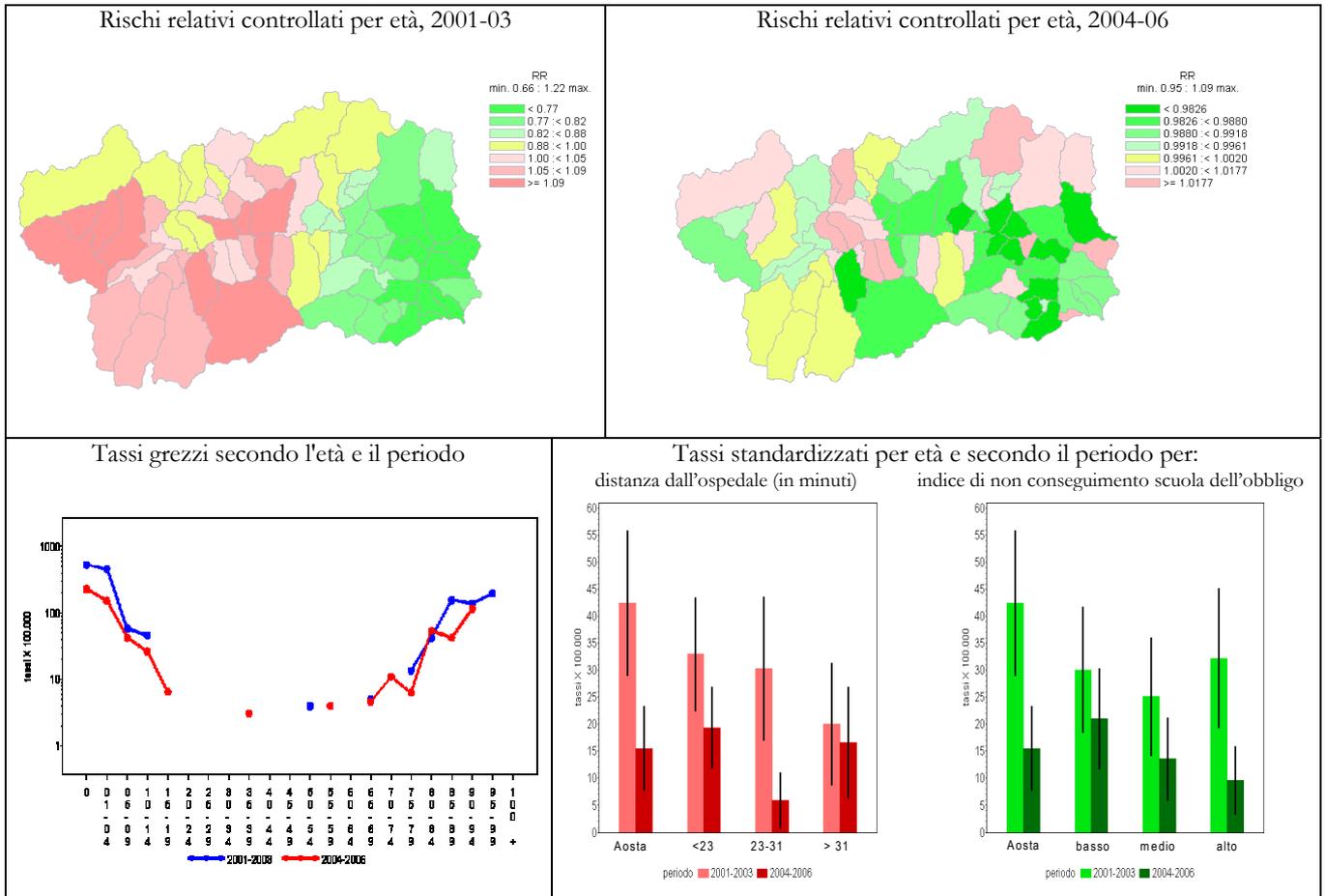


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	14	14.3	14.2	8.8 : 19.7	0.0	71.4	-	-	-0.3	
2004-2006	15	14.4	14.2	9.4 : 19	0.0	60.7	-	-		

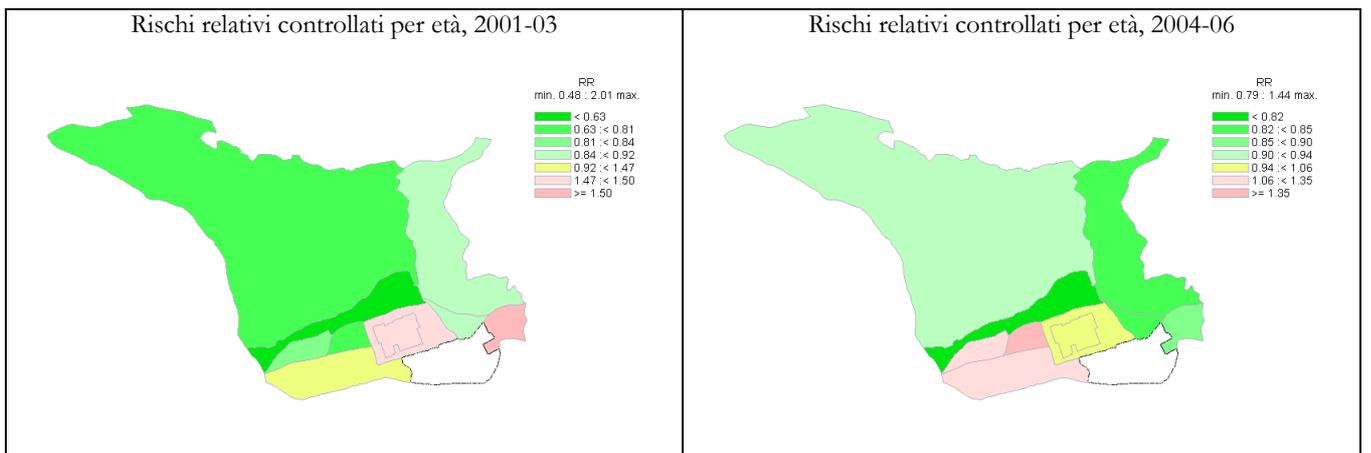


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	4	15.2	15.5	4.3 : 26.6	0.0	28.9	-	-	+15.8	
2004-2006	5	18.5	18.2	7.2 : 29.2	0.0	59.7	-	-		

Ospedalizzazione per **DISIDRATAZIONE**, ricoveri ordinari e in Day Hospital (tassi)

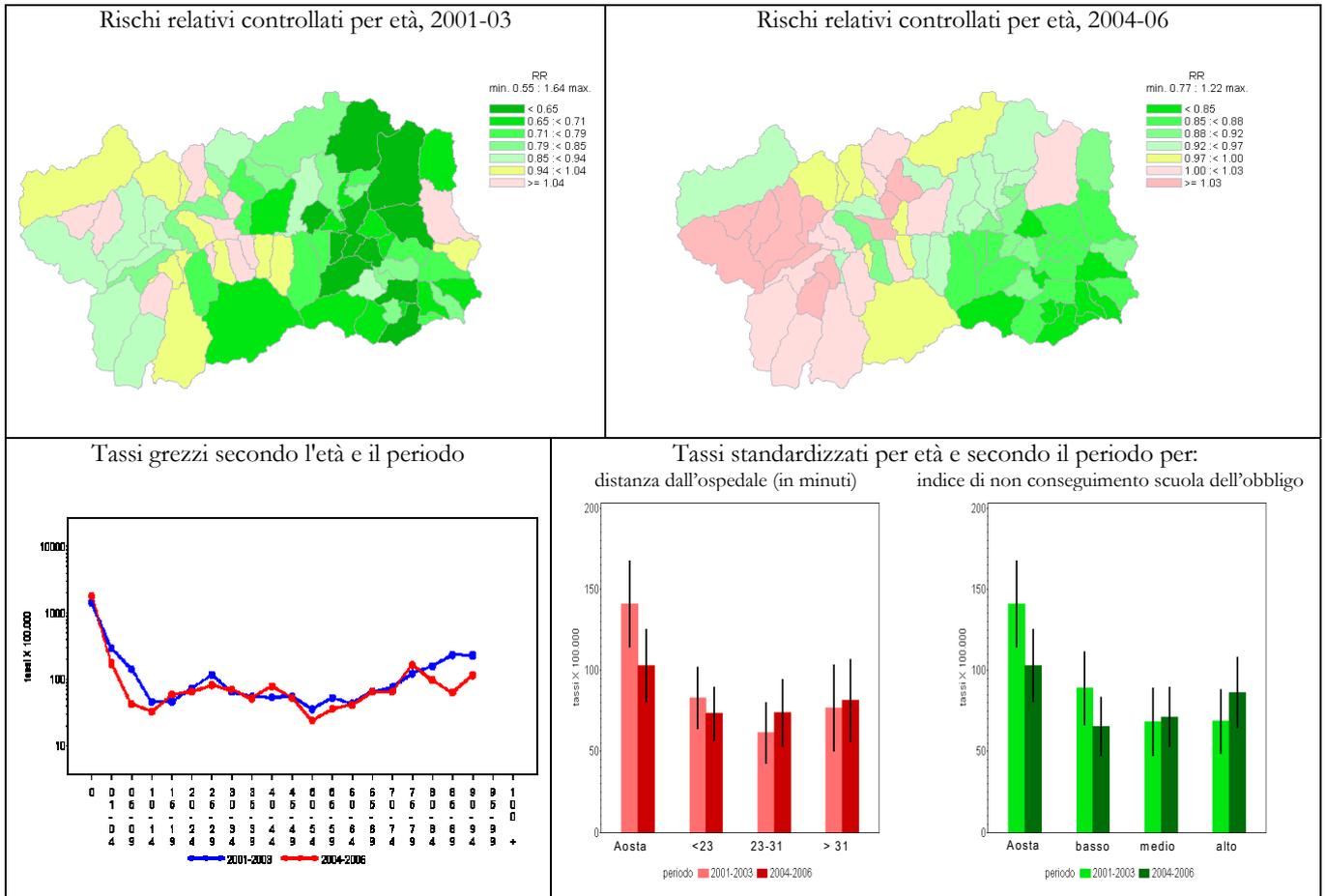


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	39	32.0	32.2	26.1 : 38.2	0.0	111.4	-	-	-	-
2004-2006	19	15.6	15.4	11.4 : 19.5	0.0	61.9	-	-	-52	++

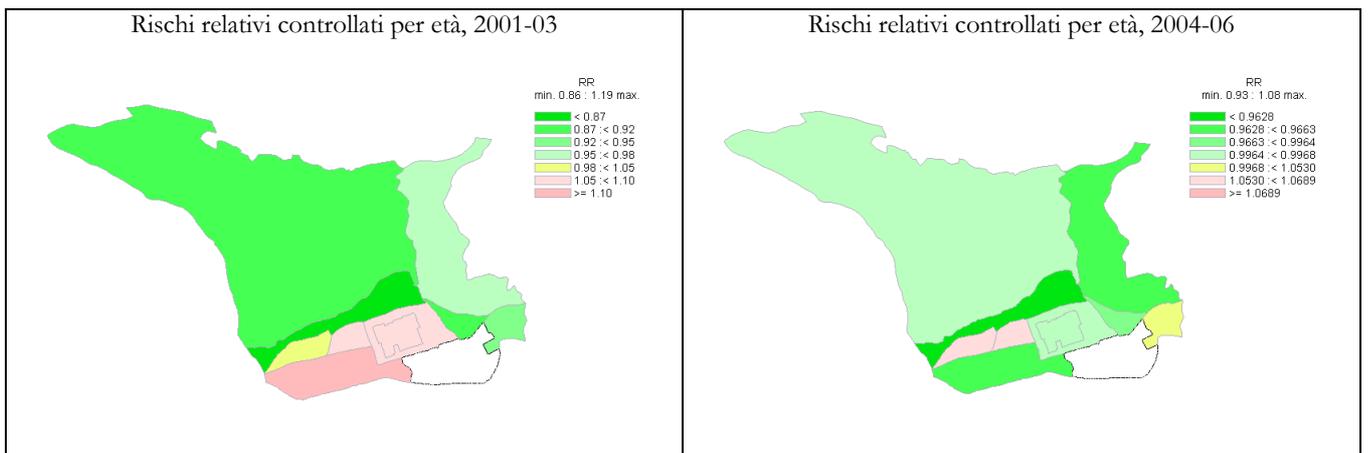


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	12	35.4	38.0	25.6 : 50.3	5.8	130.0	-	-	-	-
2004-2006	5	14.5	14.1	6.5 : 21.6	0.0	37.9	-	-	-63.4	++

Ospedalizzazione per **INFEZIONI DEL TRATTO URINARIO**, ricoveri ordinari e in Day Hospital (tassi)

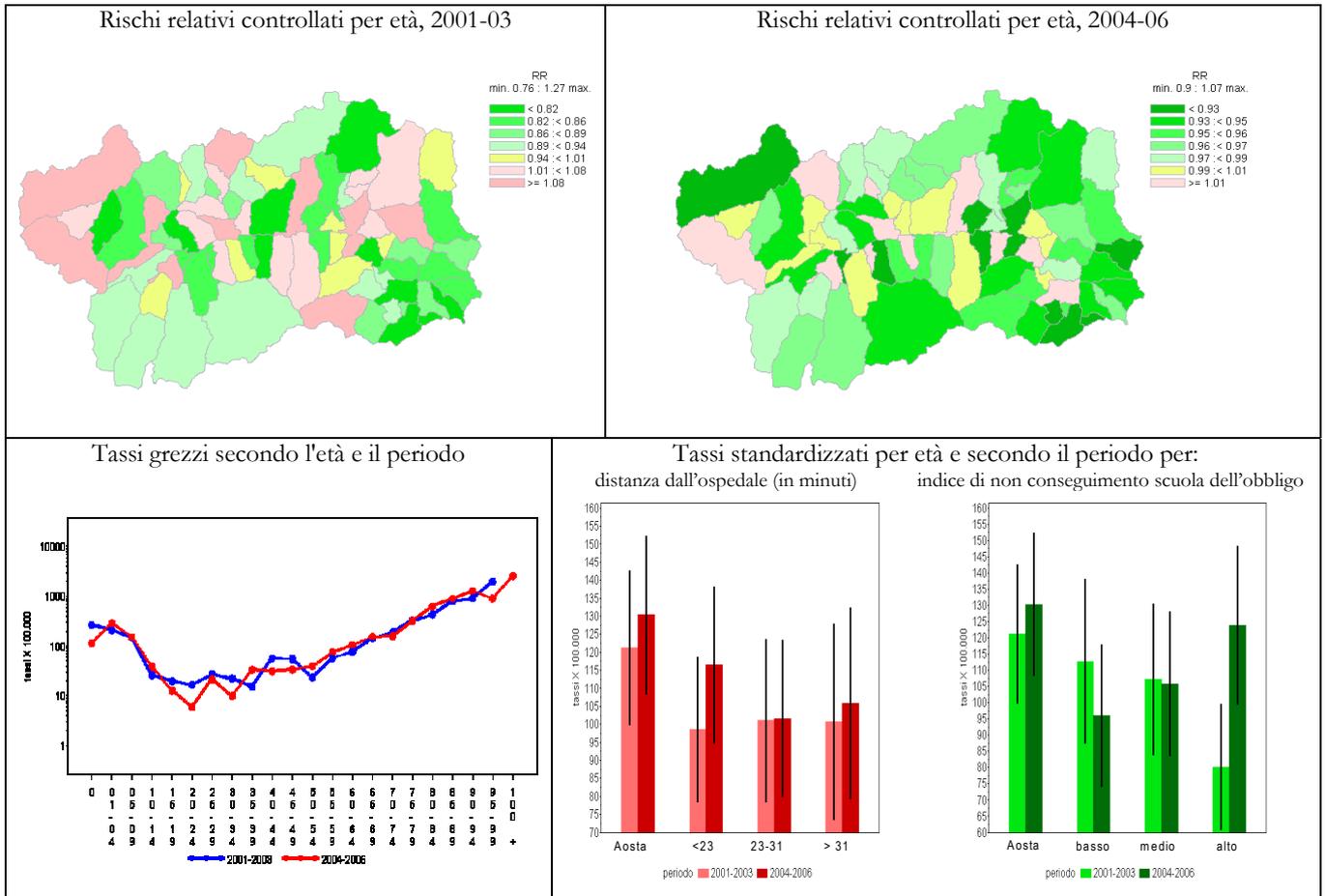


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	114	94.1	94.2	82.7 : 105.8	0.0	270.1	-	+	-12.4	+
2004-2006	102	82.8	82.5	72.2 : 92.8	0.0	174.2	-	-		

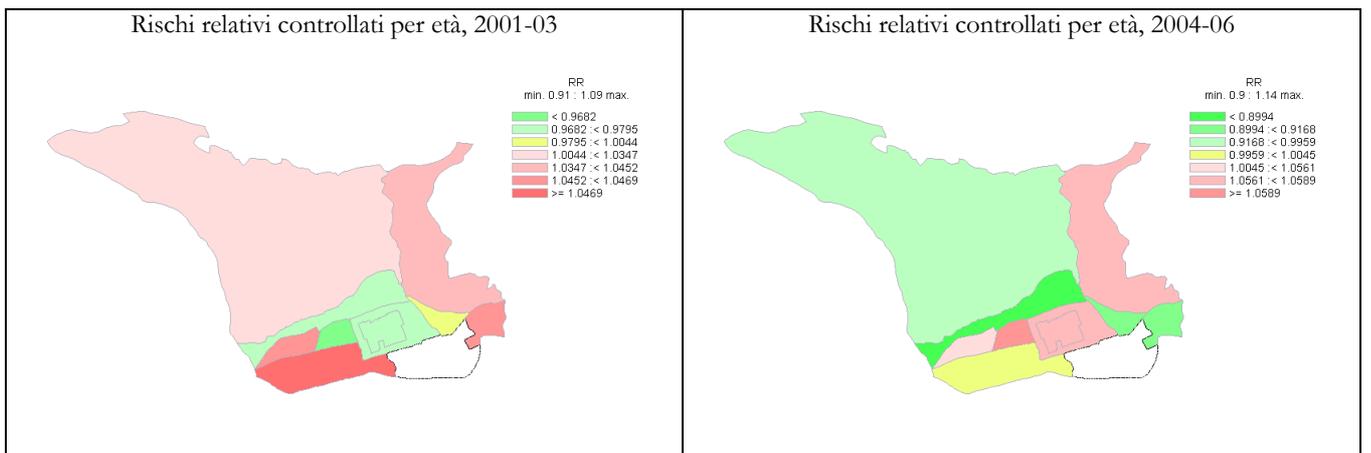


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	46	136.8	139.4	113.1 : 165.6	92.7	206.2	-	-	-32	++
2004-2006	33	95.8	94.8	73.5 : 116.1	67.6	131.2	-	-		

Ospedalizzazione per **POLMONITE BATTERICA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital (tassi)

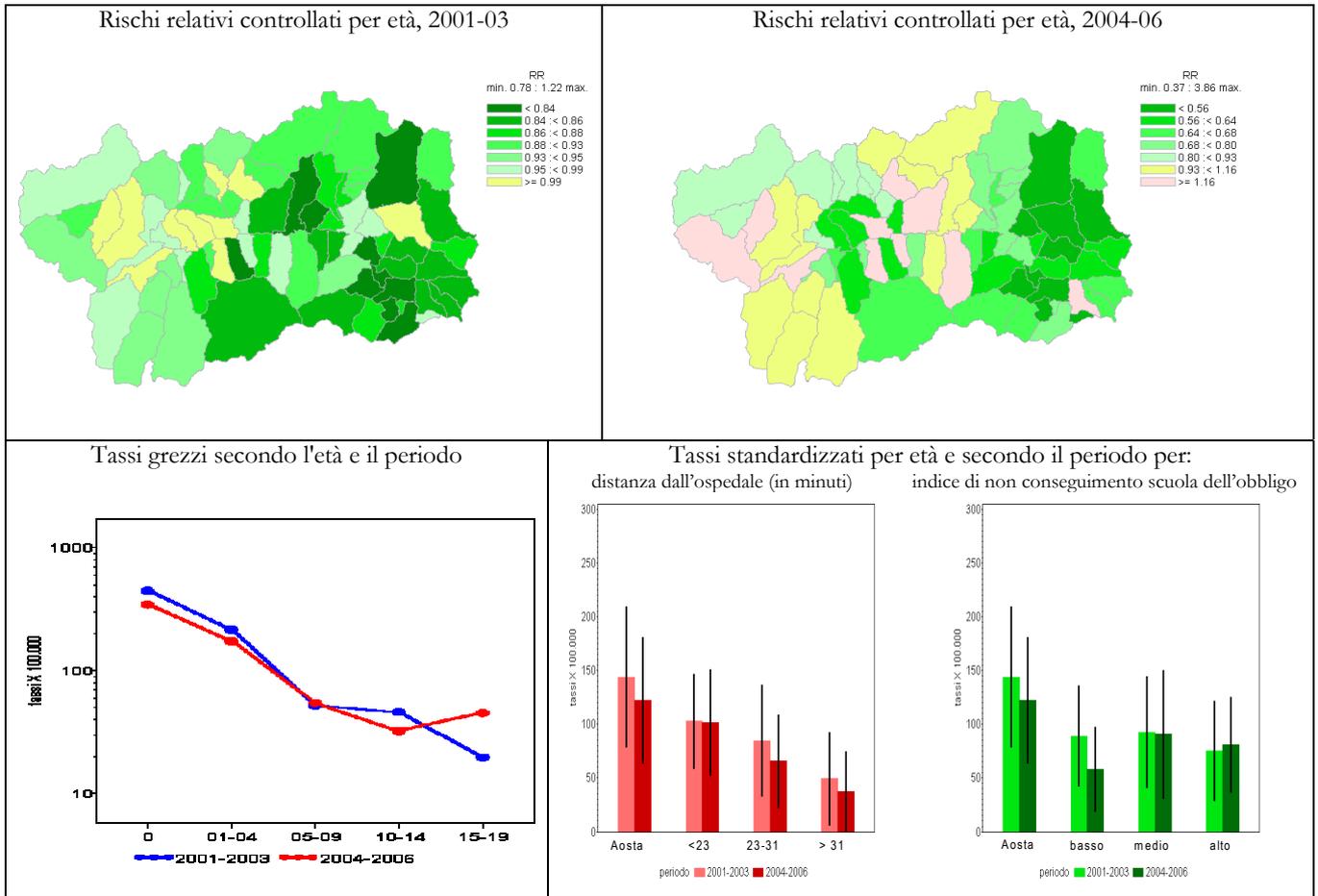


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	127	104.8	106.2	95.1 : 117.4	0.0	323.8	-	+		
2004-2006	145	117.0	115.1	103.9 : 126.4	0.0	233.3	-	-	+8.4	

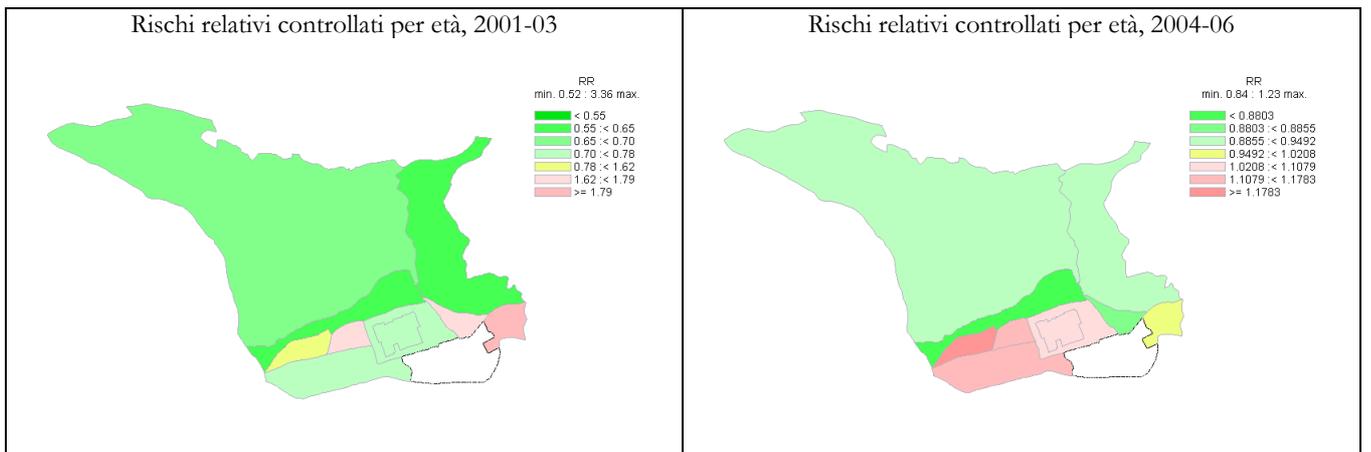


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	40	118.1	122.9	100 : 145.8	74.1	185.0	-	-		
2004-2006	48	140.3	133.3	110.8 : 155.7	48.3	190.9	-	-	+8.4	

Ospedalizzazione per **ASMA PEDIATRICA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≤ 19 anni (tassi)

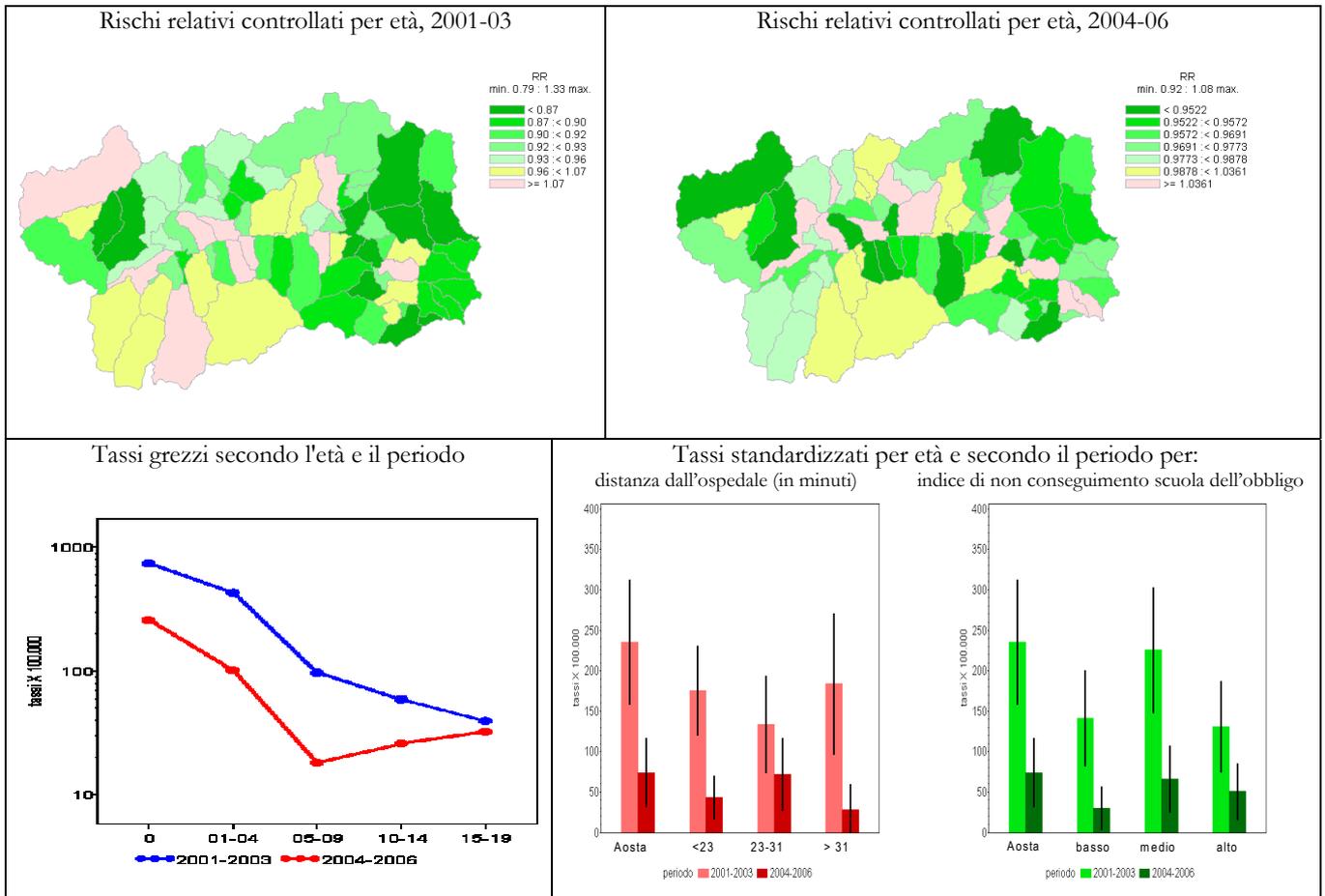


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	21	99.5	99.5	73.2 : 125.8	0.0	282.2	-	-	-11.1	
2004-2006	19	88.4	88.4	62.8 : 114.1	0.0	399.3	-	-		

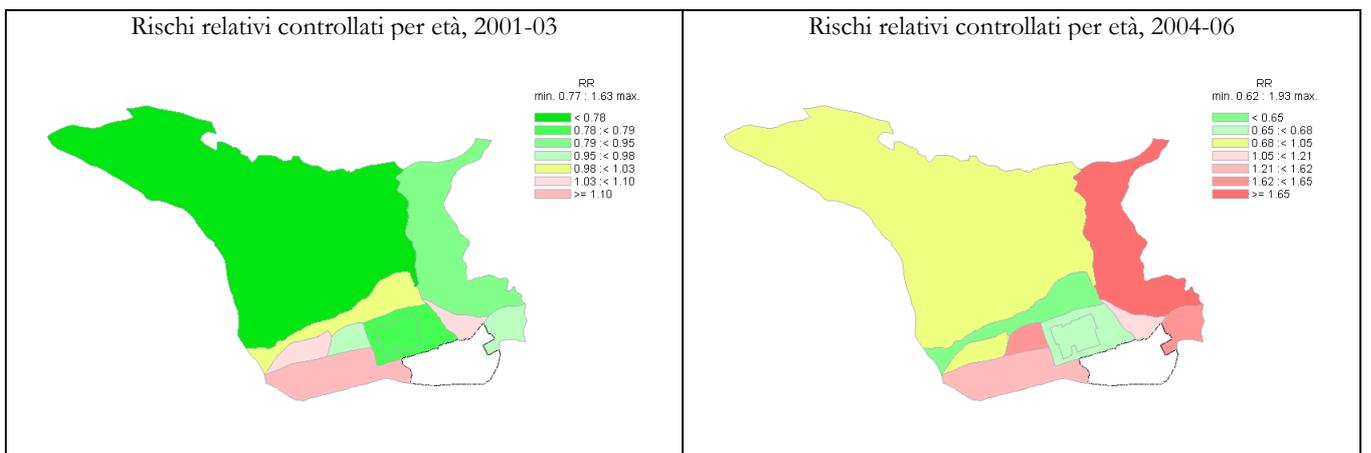


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	7	122.8	126.0	65.6 : 186.3	0.0	732.3	-	-	-22.5	
2004-2006	6	99.9	97.7	45.9 : 149.5	0.0	223.0	-	-		

Ospedalizzazione per **GASTROENTERITE PEDIATRICA**, ricoveri ordinari e in Day Hospital, età ≤ 19 anni (tassi)

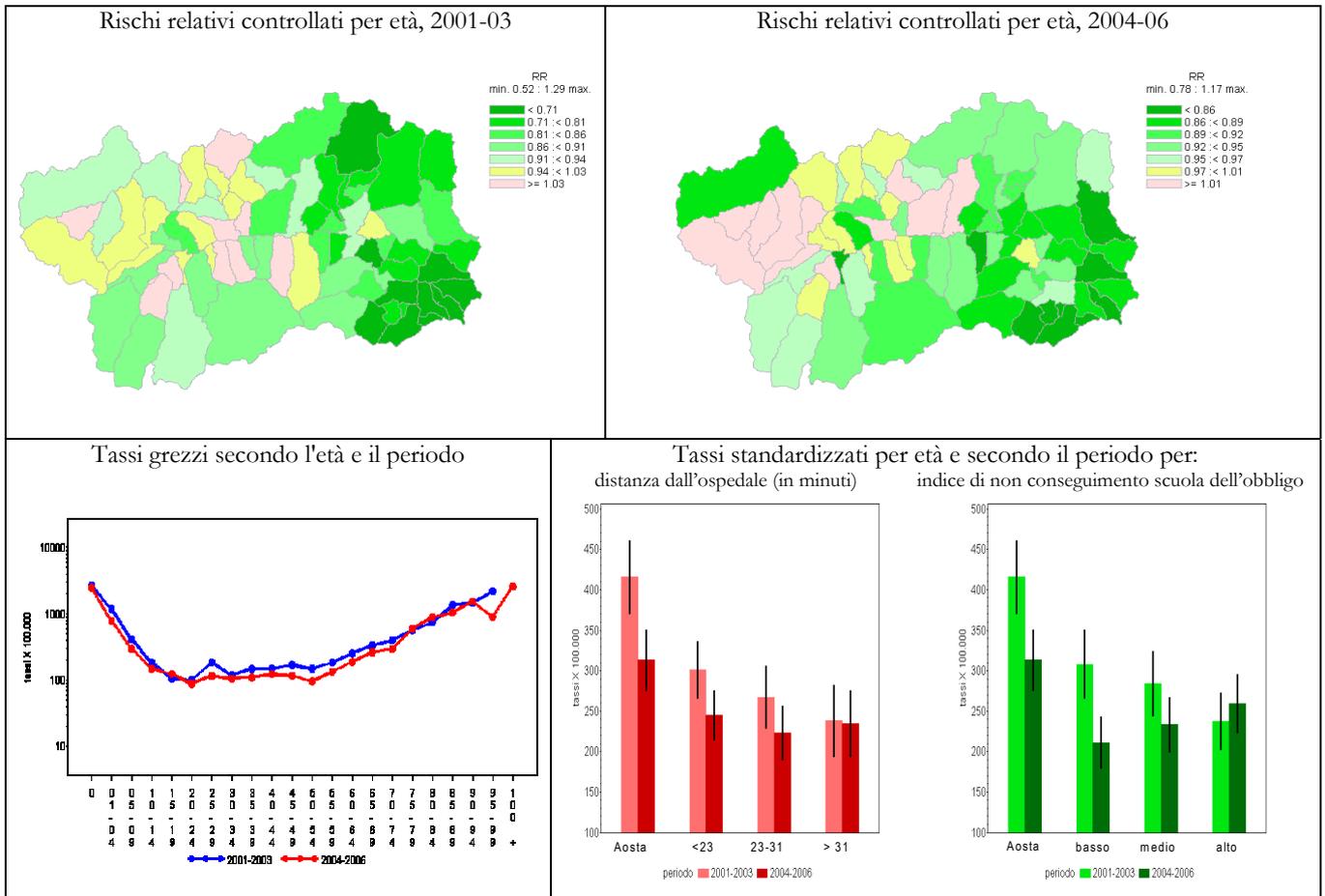


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	38	181.4	181.4	147.7 : 215	0.0	619.7	-	-		
2004-2006	12	54.3	54.4	36.4 : 72.4	0.0	475.1	-	-	-70	++

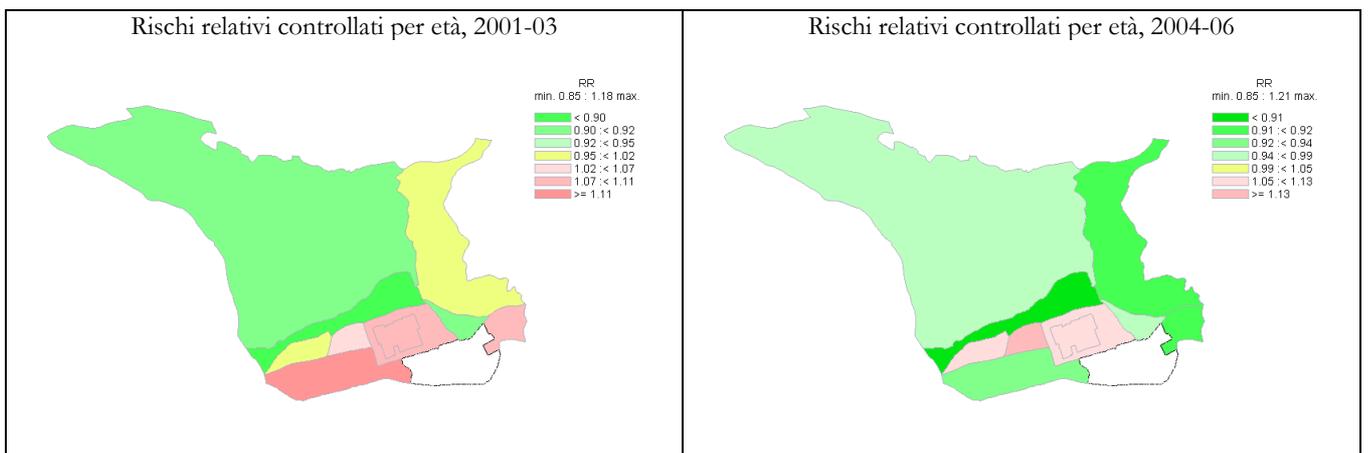


Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	10	184.2	191.4	123 : 259.7	57.5	515.0	-	-		
2004-2006	3	52.9	52.4	18.2 : 86.7	0.0	249.1	-	-	-73	++

Ospedalizzazione per CAUSE SENSIBILI AL TRATTAMENTO AMBULATORIALE, ricoveri ordinari e in Day Hospital (tassi)



Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	380	314.2	316.1	295.6 : 336.6	0.0	545.2	+	-		
2004-2006	322	260.2	257.7	239.9 : 275.4	0.0	402.0	-	+	-18.4	++



Periodo	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità	Trend temporale	
									Variazione % di rischio	Significatività
2001-2003	134	396.6	408.0	362.9 : 453.2	299.5	572.5	-	+		
2004-2006	106	307.6	299.0	262.6 : 335.3	225.6	430.9	-	-	-26.6	++

4.3 I DETERMINANTI DELLA DOMANDA

Questo breve capitolo rappresenta una prima proposta di esplorazione delle relazioni tra macroelementi del sistema sanitario. A questo scopo sono state condotte alcune analisi di regressione, con l'obiettivo di quantificare l'associazione tra uso e bisogno di assistenza sanitaria e tra uso e accessibilità alla struttura ospedaliera.

Le analisi sono state condotte considerando come dimensioni di bisogno e di uso i rischi bayesiani medi di ospedalizzazione per alcune condizioni e per alcune procedure mentre come indicatore del bisogno è stata considerata la distanza in minuti di percorrenza dall'ospedale più vicino¹⁸. Le unità statistiche considerate sono state i comuni di residenza.

Alcune indicazioni interessanti emergono dall'analisi delle relazioni tra uso e bisogno di assistenza ospedaliera.

Per le analisi, che confrontano i periodi 2001-2003 e 2004-2006, sono state selezionate alcune cause considerate paradigmatiche fra quelle in cui il tasso di ospedalizzazione rappresenta un buon *proxi* di bisogno per la procedura chirurgica di confronto. La relazione tra endoprotesi d'anca e fratture del femore nella popolazione anziana viene considerata come *gold standard*¹⁹ nello studio delle associazioni fra uso e bisogno di assistenza sanitaria, in quanto il basso livello di discrezionalità nella tipologia di intervento da adottare per le fratture di femore tra gli anziani dovrebbe far emergere una relazione uso-bisogno molto forte. In realtà una quota molto modesta (2%) della variabilità complessiva nell'utilizzo di endoprotesi d'anca è spiegata dal tasso di ospedalizzazione per fratture del collo del femore nella popolazione anziana (≥ 65 anni); questa quota era più elevata nel triennio precedente (33%) lasciando ipotizzare che siano intercorsi variazioni nell'approccio chirurgico a questa patologia.

Valori più elevati si osservano per l'associazione tra endoarterectomia carotidea e ictus (23% nel 2004-06), con un incremento di questa associazione rispetto al periodo 2001-2003. L'infarto acuto del miocardio è una patologia che determina, per i casi non letali, il ricovero ospedaliero; esso rappresenta quindi un buon indicatore *proxi* di bisogno per coronarografia, angioplastica e by-pass aorto-coronarico. Come si osserva in tutti i tre casi circa un quarto della variabilità della procedura è spiegato dalla variabilità nel ricovero per primo infarto; resta quindi piuttosto elevata la quota di procedure non attribuibili a questo indicatore di bisogno.

Per quanto riguarda la relazione tra uso e offerta, si nota una modesta correlazione inversa tra distanza dall'ospedale e ricovero in emergenza: circa il 7% delle differenze comunali nel ricovero urgente sono spiegate dall'accessibilità alla struttura di ricovero.

4.3.1 Conclusioni

I risultati di queste prime analisi (pur limitate nella tipologia di esempi trattati) non consentono una valutazione approfondita. La relazione tra livello di assistenza ospedaliera e bisogno che si riscontra nel ricorso ad alcune procedure chirurgiche appare debole.

Al tempo stesso, viene evidenziata l'importanza della facilità di accesso alle strutture di cura nel determinare l'accesso alle cure anche in regime di emergenza. Questa relazione verrà ulteriormente ripresa trattando delle prestazioni specialistiche ambulatoriali.

¹⁸ Si veda a questo proposito il capitolo introduttivo

¹⁹ Dartmouth Atlas of Health Care, 1999

2001 - 2003

2004 - 2006

Figura 4.1 - Ricoveri per endoprotesi d'anca vs frattura del femore (pop.>75 aa)

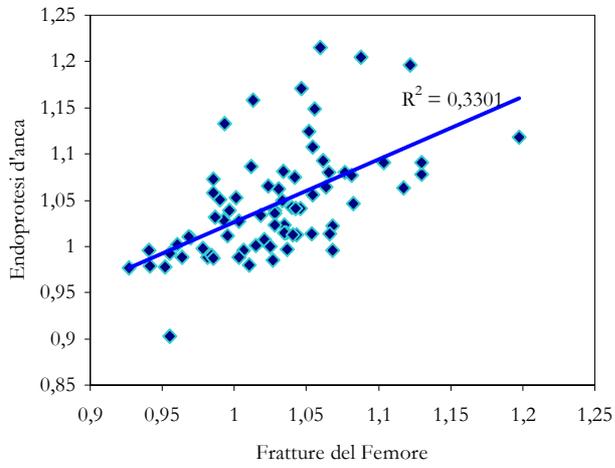


Figura 4.2 Ricoveri per endoprotesi d'anca vs frattura del femore (pop.>75 aa)

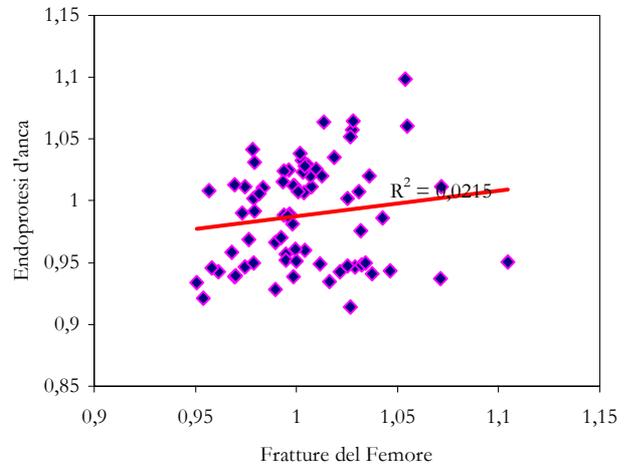


Figura 4.3 - Ricoveri per endoarterectomia carotidea vs ictus

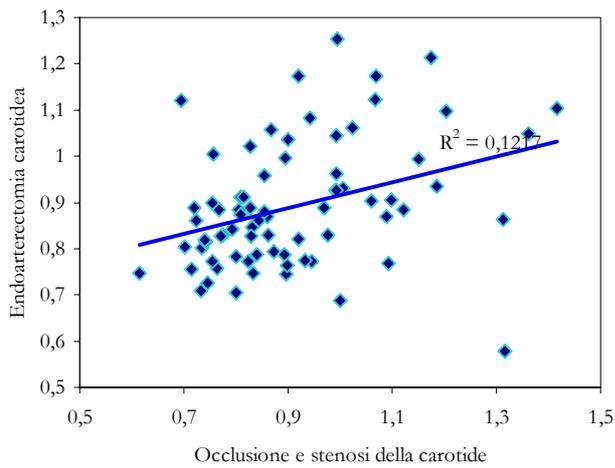


Figura 4.4 -. Ricoveri per endoarterectomia carotidea vs ictus

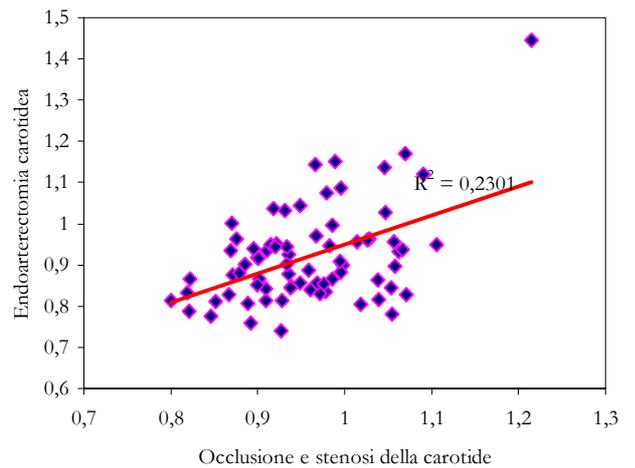


Figura 4.5 - Ricoveri per coronarografia vs infarto

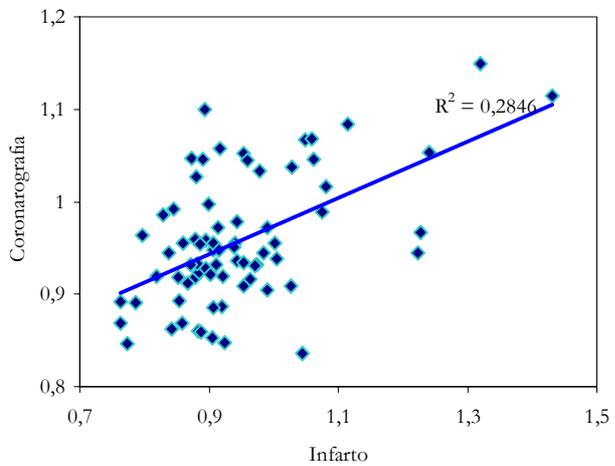
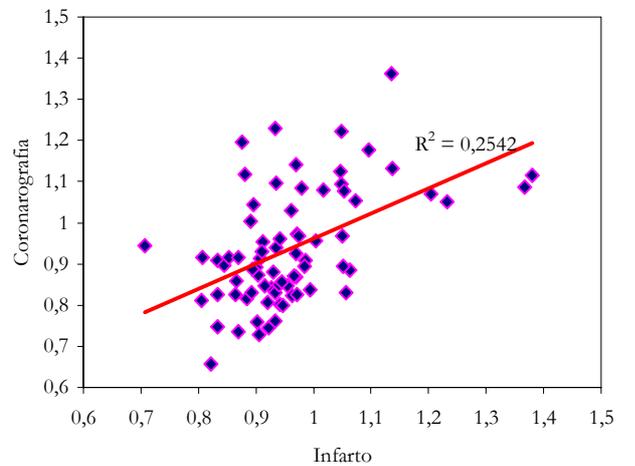
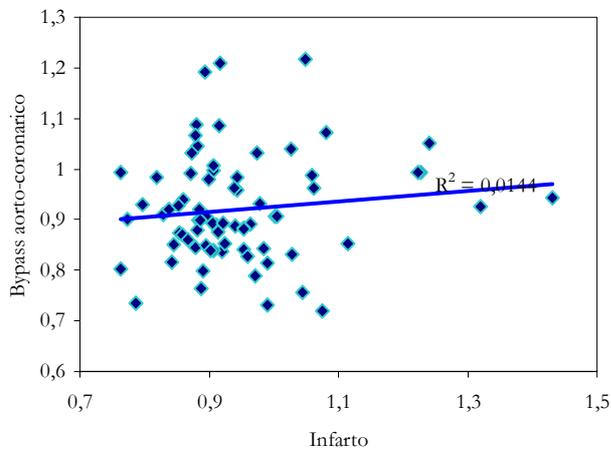


Figura 4.6 - Ricoveri per coronarografia vs infarto



2001 - 2003

Figura 4.7 - Ricoveri per bypass aorto-coronarico vs infarto



2004 - 2006

Figura 4.8 - Ricoveri per bypass aorto-coronarico vs infarto

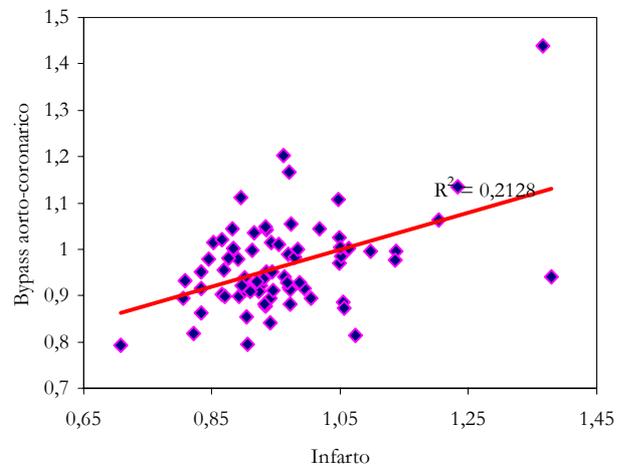


Figura 4.9 - Ricoveri per angioplastica vs infarto

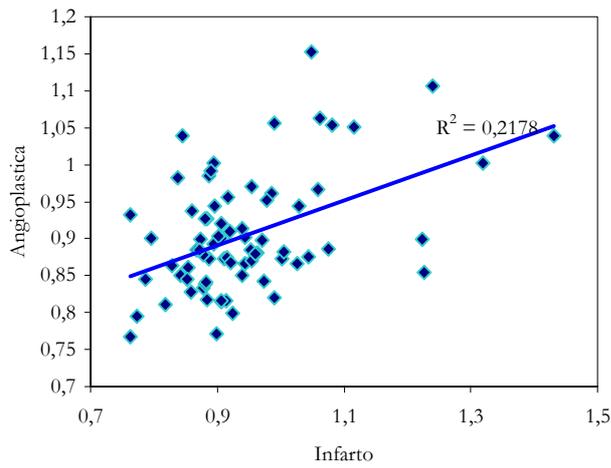


Figura 4.10 - Ricoveri per angioplastica vs infarto

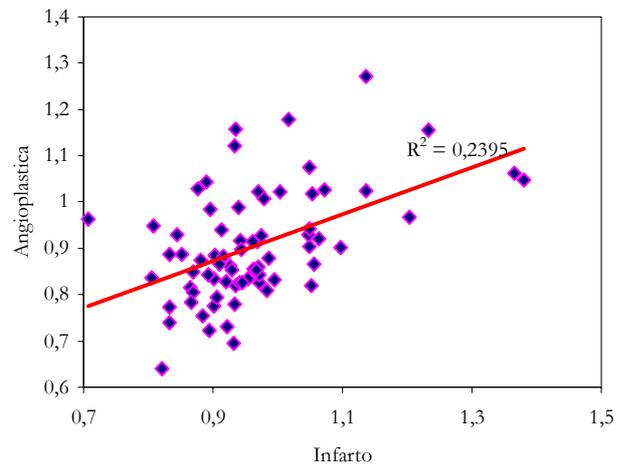


Figura 4.11 - Ricoveri in emergenza vs distanza dall'ospedale

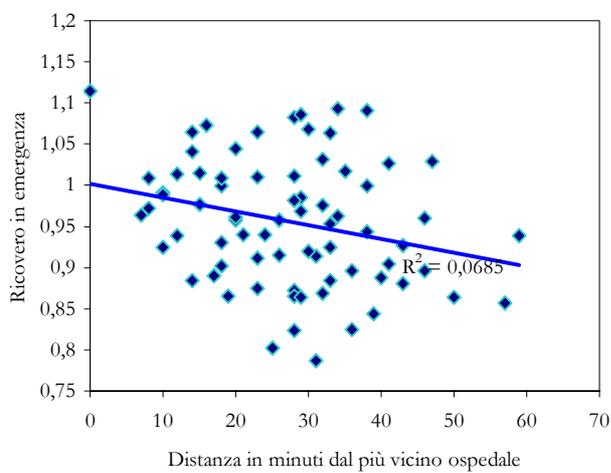
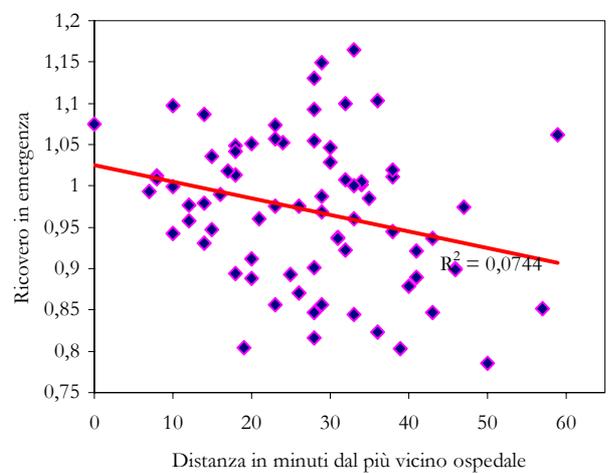


Figura 4.12 - Ricoveri in emergenza vs distanza dall'ospedale



5 L'ASSISTENZA SPECIALISTICA E IL PRONTO SOCCORSO

5.1 INDICATORI

In questo capitolo verrà analizzato il ricorso alle prestazioni specialistiche di diagnostica, terapia e riabilitazione erogate in ambito ambulatoriale o di pronto soccorso.

Le analisi sono basate sui dati più recenti che si riferiscono al 2006. Il sistema informativo della specialistica ambulatoriale rileva tutte le prestazioni erogate presso le strutture pubbliche e private accreditate effettuate su richiesta del medico di medicina generale o erogate in regime di pronto soccorso; sono quindi escluse le prestazioni erogate in regime privato non accreditato.

Ai fini dell'atlante sono state considerate tutte le prestazioni effettuate dai residenti valdostani all'interno del territorio regionale.

E' stato valutato sia il ricorso complessivo alle prestazioni e la spesa relativa, sia il ricorso ad alcune branche di maggiore rilevanza per impegno di spesa e, a titolo di esempio, una prestazione di particolare valore diagnostico quale l'antigene prostatico specifico (PSA).

5.2 L'ASSISTENZA SPECIALISTICA AMBULATORIALE

Nel 2006 sono state erogate, a uomini e donne valdostani di tutte le età oltre 2 milioni di prestazioni ambulatoriali, con un tasso di utilizzo di circa 20 prestazioni per individuo, superiore alla media nazionale di 12.

Come osservato ovunque, la struttura geografica del ricorso all'assistenza specialistica ambulatoriale risente fortemente della localizzazione dei punti di offerta. Laddove risulta più marcata la presenza di strutture assistenziali si osserva anche un livello di utilizzo più intenso.

La distribuzione territoriale risulta caratterizzata da marcata eterogeneità geografica con presenza di *cluster* omogenei per eccessi o difetti di consumo rispetto alla media regionale: i picchi di consumo si osservano nella città di Aosta e nei comuni adiacenti della fascia meridionale, oltrechè nell'area di Châtillon. Si tratta delle aree della valle centrale caratterizzate dalla presenza di poliambulatori. Il grafico a barre conferma la relazione inversa tra distanza e utilizzo di prestazioni.

Il grafico a barre conferma la relazione inversa tra distanza e utilizzo di prestazioni. La distribuzione dell'utilizzo in funzione del livello socioeconomico di contesto mostra livelli di erogazione più elevati nelle aree con più bassa scolarizzazione e comunque inferiori rispetto al consumo osservato ad Aosta.

Differenze territoriali sono presenti anche all'interno di Aosta, con maggiore utilizzo soprattutto a carico dei quartieri adiacenti il centro storico. L'andamento per età mostra un progressivo aumento legato all'invecchiamento.

Parzialmente differente invece il quadro che emerge utilizzando come indicatore la spesa media per prestazioni ambulatoriali, che, nel 2006, risultava di 11,6 € per abitante. In questo caso infatti si osserva un andamento per età divergente rispetto a quello del consumo (al crescere dell'età aumenta il numero di prestazioni, ma diminuisce la spesa).

Anche per quanto riguarda la distribuzione geografica si osservano alcune differenze con il pattern del consumo, con alcune aree caratterizzate da basso utilizzo, ma elevata spesa media in particolare nel Comune di Avise. Sembra quindi che l'intensità di utilizzo di specialistica ambulatoriale da parte della popolazione sia inversamente correlata alla complessità delle prestazioni sia sul versante demografico (età), che su quello geografico.

Le analisi di laboratorio assorbono oltre il 75% di tutte le prestazioni ambulatoriali erogate. La struttura geografica e per età riproduce fedelmente quella del totale delle prestazioni ambulatoriali, con un maggiore utilizzo in corrispondenza delle aree del fondo valle, in cui si concentra l'offerta, con 2 *cluster* in corrispondenza di Aosta e della fascia pedemontana orientale.

Le prestazioni di radiodiagnostica (circa il 4% delle prestazioni ambulatoriali) mostrano strutture geografiche analoghe, con una accentuazione del fenomeno di induzione dell'offerta come si può osservare dalla presenza di *cluster* con livelli di utilizzo nettamente superiori alla media regionale in corrispondenza delle zone di concentrazione dei poliambulatori.

Il grafico a barre conferma l'analisi geografica con picchi di consumo nettamente superiori ad Aosta e nelle aree con distanze dal punto di offerta più ridotte. Questa struttura geografica potrebbe segnalare eventuali criticità di accesso a prestazioni cruciali (RX, ecografie, ecodoppler, mammografie, risonanze magnetiche, TAC) nella diagnosi di molte patologie, anche di elevata complessità, per definiti sottogruppi di popolazione.

Nell'ambito dell'assistenza specialistica ambulatoriale è stato effettuato come esempio, un approfondimento sulla ricerca del PSA.

Il PSA viene valutato per la diagnosi ed il follow-up di tumore prostatico negli uomini di età superiore ai 45 anni in quanto si tratta di un test ormai largamente diffuso, ma sulla cui opportunità di uso in termini di test di screening nella popolazione generale c'è tuttora dibattito nella comunità scientifica.

Le ricerche del PSA risulta maggiormente concentrata nella città di Aosta e, in misura minore, lungo la fascia longitudinale centrale. Oltre che per la diagnosi precoce del tumore alla prostata, il test viene utilizzato per il monitoraggio della malattia conclamata; in una situazione teorica di massima appropriatezza ed equità, l'utilizzo dovrebbe essere fortemente correlato all'occorrenza di tale patologia. Non è possibile stimare con esattezza la distribuzione geografica dell'incidenza di questa patologia, ma la differente distribuzione territoriale della ricerca del PSA è tale da riflettere una plausibile disomogeneità sia in termini di offerta, sia di indicazioni cliniche da parte dei professionisti. Quest'ultimo effetto emerge in particolare all'interno di Aosta dove l'eterogeneità nella distribuzione può essere difficilmente imputabile a differenze di offerta di accesso o di prevalenza di tumore.

Sono stati infine selezionati alcuni raggruppamenti di prestazioni specialistiche ambulatoriali, in quanto prestazioni di frequente utilizzo: si tratta delle prestazioni di cardiologia, di oculistica e di recupero e riabilitazione funzionale (RRF). Nel caso delle prestazioni di cardiologia (oltre 42.000 nel 2006) è particolarmente evidente l'effetto di squilibrio geografico con eccessi di utilizzo lungo pressoché tutto l'asse centrale della Valle e livelli inferiori alla media nelle valli laterali. Poiché la mortalità per patologie cardiovascolari, che può essere considerata come *proxy* del bisogno (si veda capitolo 3), presenta una distribuzione geografica difforme, l'offerta di assistenza ambulatoriale non sembrerebbe corrispondere al bisogno espresso dalla popolazione. Risulta peraltro assai marcato il gradiente socioeconomico con livelli di utilizzo progressivamente più elevati nelle aree con scolarizzazione più bassa.

Per quanto riguarda Aosta, invece, le prestazioni si concentrano, come osservato per altre tipologie di prestazioni nelle zone di Viale Europa, Corso Lancieri e del quartiere Cogne.

Per le prestazioni ambulatoriali di oculistica si conferma il pattern geografico già osservato, con eterogeneità e *clustering* statisticamente significativi, così come per le prestazioni di recupero e rieducazione funzionale (RRF) e livelli di utilizzo inversamente proporzionali alla distanza e al livello socioeconomico.

La distribuzione per età segue l'andamento generale, tranne che per le prestazioni oculistiche in cui si osservano 2 picchi, il primo tra i 5 e i 9 anni (verosimilmente legato allo screening dell'ambliopia e al riconoscimento di deficit visivi con l'inizio della frequenza scolastica) ed il secondo attorno ai 70 anni

(per controlli legati alla cataratta) e per le prestazioni di riabilitazione e recupero funzionale, con ancora 2 punti di massimo relativo in corrispondenza dell'età infantile e nei soggetti ultrasettantenni.

5.3 LE PRESTAZIONI DI PRONTO SOCCORSO

Nel 2006 sono state effettuate oltre 250.000 prestazioni specialistiche ambulatoriale in regime di pronto soccorso, che hanno coinvolto tutte le fasce di età, con 2 picchi in corrispondenza dei 15-20 anni (lieve) e degli 85-90 anni.

Anche per il pronto soccorso è molto evidente l'effetto esercitato dalla distanza dai centri; in questo caso esiste un epicentro ben definito in corrispondenza della città di Aosta, con valori di ricorso al pronto soccorso nettamente superiori e valori progressivamente decrescenti con l'aumentare della distanza. Risulta quindi assai probabile la tendenza, da un lato, ad un uso del pronto soccorso per problemi non sempre legati ad interventi urgenti dall'altro alle difficoltà di accesso legate all'orografia della regione

La mappa della spesa media risulta assai interessante poiché si può osservare una specularità rispetto alla distribuzione delle prestazioni: le vallate montane laterali, in cui minore risulta l'uso di prestazioni di pronto soccorso sono anche quelle in cui la spesa media è più elevata; in altri termini, i residenti nei comuni montani più elevati fanno registrare i più bassi tassi di ricorso al pronto soccorso, ma i più alti valori di spesa media. Si può quindi presumere che nell'area di Aosta il ricorso al pronto soccorso comporta interventi a bassa complessità tecnologica o organizzativa, mentre le zone con difficoltà di accesso sono anche quelle che ricorrono al pronto soccorso per problemi di salute più complessi.

La concentrazione di offerta e la facilità di accesso producono inoltre, molto probabilmente, un sovrautilizzo del pronto soccorso ad Aosta anche per prestazioni che potrebbero essere meglio indirizzate verso forme assistenziali alternative.

Tra le prestazioni ambulatoriali circa il 65% sono attribuibili al laboratorio analisi e il 12% alla radiologia, con una distribuzione geografica sovrapponibile a quella del totale delle prestazioni.

Per quanto riguarda le altre prestazioni specialistiche, la cardiologia e l'oculistica rappresentano le due branche con livelli di erogazione più elevati. In entrambi i casi la distribuzione geografica è sovrapponibile, con un maggior tasso di utilizzo a carico di Aosta e zone limitrofe.

Un pattern diverso si osserva invece per le prestazioni ortopediche in cui si osservano due picchi di utilizzo geografici in corrispondenza della comunità montana del Cervino e della comunità montana Valdigne-Mont Blanc, legati plausibilmente all'infortunistica nel corso di attività sportive o lavorative in ambiente montano.

5.4 CONCLUSIONI

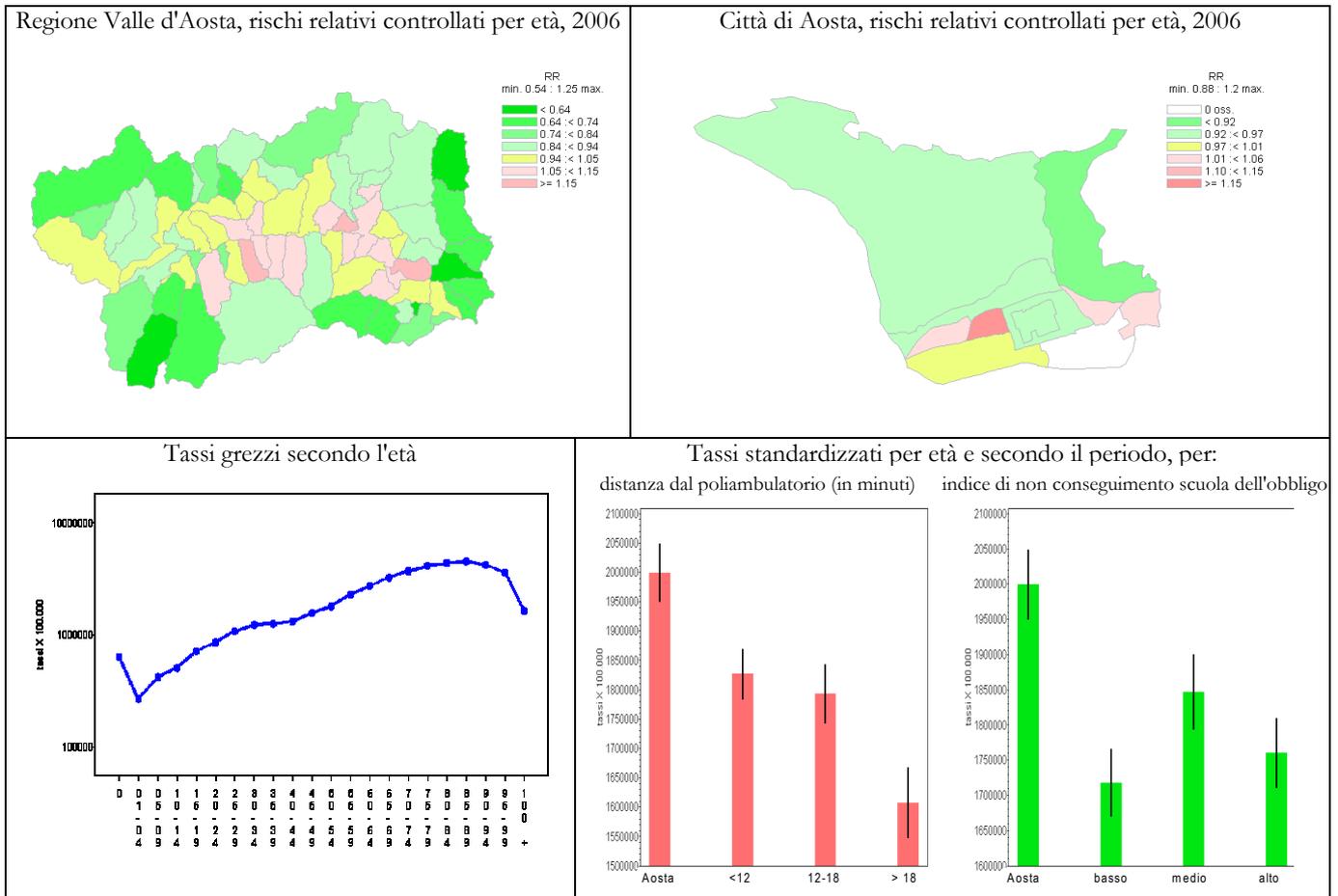
In conclusione, la geografia del ricorso alle prestazioni specialistiche ambulatoriali e al pronto soccorso sembra essere la risultante di molteplici componenti: la difformità tra aree di bisogno (sia in termini di indicatori diretti come la mortalità che indiretti come il livello di istruzione) e aree di utilizzo indica margini di miglioramento nella capacità di risposta del sistema ai bisogni di assistenza espressi dalla popolazione regionale.

Questo fenomeno non costituisce un'atipicità regionale ma è peraltro consistente con quanto si osserva, seppur con intensità differenti, in tutte le regioni italiane. Poiché le aree a maggior consumo corrispondono a quelle con maggiore concentrazione di strutture è probabile che una parte non esigua della domanda sia indotta dall'offerta, con probabili ricadute sui livelli di appropriatezza delle prescrizioni effettuate.

APPENDICE: DEFINIZIONI UTILIZZATE PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI

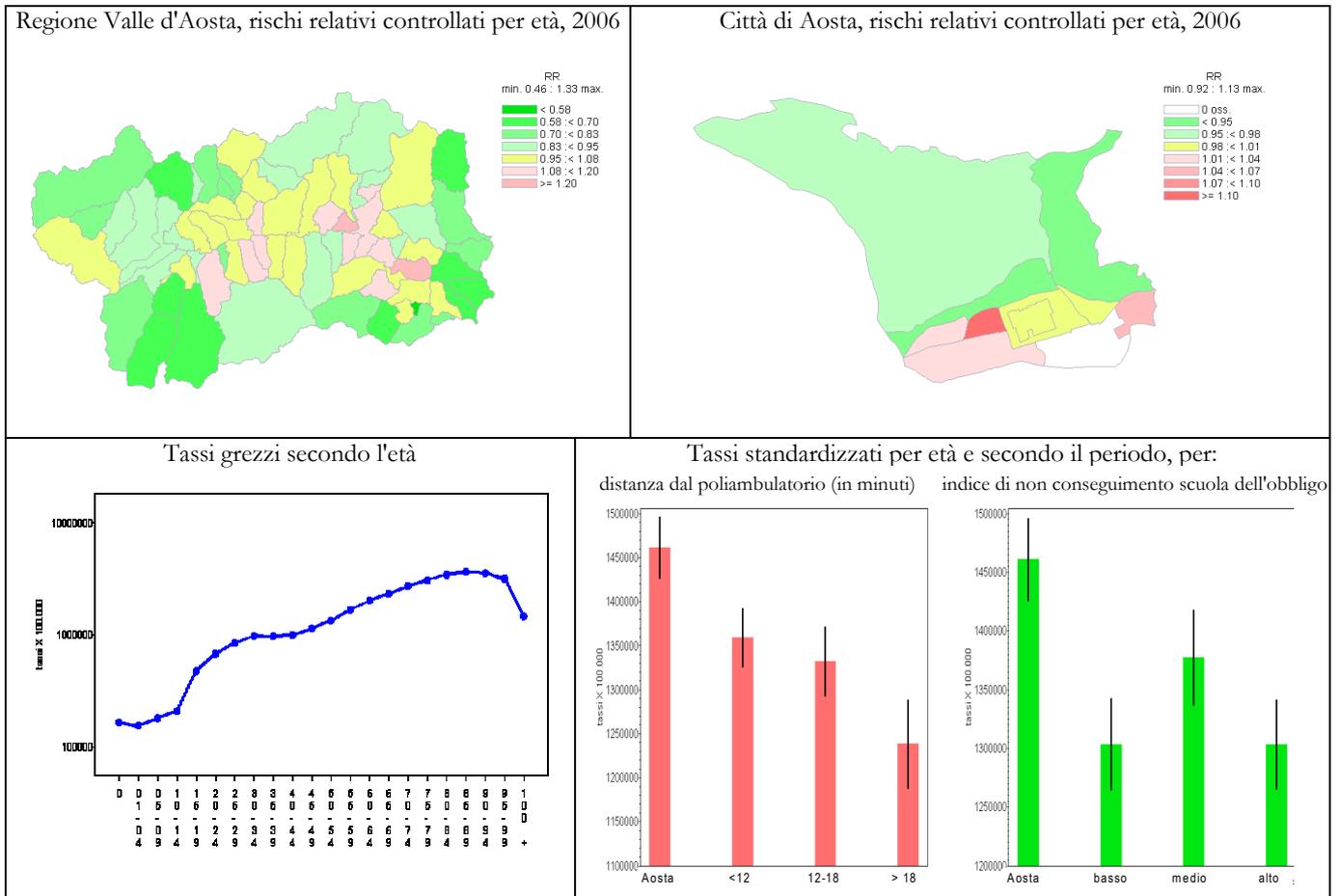
Indicatore	Numeratore	Denominatore	Sesso, Età
Assistenza specialistica ambulatoriale	Tutte le Prestazioni	Popolazione	U e D, tutte le età
Assistenza specialistica ambulatoriale per laboratorio analisi	Branche 100 - 102	Popolazione	U e D, tutte le età
Assistenza specialistica ambulatoriale per radiologia diagnostica	Branche 69, 103	Popolazione	U e D, tutte le età
Assistenza specialistica ambulatoriale per oculistica	Branca 34	Popolazione	U e D, tutte le età
Assistenza specialistica ambulatoriale per cardiologia	Branca 8	Popolazione	U e D, tutte le età
Assistenza specialistica ambulatoriale per antigeni prostatico specifico	Prestazione 90565	Popolazione	Uomini, età ≥ 45 anni
Assistenza specialistica ambulatoriale per recupero e riabilitazione funzionale	Branca 56	Popolazione	U e D, tutte le età
Spesa media prestazioni ambulatoriali	Importo complessivo per le prestazioni 00000-99999	Numero di prestazioni	U e D, tutte le età
Pronto soccorso	Tutte Prestazioni	Popolazione	U e D, tutte le età
Ricorso al pronto soccorso per laboratorio analisi	Branche 100 - 102	Popolazione	U e D, tutte le età
Ricorso al pronto soccorso per radiologia diagnostica	Branche 69, 103	Popolazione	U e D, tutte le età
Ricorso al pronto soccorso per oculistica	Branca 34	Popolazione	U e D, tutte le età
Ricorso al pronto soccorso per cardiologia	Branca 8	Popolazione	U e D, tutte le età
Spesa media per il pronto soccorso	Importo complessivo per le prestazioni 00000-99999	Prestazioni	U e D, tutte le età
Ricorso al pronto soccorso per ortopedia e traumatologia	Branca 36	Popolazione	U e D, tutte le età

Specialistica ambulatoriale: **TUTTE LE PRESTAZIONI** (tassi)



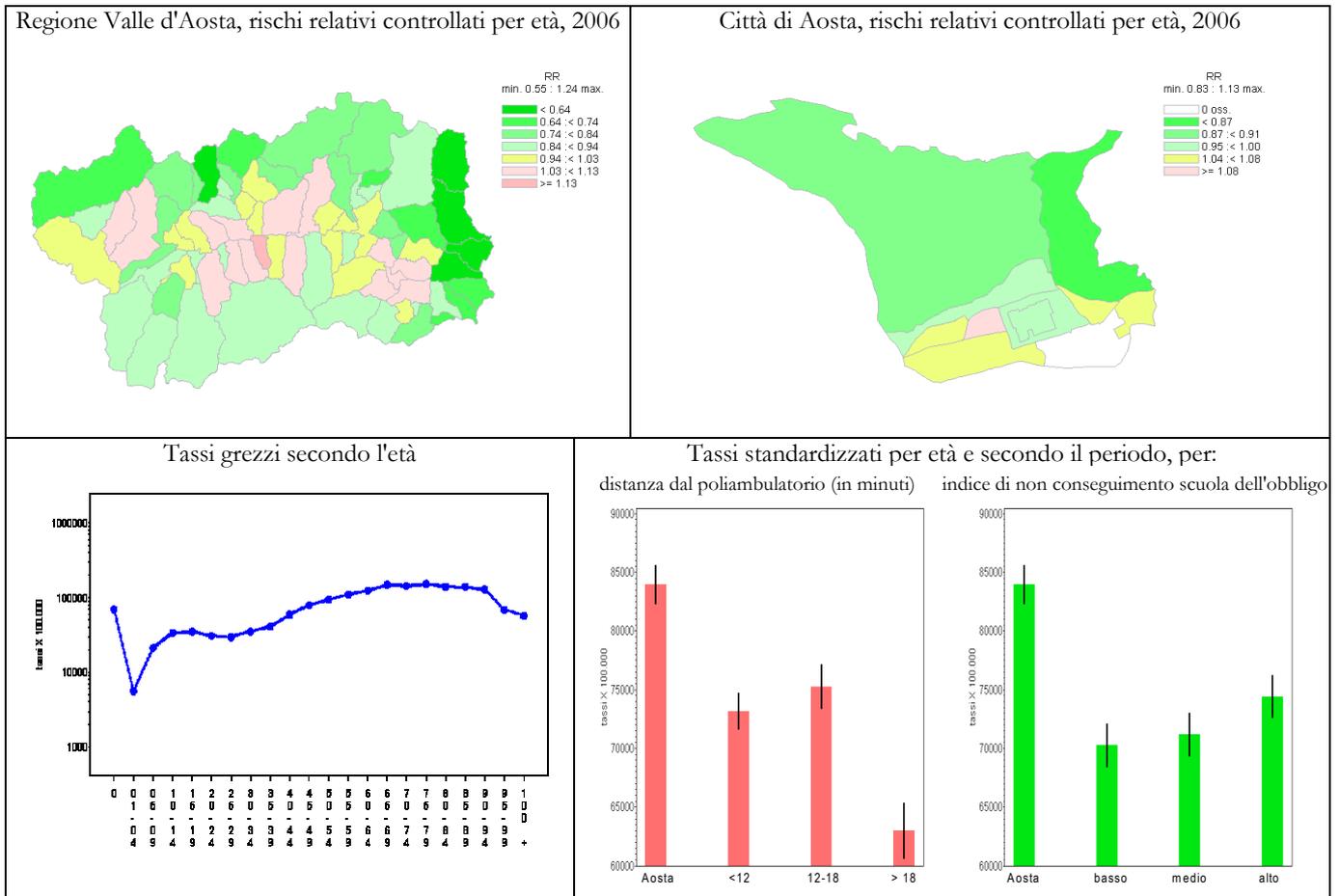
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	2282471	1841029	1841029	(1816232.3 : 1865825.8	1172239	2218736	++	++
Città di Aosta	712174	2066969	2066574	2015185.3 : 2117962.3	1826773	2489737	+	++

Specialistica ambulatoriale: **LABORATORIO DI ANALISI** (tassi)



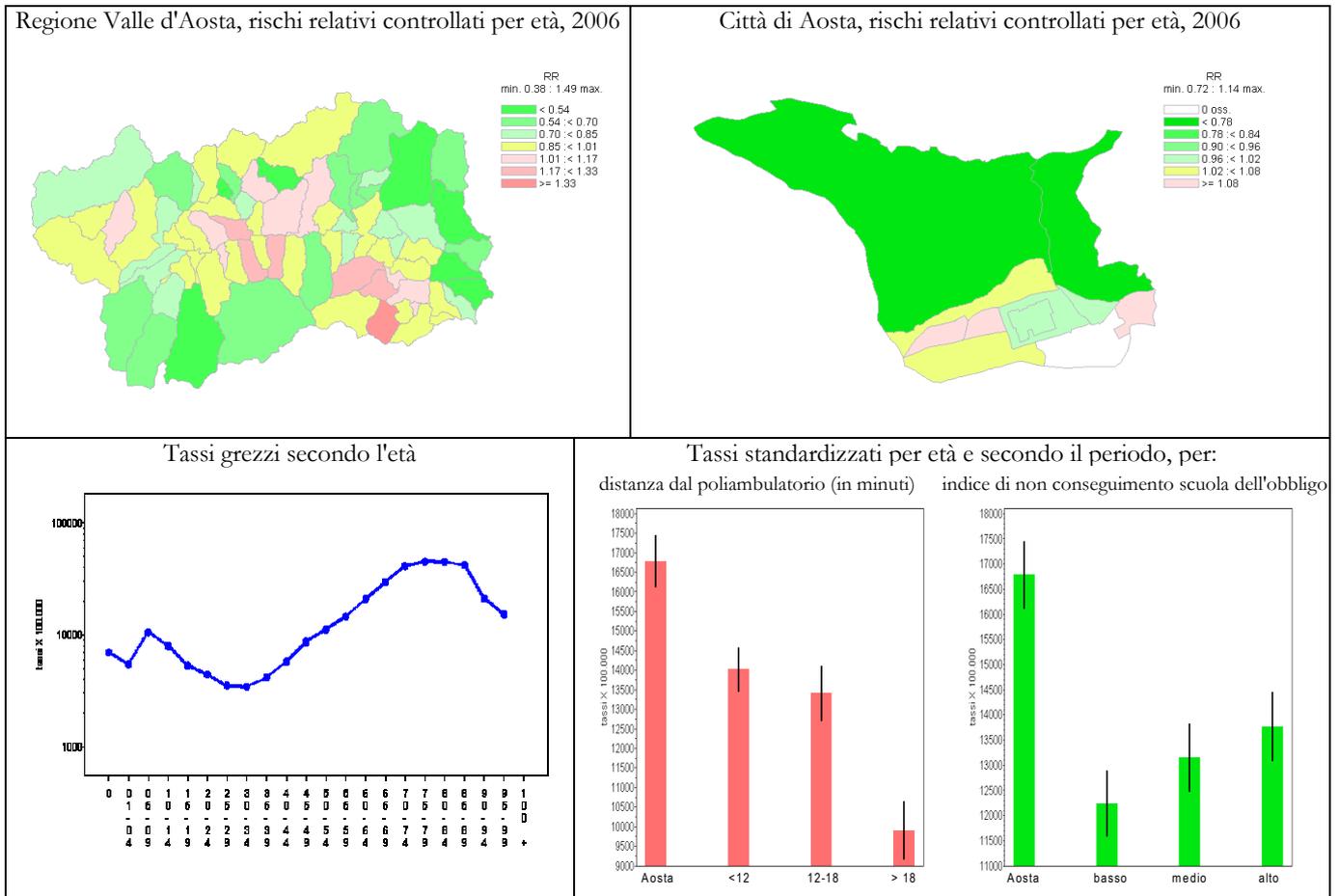
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	1694660	1366904	1366904	1347978.7 : 1385828.9	864759.9	1781327	++	++
Città di Aosta	523308	1518816	1518450	1481229.5 : 1555670.8	1384395	1720845	++	++

Specialistica ambulatoriale: **RADIODIAGNOSTICA** (tassi)



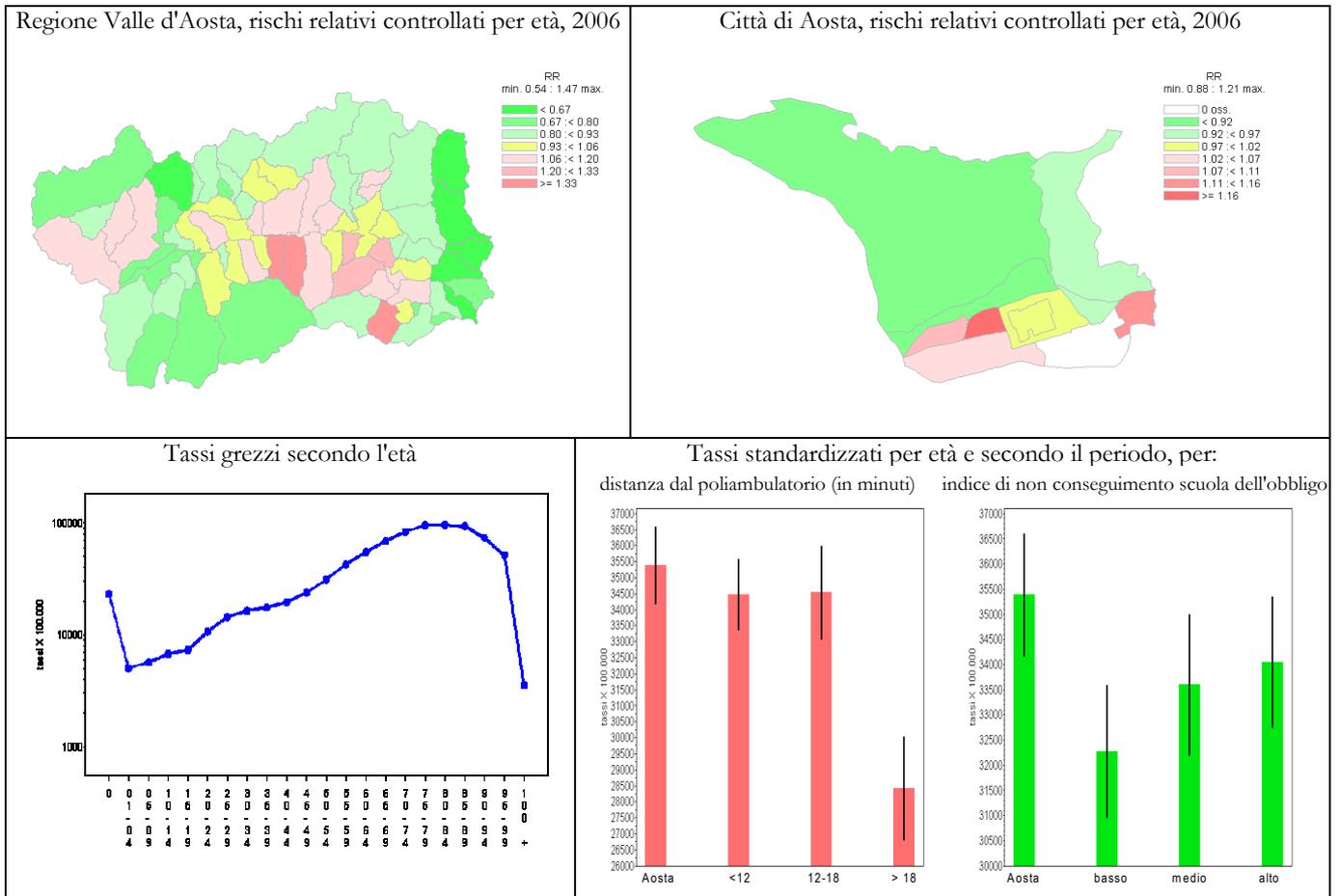
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	93654	75540.8	75540.8	74654.7 : 76426.9	45033.9	86786.4	++	++
Città di Aosta	29301	85041.4	85029.7	83275.3 : 86784.2	70427.7	97085.8	+	++

Specialistica ambulatoriale: **OCULISTICA** (tassi)



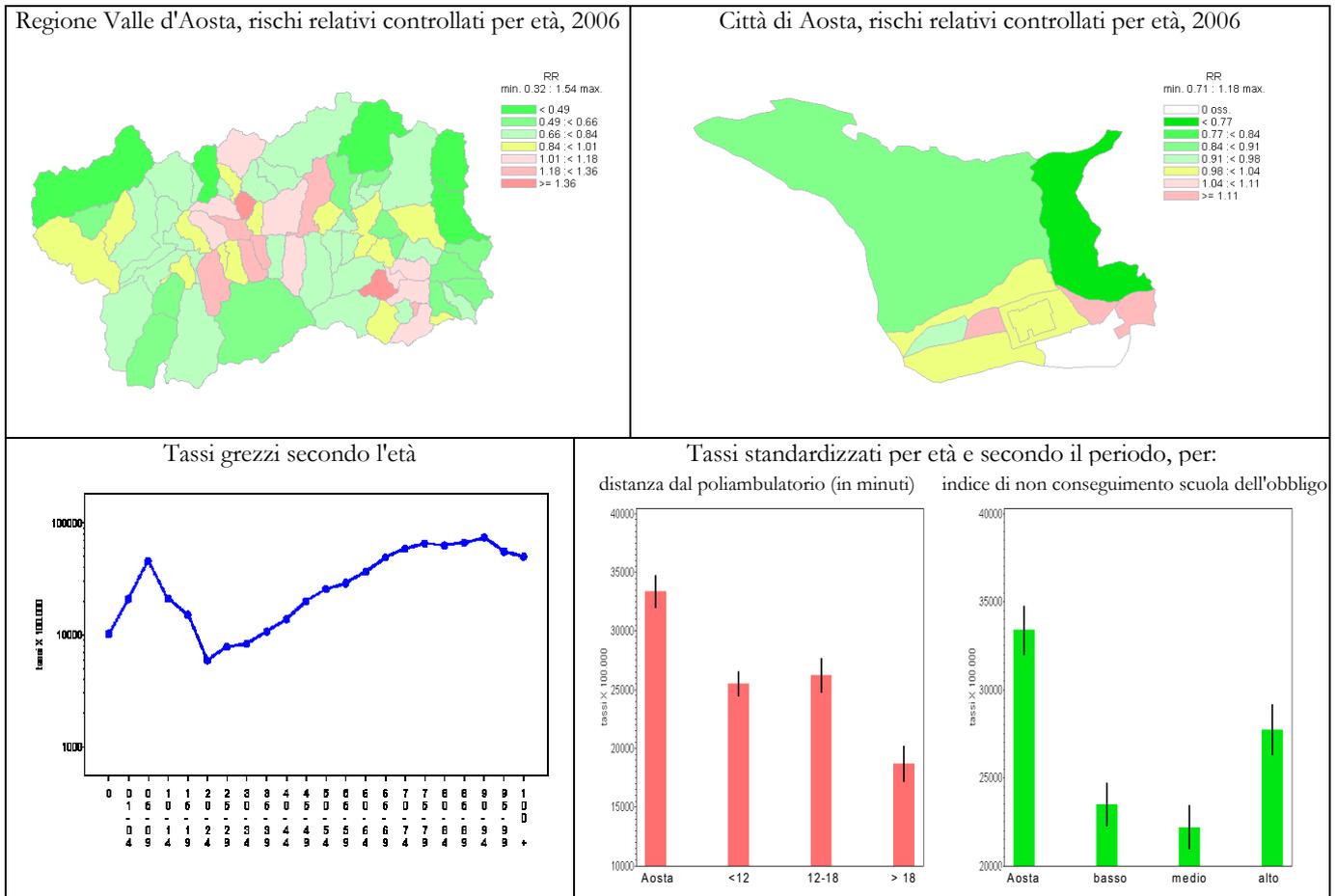
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	17631	14221.1	14221.1	13885.6 : 14556.6	4039.6	17955.2	++	+
Città di Aosta	6240	18110.6	18110.6	17381.5 : 18839.7	12266.0	21203.2	-	+

Specialistica ambulatoriale: **CARDIOLOGIA** (tassi)



	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	42136	33986.7	33986.7	33338.3 : 34635	18919.3	49580.4	+	++
Città di Aosta	12993	37710.1	37710.1	36400.3 : 39019.8	33041.3	46144.7	+	++

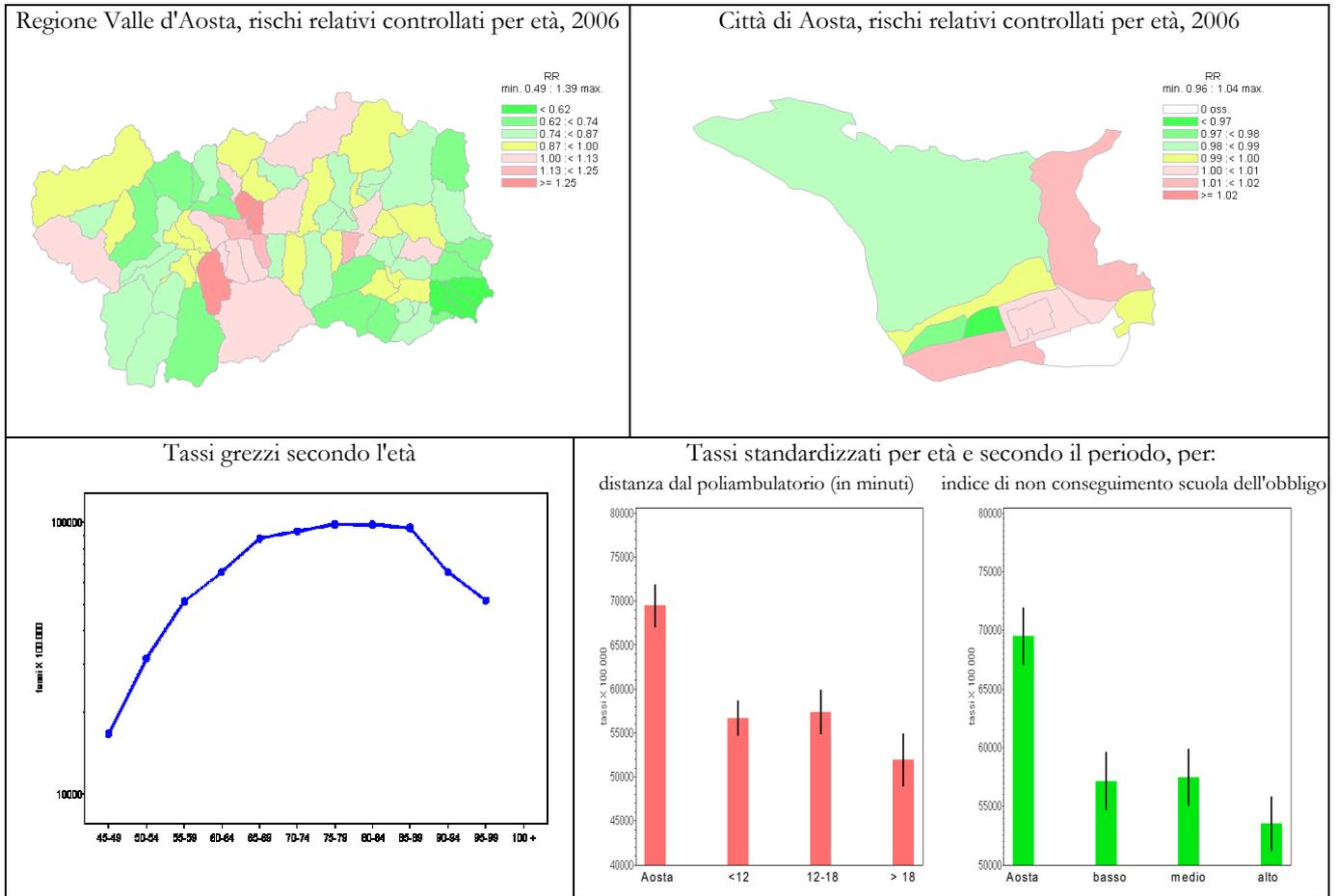
Specialistica ambulatoriale: **RECUPERO E RIABILITAZIONE FUNZIONALE** (tassi)



	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	33739	27213.7	27213.7	26546.9 : 27880.5	11522.0	35336.1	++	++
Città di Aosta	11791	34221.4	34209.8	32787.5 : 35632.2	23692.1	40692.3	-	++

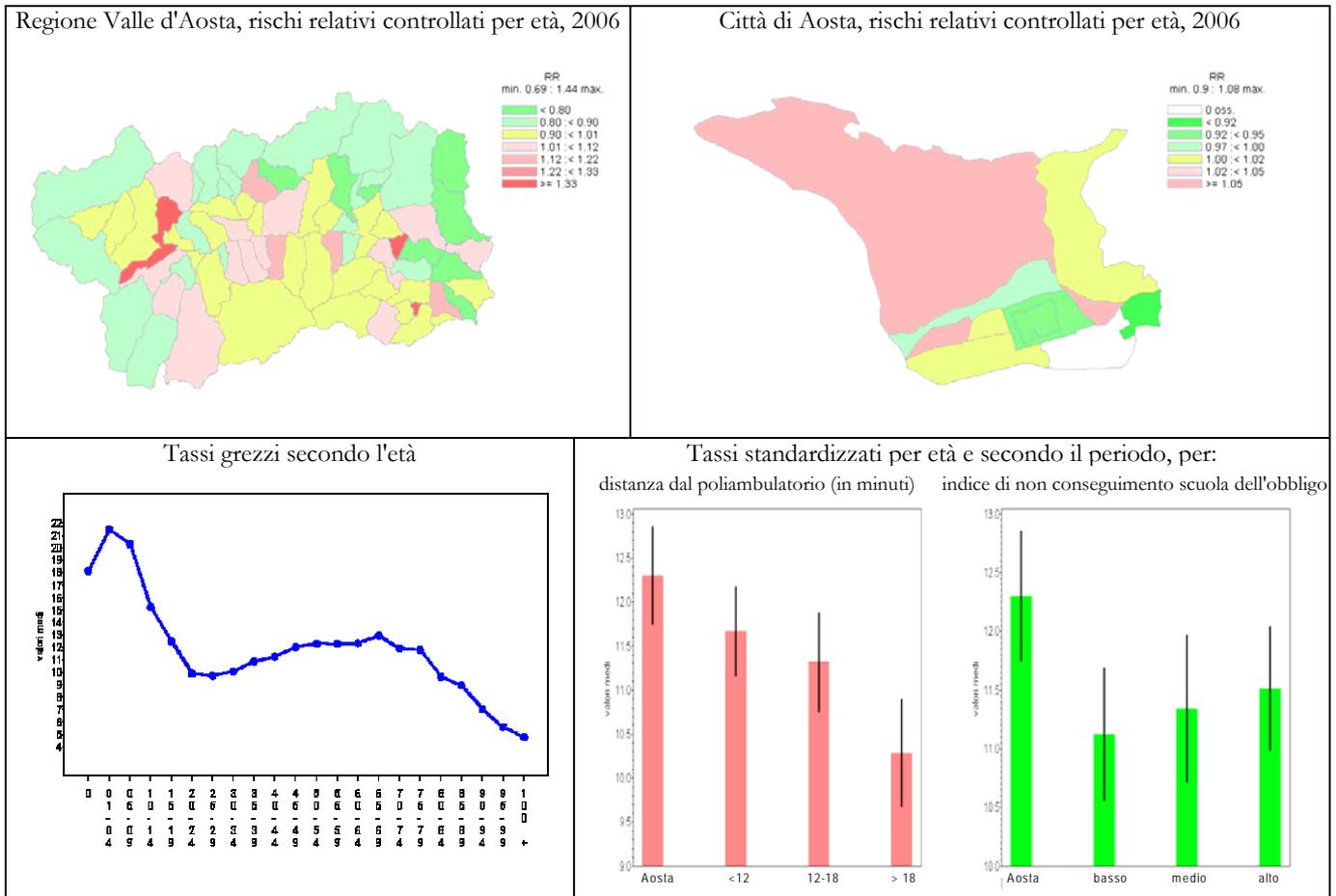
ATLANTE DI GEOGRAFIA SANITARIA DELLA VALLE D'AOSTA
 "L'ASSISTENZA SPECIALISTICA E IL PRONTO SOCCORSO"

Specialistica ambulatoriale: **ANTIGENE PROSTATICO SPECIFICO**, età ≥ 45 anni (tassi)



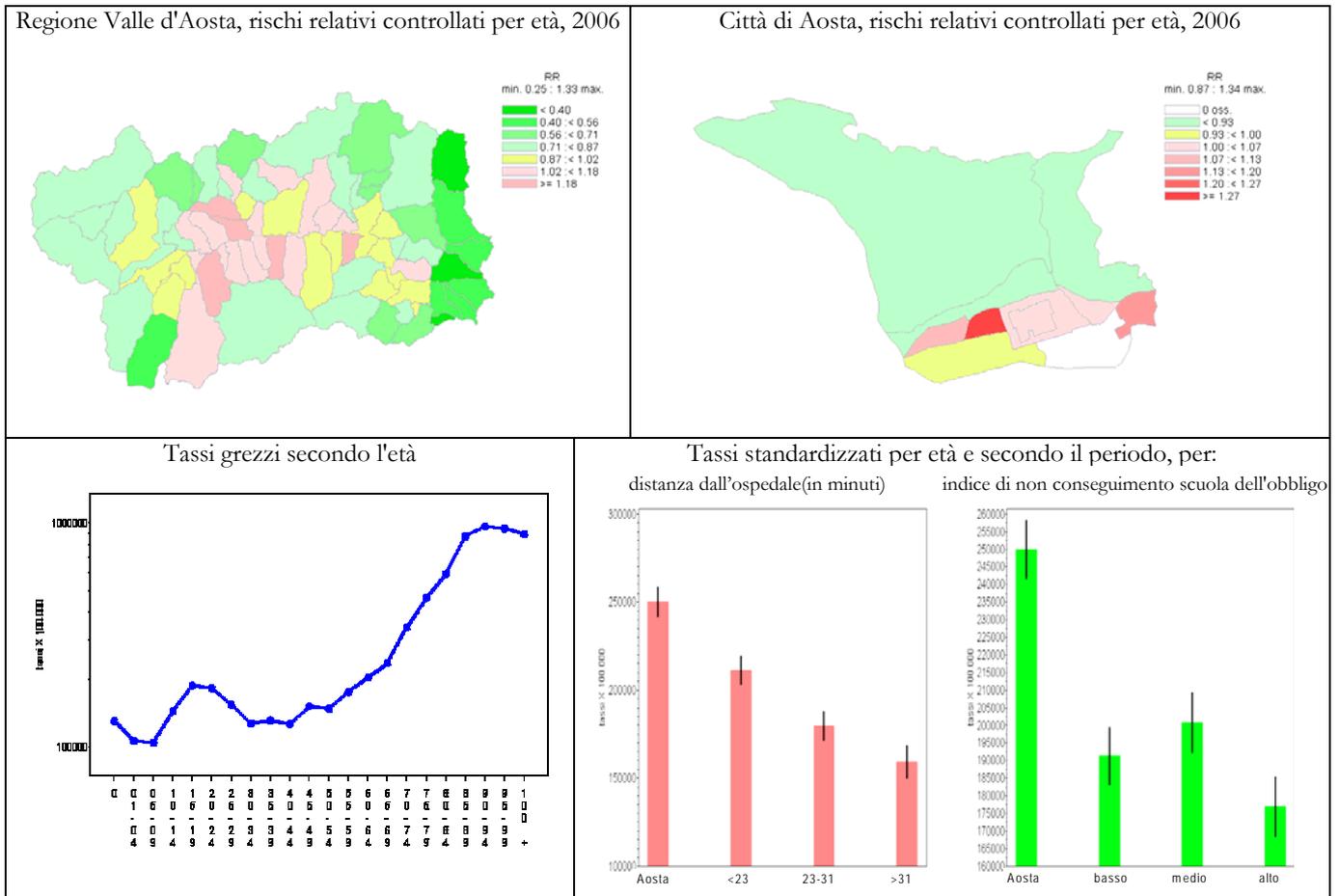
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	16136	59945.0	59945.0	58743.8 : 61146.2	27362.4	74112.5	++	++
Città di Aosta	5420	70417.0	70417.0	67935.8 : 72898.3	66062.9	76715.6	++	++

Spesa per **PRESTAZIONI AMBULATORIALI** (valore medio)



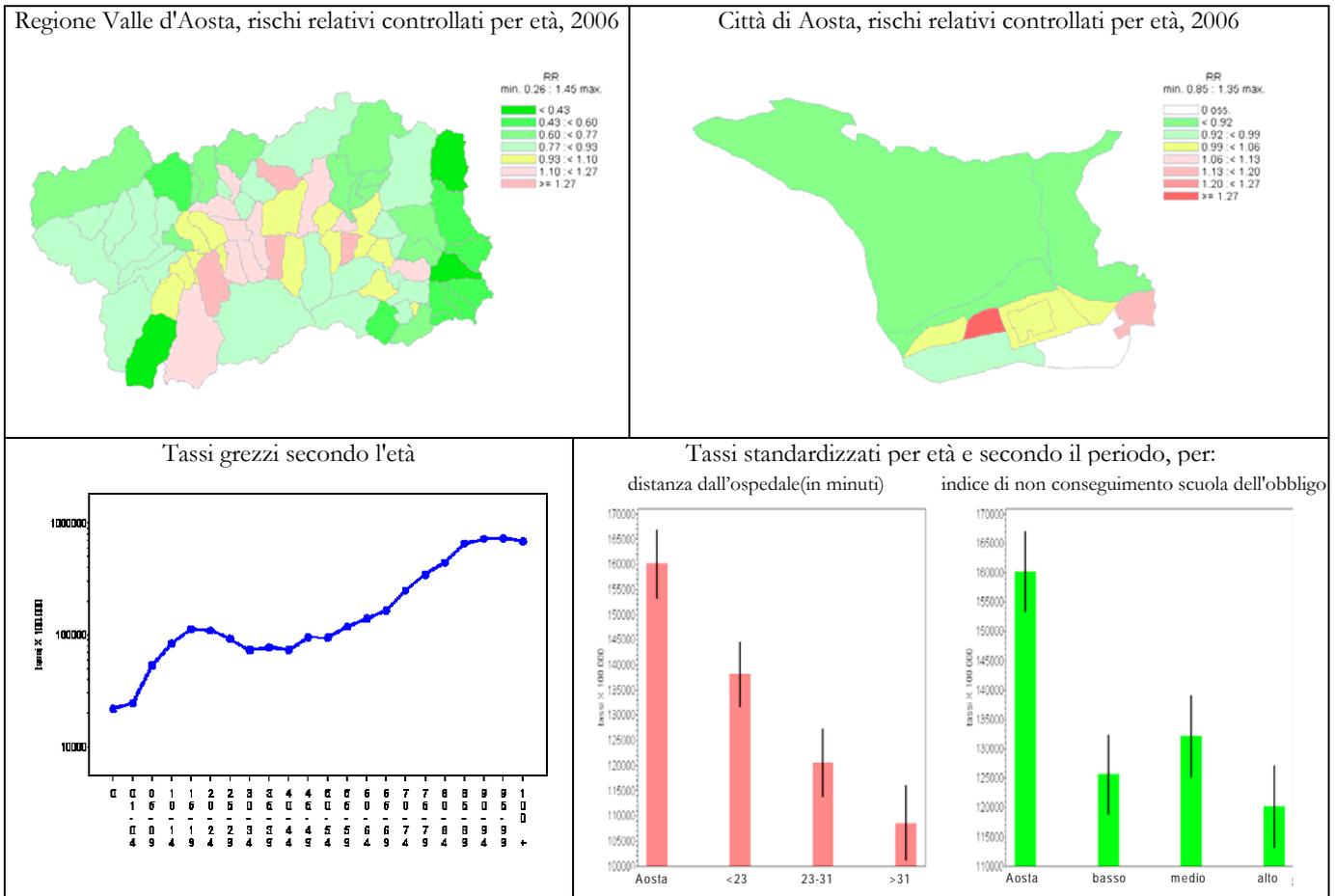
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	26584490	11.6	11.6	11.6 : 11.7	8.8	13.2	++	++
Città di Aosta	8612121	12.1	12.1	12 : 12.2	10.9	13.5	++	++

Pronto soccorso: **TUTTE LE PRESTAZIONI** (tassi)



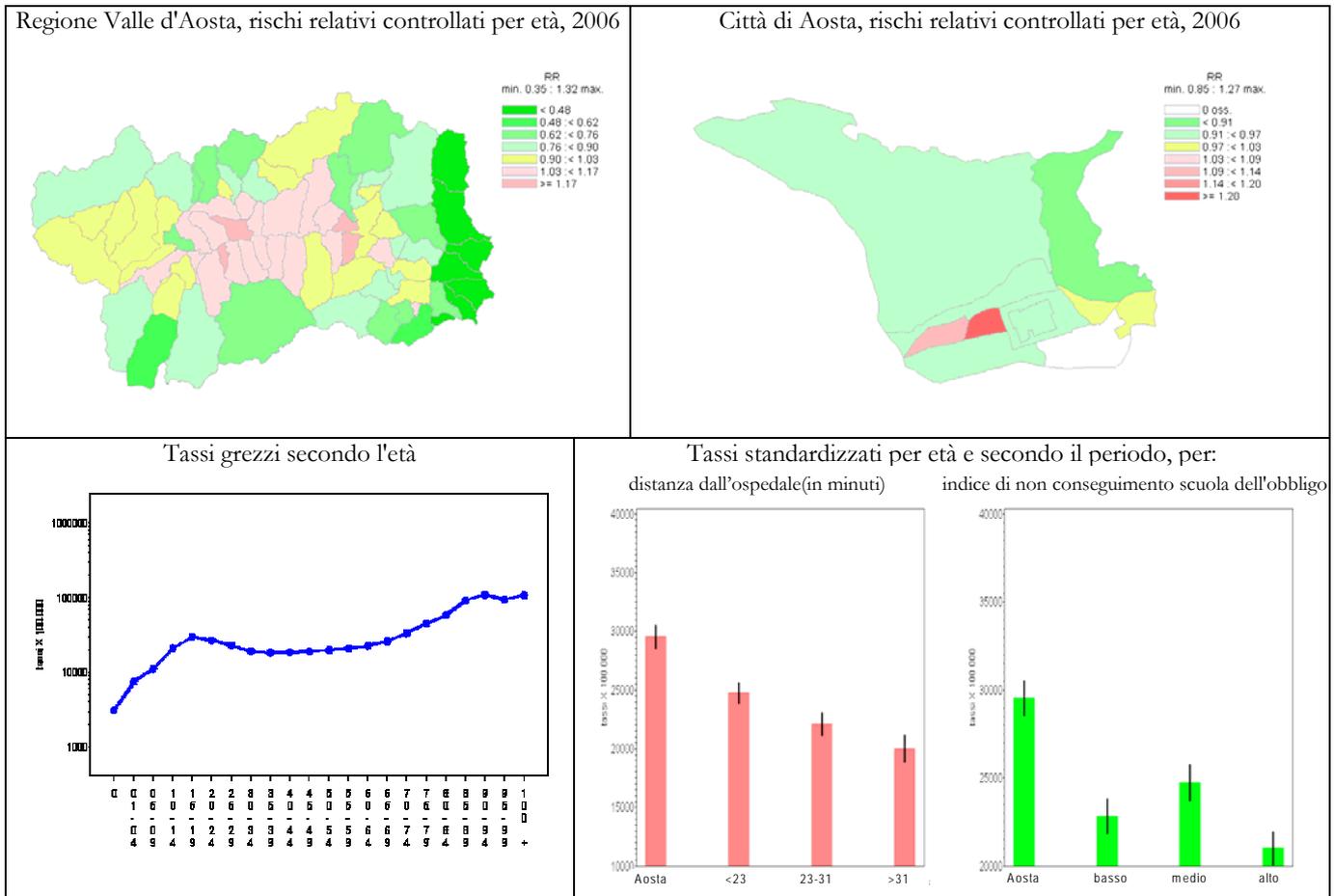
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	256298	206728.6	206728.6	202551.1 : 210906.2	80559.4	249942.3	++	++
Città di Aosta	87359	253545.2	253315.9	244578.9 : 262053	220414.9	343525.1	-	++

Pronto soccorso: **LABORATORIO ANALISI** (tassi)



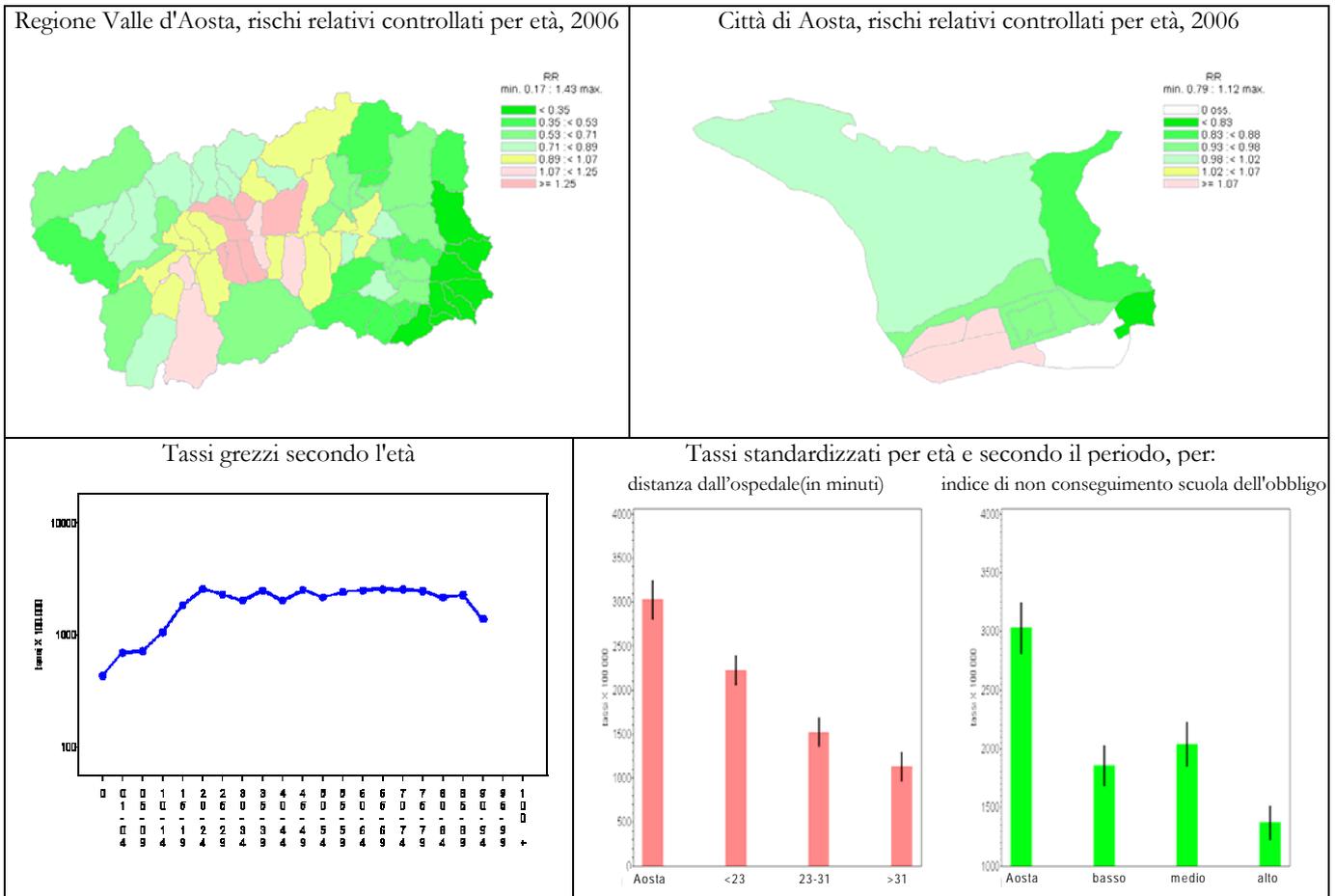
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	168276	135730.5	135730.5	132287.8 : 139173.3	55186.9	165557.7	++	++
Città di Aosta	56778	164788.9	164591.5	157429.9 : 171753.1	140792.0	223918.0	-	++

Pronto soccorso: **RADIODIAGNOSTICA** (tassi)



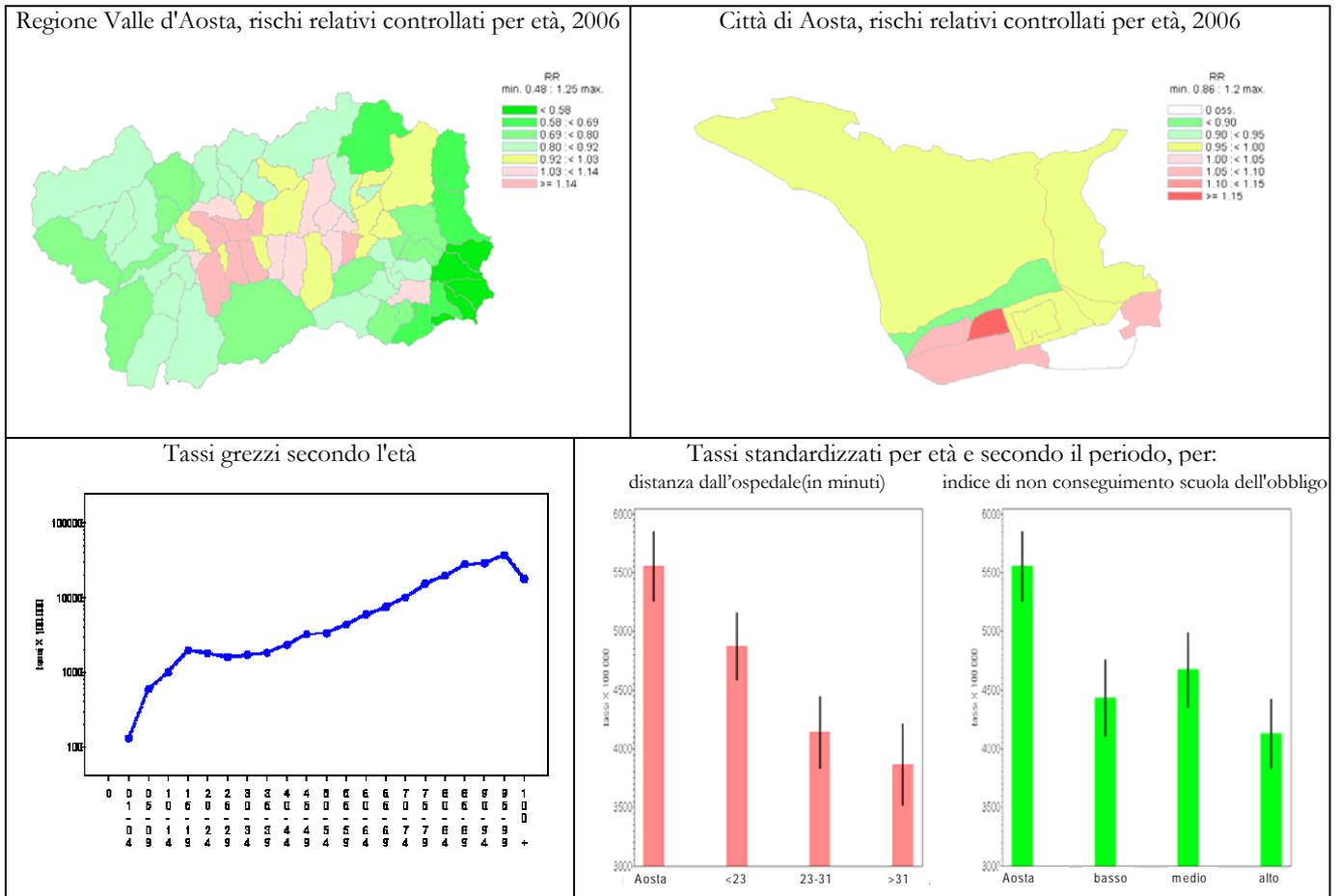
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	30684	24749.6	24749.6	24256.5 : 25242.6	8436.9	30210.7	++	+
Città di Aosta	10237	29711.2	29699.6	28676.7 : 30722.5	25196.9	38635.0	-	++

Pronto soccorso: **OCULISTICA** (tassi)



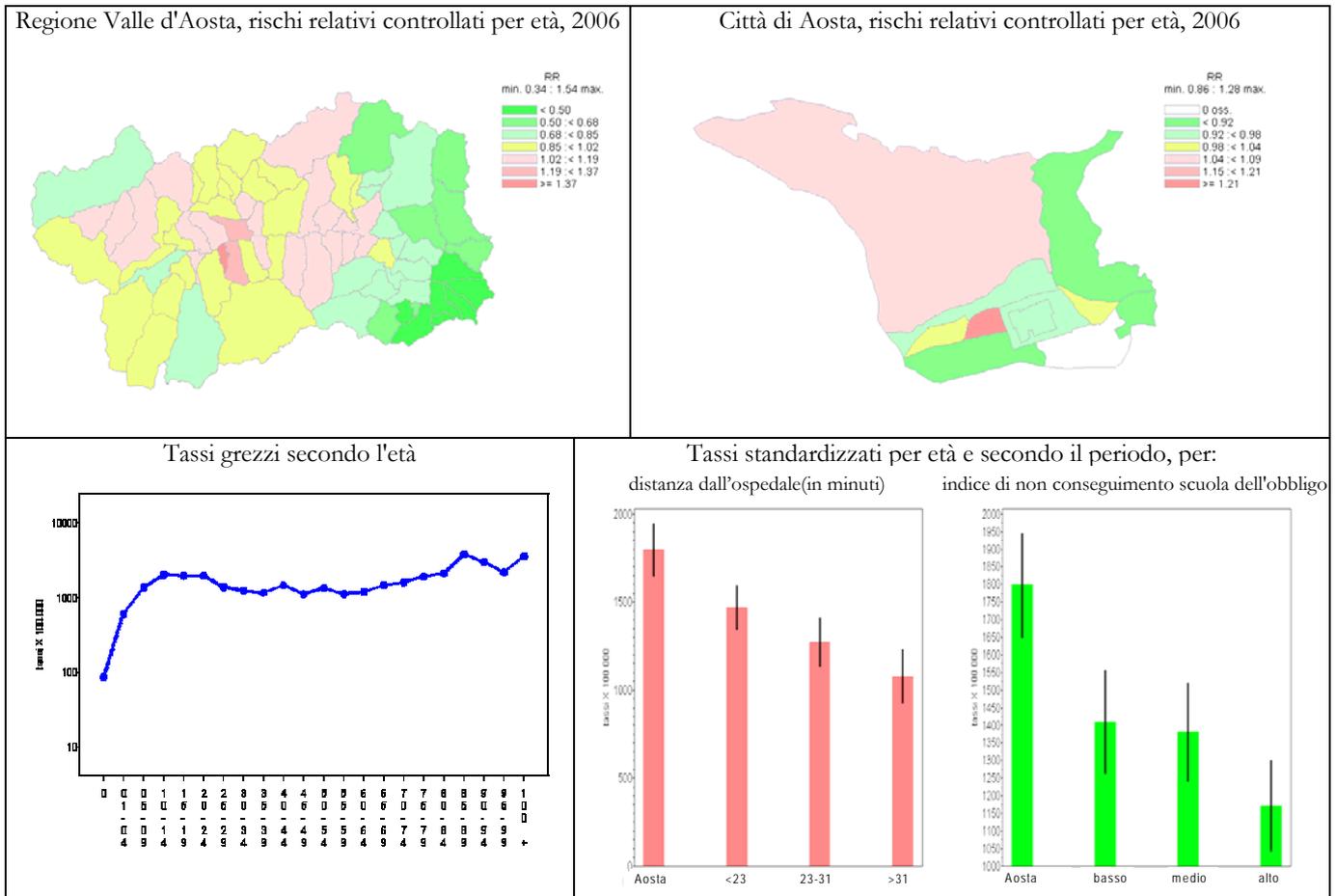
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	2631	2122.2	2122.2	2028.8 : 2215.5	245.0	3262.6	++	-
Città di Aosta	1035	3003.9	3003.9	2784.8 : 3223	1755.4	3525.3	-	+

Pronto soccorso: **CARDIOLOGIA** (tassi)



	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	5892	4752.5	4752.5	4599 : 4905.9	1350.6	6116.4	++	-
Città di Aosta	2049	5946.9	5941.1	5619.7 : 6262.5	4929.8	7575.5	-	++

Pronto soccorso: **ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA** (tassi)



	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso std. x 100.000	95% IC	5%	95%	Significatività clustering	Significatività eterogeneità
Regione Valle d'Aosta	1804	1455.1	1455.1	1384.5 : 1525.6	0.0	1954.5	++	-
Città di Aosta	615	1784.9	1784.9	1636.3 : 1933.6	1322.3	2540.0	-	+

L'Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche sociali

L'Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche sociali è un ufficio dell'Assessorato della Sanità, Salute e Politiche sociali. E' stato istituito con la legge regionale n.5 del 25 gennaio 2000, come modificata dall'art.17 della legge regionale n. 21 del 4 agosto 2006, che recita:

all'art. 4

(Relazione sullo stato di salute e benessere sociale)

L'Osservatorio regionale epidemiologico e per le politiche sociali predisponde, ogni anno, una relazione sullo stato di salute e di benessere sociale della popolazione regionale.

La relazione sullo stato di salute e di benessere sociale ha una versione strategica e una versione congiunturale. La versione strategica, strutturata per problemi generali di salute e di benessere sociale della popolazione, è finalizzata a fornire elementi conoscitivi per la predisposizione del Piano socio-sanitario regionale ed è redatta nell'anno antecedente all'adozione, con legge regionale, del Piano socio-sanitario triennale. La versione congiunturale consiste nell'approfondimento specialistico su uno dei temi di rilevanza per la programmazione sanitaria o sociale regionale ed è prodotta annualmente nel biennio successivo a ciascuna relazione strategica.

La relazione annuale sullo stato di salute e di benessere sociale è illustrata dall'assessore regionale competente in materia di sanità e politiche sociali alla Giunta e al Consiglio regionale ed è divulgata dalla struttura di cui all'articolo 5, comma 1, anche mediante pubblicazione nel sito Internet della Regione.

all'art. 5

(Osservatorio regionale epidemiologico e per le politiche sociali)

1. Nell'ambito della struttura regionale competente in materia di sanità, salute e politiche sociali opera l'Osservatorio regionale epidemiologico e per le politiche sociali con il compito di:

- produrre dati descrittivi sulla salute e sui bisogni di assistenza sociale della popolazione della regione, individuando indicatori utili ad identificare i problemi emergenti;
- individuare, sperimentare e applicare indicatori di qualità e di appropriatezza dei servizi sanitari e sociali a livello regionale;
- elaborare linee-guida relative alla qualità dei servizi;
- progettare, attivare, gestire e controllare i flussi informativi relativi alla domanda e al consumo di prestazioni;
- elaborare studi e ricerche su fasce di popolazione ai fini della rilevazione delle condizioni sociali, di vita e dello stato di salute;
- fornire ogni elemento utile alla programmazione sanitaria e socio-assistenziale regionale anche ai fini della elaborazione del piano socio-sanitario e della valutazione dei risultati;
- svolgere analisi mirate su specifici fenomeni sociali;
- fornire elementi di conoscenza metodica delle impostazioni e delle modificazioni che intervengono nell'organizzazione dei servizi pubblici e dei soggetti erogatori privati lucrativi e non lucrativi;
- predisporre la relazione sullo stato di salute e di benessere sociale come definita all'art.4;
- collaborare con le strutture competenti in materia di tutela dell'ambiente nell'individuazione dei fattori di rischio per la salute derivanti da attività umane e produttive in relazione allo stato dell'ambiente.

2. L'organizzazione ed il funzionamento dell'Osservatorio epidemiologico e per le politiche sociali sono definiti nell'ambito dell'applicazione delle disposizioni vigenti in materia di organizzazione dell'Amministrazione regionale.

3. Il responsabile dell'Osservatorio epidemiologico e per le politiche sociali risponde del trattamento dei dati personali posseduti e, nell'esercizio dell'attività di informazione, deve garantire la tutela delle persone fisiche e giuridiche rispetto al trattamento dei dati personali, ferma restando, in rapporto ai compiti esercitati, la responsabilità dei dirigenti delle strutture in cui si articola la struttura regionale competente in materia di sanità, salute e politiche sociali ai fini di quanto previsto dalla legge 31 dicembre 1996, n. 675 (Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) come modificata, da ultimo, dal decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 282."

Dal 2000 ad oggi l'Osservatorio ha predisposto un proprio Piano di attività pluriennale ed ha individuato dei referenti esterni regionali sia per la componente epidemiologica, sia per quella sociale.

Sono state già pubblicate :

- La Relazione Sanitaria e Sociale 1999 – 2000
- La Relazione Sanitaria e Sociale 2001
- Cause di ricovero in Valle d'Aosta (2002)
- Gioca d'Anticipo e vinci la Vita – ottobre 2002
- Gli Anziani in Valle d'Aosta (2002)
- Gioca d'Anticipo e vinci la Vita – ottobre 2003
- Gli Infortuni in Valle d'Aosta 1991-2000 (2004)
- Immagini di salute dei distretti socio sanitari della Valle d'Aosta - giugno 2004
- Osservatorio Regionale per le Politiche sociali – Primo Rapporto - aprile 2005
- Ricoveri degli stranieri in Valle d'Aosta, in: Secondo Rapporto su Vulnerabilità e Povertà in Valle d'Aosta (2005)
- Atlante della Mortalità in Valle d'Aosta 1980 - 2003 – marzo 2005
- Sguardo d'insieme, in "Disabilità in Valle d'Aosta", a cura della Direzione Politiche sociali – dicembre 2005
- Epidemiologia delle malattie infettive in Valle d'Aosta 1995 - 2005 – giugno 2006
- Salute ed Ambiente. Quaderno di Epidemiologia Ambientale, n.0 – agosto 2006
- Osservatorio Regionale per le Politiche sociali – Secondo Rapporto - dicembre 2006
- Le famiglie monogenitoriali in Valle d'Aosta – aprile 2007
- Osservatorio Regionale per le Politiche sociali – Terzo Rapporto - novembre 2007

Il presente volume non è in vendita.

Esso verrà inviato, nei limiti della disponibilità, a chi ne farà richiesta al seguente indirizzo:

Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali

Assessorato Sanità, Salute e Politiche sociali

Via de Tillier, 30 – 11100 Aosta

Tel. 0165/274238 Fax 0165/274300

Copia elettronica di questo volume sarà disponibile nel sito internet della Regione Autonoma Valle d'Aosta all'indirizzo:
www.regione.vda.it/sanita/oreps/pubblicazioni