



Fattori di rischio prioritari nell'A.U.L.SS. n. 6 "Vicenza"

Dr. Roberto Turra
Dirigente Medico Responsabile dell'U.O.S. "Epidemiologia" in staff al
Dipartimento di Prevenzione dell'AULSS n. 6 "Vicenza"

novembre 2010



Indice

Introduzione	pag... 3
Fattori di rischio prioritari	pag... 3
Fonti informative sui fattori di rischio	pag... 8
<i>Fattori di rischio nella popolazione dell'ULSS 6 Vicenza</i>	pag... 8
Fumo	pag... 9
Iperensione arteriosa	pag... 15
Obesità (indice di massa corporea – IMC)	pag... 24
Alcol	pag... 29
Ipercolesterolemia	pag... 34
Inattività fisica	pag... 41
Droghe illegali	pag... 46
Basso consumo di frutta e ortaggi	pag... 53
Sesso non sicuro	pag... 57
Deficit di Ferro	pag... 60
<i>Sintesi</i>	pag... 62
<i>Allegati</i>	
Fattore di rischio e rete causale	pag... 63
Interazione tra fattori di rischio	pag... 64
Definizione e uso dei anni di vita sana perduti aggiustati per la disabilità (DALYs)	pag... 71
Definizione ed uso della Dose Definita Giornaliera (DDD)	pag... 72
Classificazione Anatomico Terapeutica (ATC) dei farmaci	pag... 73
Codifica secondo la classificazione ICD-9-CM	pag... 73
Farmaci secondo la classificazione ATC	pag... 74
Controllo di processo statistico	pag... 74
Diagramma ad imbuto	pag... 74
Strategie preventive per ipertensione e diabete in relazione all'obesità	pag... 75



Introduzione

Questo documento si propone di illustrare il livello dei fattori di rischio considerati prioritari in Italia nella popolazione dell'ULSS 6 Vicenza. Nella precedente relazione, allegata al piano di zona 2007-2009, erano state descritte le misure riassuntive dello stato di salute della popolazione, le cause principali di morte e di ospedalizzazione per grandi gruppi d'età, le stime delle morti attribuibili ai principali fattori di rischio, utilizzando per quest'ultime la Frazione Attribuibile di Popolazione tratta dalla pubblicazione "Global Burden of Disease and Risk Factors" (AA.VV. Oxford University Press – World Bank. 2006 Chapter 4. Comparative quantification of mortality and Burden of disease attributable to selected risk factors). Poiché l'aspettativa di vita e le cause principali di decessi prematuri non cambiano rapidamente nel corso del tempo, sembra più opportuno in questa relazione, a soli tre anni di distanza dalla precedente, focalizzare l'attenzione sui fattori di rischio a cui sono attribuibili le cause principali di decessi prematuri e di ospedalizzazioni. La conoscenza del livello dei fattori di rischio della popolazione interessa in primo luogo i professionisti di sanità pubblica che realizzano programmi di prevenzione primaria, ma anche tutti gli operatori sanitari interessati ad essere consapevoli dell'entità dei principali fattori che operano a monte nella catena degli eventi che portano alla malattia. L'argomento viene sempre affrontato in una prospettiva di Sanità Pubblica. Un esempio di quesiti rilevanti per la Sanità Pubblica a cui questa relazione intende aiutare a dare una risposta sono:

- Come varia l'esposizione al fattore di rischio X nel tempo? E' stabile, in aumento, in diminuzione e per quali ragioni?
- I programmi di Sanità Pubblica stanno raggiungendo gli obiettivi prefissati di controllo del fattore di rischio X? Si/no e per quali ragioni? Quali programmi vanno mantenuti, rivisti, potenziati o interrotti sulla base delle evidenze di efficacia?

Questi non sono quesiti di lana caprina, ma di valore sostanziale, perché è difficile giustificare una Sanità Pubblica che intraprende azioni per proteggere e promuovere la salute della popolazione ed investe risorse in queste azioni, ignorando la consistenza quantitativa e la distribuzione nella popolazione dei problemi di salute e dei fattori di rischio prioritari. Il livello di esposizione ai fattori di rischio prioritari è il punto di partenza dello sviluppo e della realizzazione di piani di prevenzione/promozione della salute ed è anche il punto finale che permette la valutazione di efficacia dei programmi realizzati. L'utilizzo più semplice pertanto che i professionisti di Sanità Pubblica possono fare di questi riscontri è di confrontarli con gli obiettivi specifici dei programmi di Sanità Pubblica relativi ai fattori di rischio prioritari. Questo potrà essere fatto in modo più formale in una ulteriore analisi. In questo documento viene seguito il seguente ordine espositivo: dapprima una descrizione generale dei fattori di rischio prioritari, seguita dalla presentazione dei dati riguardanti ciascun fattore di rischio e con una loro interpretazione utile per la Sanità Pubblica; segue un elenco delle misure di sanità pubblica considerate efficaci per ridurre la popolazione esposta al fattore di rischio. Negli allegati vengono ricordate alcune questioni di metodo riguardanti la definizione di fattore di rischio, il concetto di fattore di rischio e di causa sufficiente e necessaria, l'interazione tra fattori di rischio, ed infine la definizione, l'uso per stabilire priorità, e la modalità semplificata di calcolo degli anni di vita perduti aggiustati per la disabilità.

Fattori di rischio prioritari

Secondo la pubblicazione "The European Health Report 2005 (WHO Europe)" i primi 10 fattori di rischio, cui è attribuibile la maggior parte di anni di vita perduti aggiustati per la disabilità (DALYs, acronimo di Disability Adjusted Life Years), in Italia nel 2002 (Tabelle 4 e 5, pagina 100 e 112 rispettivamente) erano:

Primi 10 fattori di rischio per la salute in Italia	PAF di DALYs (%)
1. Fumo	12,0
2. Ipertensione arteriosa	8,9
3. Obesità (BMI elevato)	8,4
4. Alcol	5,9
5. Ipercolesterolemia	5,7
6. Inattività fisica	3,1
7. Droghe illegali	2,2
8. Basso consumo di frutta ed ortaggi	2,0
9. Sesso non sicuro	1,1
10. Deficit di ferro	0,6



Assieme questi primi 10 fattori di rischio rendono conto del 49,9% (~50%) degli anni di vita sana perduti aggiustati per la disabilità.

La pubblicazione "Global Burden of Disease and risk factors" (Oxford University Press and World Bank. 2006) presenta una utile tabella (Table 4.1 pagina 243) che riassume i fattori di rischio prioritari identificati a livello globale, la variabile che misura l'esposizione della popolazione, la distribuzione dell'esposizione nella popolazione alla quale coincide il livello di rischio minimo teorico, le patologie che insorgono con maggiore probabilità tra gli esposti ai fattori di rischio rispetto ai non esposti.

Fattori di rischio, variabili di esposizione, distribuzione dell'esposizione per il rischio teorico minimo, problemi di salute associati

Fattore di rischio	Variabile di esposizione	Distribuzione dell'esposizione con rischio teorico minimo	Problemi di salute associati
<i>Malnutrizione infantile e materna</i>			
Basso peso infantile	Bambini < -1 DS* peso per l'età rispetto al gruppo di riferimento internazionale	Stessa proporzione di bambini al di sotto di -1 DS del peso per l'età del gruppo di riferimento internazionale	Mortalità e morbosità acuta da diarrea, malaria, morbillo, polmonite, ed altre malattie selezionate del Gruppo I; rischi a lungo termine da malnutrizione.
Anemia ferropriva	Distribuzione della concentrazione di emoglobina, stimata dalla prevalenza di anemia	Distribuzione dell'emoglobina stimata quando tutto il deficit di ferro viene eliminato	Anemia e sue sequele (incluso deficit cognitivo), mortalità materna e perinatale.
Deficit di vitamina A	Prevalenza di deficit di vitamina A, stimata come bassa concentrazione di retinolo sierico (<0,70µmol/L) tra i bambini 0-4 anni e tra le donne gravide (età 15-44)	Nessun deficit di vitamina A	Mortalità dovuta a diarrea, morbillo, malaria, e varie malattie infettive (bambini sotto i cinque anni); morbosità dovuta a malaria (bambini sotto i cinque anni), mortalità materna (donne incinte), sequele del deficit di vit A (tutti i gruppi d'età); morbosità materna, basso peso alla nascita, altre condizioni perinatali.
Deficit di zinco	Inferiore alle dosi dietetiche raccomandate di zinco negli USA	L'intera popolazione consuma una quantità di zinco nella dieta sufficiente a soddisfare i fabbisogni fisiologici, prendendo in considerazione le perdite abituali e correlate a malattia e la biodisponibilità	Diarrea, polmonite, malaria, esiti nell'adulto ed in gravidanza.
<i>Altri fattori di rischio nutrizione-correlati e attività fisica</i>			
Iperensione arteriosa	Livello usuale di pressione arteriosa sistolica	115 DS 6 mmHg	Cardiopatía ischemica, ictus, altre patologie cardiovascolari, insufficienza renale.
Ipercolesterolemia	Livello usuale di colesterolemia	3,8 DS 0,6 mmol/L	Cardiopatía ischemica, ictus, altre patologie cardiovascolari.
Sovrappeso ed obesità	BMI (altezza/peso ²)	21 DS 1 kg/m ²	Cardiopatía ischemica, ictus, ipertensione, diabete tipo 2, osteoartrosi; mal di schiena; dermatiti, disordini mestruali ed infertilità; calcoli biliari; tumori dell'endometrio e del colon, tumore della mammella post-menopausa, tumore della colecisti, tumore renale.
Basso consumo di frutta e verdura	Consumo giornaliero di frutta e verdura	600 DS 50 g/die per gli adulti	Cardiopatía ischemica, tumore colon-retto, tumore gastrico, tumore del polmone, tumore dell'esofago
Inattività fisica	Tre categorie: 1) inattività 2) attività insufficiente (<2,5 ore/settimana di attività intensa-moderata o <4000 KJ/settimana) 3) attività sufficiente (≥ 2,5 ore/settimana o 4000 KJ/settimana) Considerata l'attività nel	Tutta la popolazione adulta che svolge almeno 2,5 ore/settimana di attività intensa-moderata o il suo equivalente (4000 KJ/settimana)	Cardiopatía ischemica, tumore della mammella, tumore del colon-retto, diabete, cadute ed osteoporosi, osteoartrosi, mal di schiena, tumore della prostata.



	tempo libero, al lavoro e durante il trasporto		
Dipendenza da sostanze			
Fumo	Livelli correnti di fumo	Nessun fumatore	Tumore del polmone, tumore delle vie aeree superiori, tumore dello stomaco, tumore del fegato, tumore del pancreas, leucemia, MOCP, altre malattie respiratorie, cardiopatia ischemica, ictus, altre malattie cardiovascolari (tranne ipertensione) traumi da incendio, esiti materni, condizioni perinatali.
Alcol	Livelli correnti di assunzione di alcol	Nessun consumo di alcol	Cardiopatia ischemica, ictus, ipertensione, diabete, tumore del fegato, tumore della bozza e dell'orofaringe, tumore della mammella, tumore esofageo, altri tumori, cirrosi epatica, epilessia, depressione, traumi intenzionali e non intenzionali, altre patologie cardiovascolari e neoplastiche, conseguenze sociali.
Droghe illegali	Uso di anfetamine, coca, eroina, altri oppioidi, droghe intravenose	Nessun uso di droga	HIV/AIDS, overdose, disordini da uso di droga, suicidio, trauma, patologie neuropsichiatriche, conseguenze sociali, epatite B e C.
Salute sessuale			
Sesso non protetto	Sesso con partner infetto senza misure protettive dall'infezione	Nessun sesso non protetto	HIV/AIDS, STI, tumore cervicale
Non uso di metodi contraccettivi	Prevalenza di metodi contraccettivi	Uso di contraccettivi per distanziare o posticipare gravidanze	Morbosità e mortalità materna; mortalità perinatale associata a gravidanze ravvicinate
Pericoli ambientali			
Acqua non potabile, smaltimento dei rifiuti, igiene	Sei scenari, da acque e smaltimento regolati con igiene a nessun approvvigionamento idrico e nessun smaltimento rifiuti	Assenza di malattie trasmesse con acqua, smaltimento rifiuti, igiene	Malattie diarroiche
Inquinamento dell'aria urbana	Stima della concentrazione media annuale del particolato per particelle PM _{2,5} e PM ₁₀	7,5 µg/m ³ PM _{2,5} 15 µg/m ³ PM ₁₀	Mortalità da malattie respiratorie e cardiovascolari in adulti sopra i 30 anni, tumore polmonare, mortalità da infezioni respiratorie acute in bambini sotto i 5 anni.
Fumo interno da uso di combustibili solidi	Uso domestico di combustibili solidi e ventilazione	Nessun uso domestico di combustibili solidi	Infezioni respiratorie acute delle basse vie in bambini sotto i 5 anni, MOCP, tumore polmonare (carbone), basso peso alla nascita, cataratta, tbc, asma, tumore polmonare da biomassa
Altri rischi			
Iniezioni contaminate in contesti sanitari	Esposizione ad almeno una iniezione contaminata	Nessuna iniezione contaminata	Infezioni acute con virus epatite B e C, HIV, cirrosi e tumore del fegato
Abuso sessuale di bambini	Prevalenza di abuso senza contatto, con contatto, rapporto sessuale	Nessun abuso	Depressione, panico, alcolismo, droga, stress post-traumatico, suicidio, STI, gravidanza indesiderata, traumi.

Nota: *DS = Deviazione Standard

L'importanza relativa dei problemi di salute e dei fattori di rischio per la Sanità Pubblica viene stabilita misurando il loro impatto sulla salute della popolazione in termini di mortalità prematura e disabilità. Il processo di determinazione delle priorità comprende altre valutazioni, ma questo è l'elemento principale. La misura del carico di effetti nocivi per la salute di un fattore di rischio che incorpora sia la mortalità che la disabilità causati in una popolazione è costituita dagli anni di vita perduti aggiustati per la disabilità. Maggiore è il numero di anni di vita perduti aggiustati per la disabilità causati da un fattore di rischio, maggiore è la sua rilevanza per la salute pubblica. Questo impatto negativo sulla salute invece che in termini



assoluti può essere espresso in termini relativi, come tasso di DALYs per 100.000 residenti oppure come la proporzione di anni di vita perduti aggiustati per la disabilità causati da un fattore di rischio sul totale degli anni di vita perduti aggiustati per la disabilità. Questa proporzione è la frazione di anni di vita perduti aggiustati per la disabilità attribuibile ad un fattore di rischio o, più sinteticamente, la frazione attribuibile di popolazione.

Le tabelle sottostanti presentano la frazione di anni di vita perduti aggiustati per la disabilità relative all'Europa ed ai Paesi Sviluppati (Burden of Disease Study).

GBD 2004: Population attributable fractions (%) for DALYs, by age, sex and risk factor for the year 2004

<i>Regione Europea</i>		Frazione attribuibile (%)
Malnutrizione infantile e materna		
	Basso peso	0,8
	Deficit di ferro	0,6
	Deficit di Vitamina A	0,2
	Deficit di Zinco	0,1
	Allattamento al seno sub-ottimale	0,8
Altri fattori di rischio nutrizione-correlati e attività fisica		
	Iperensione arteriosa	11,3
	Ipercolesterolemia	5,9
	Iperglicemia	4,8
	Soprappeso ed obesità	7,8
	Basso consumo di frutta ed ortaggi	2,4
	Inattività fisica	5,5
Dipendenza da sostanze		
	Uso di tabacco	11,7
	Consumo di alcol	11,4
	Uso di droghe illegali	1,6
Salute sessuale		
	Sesso non protetto	1,0
	Fabbisogno di contraccettivo non soddisfatto	0,1
Rischi ambientali		
	Acqua, smaltimento, igiene	0,8
	Inquinamento dell'aria esterna urbana	1,0
	Fumo interno da combustibili solidi	0,3
	Esposizione a piombo	0,1
	Cambiamento climatico	0,0
	Rischi occupazionali	1,7
Altri rischi		
	Iniezioni contaminate in ambiente sanitario	0,3
	Abuso sessuale infantile	0,5



GBD 2004: Population attributable fractions (%) for DALYs, by age, sex and risk factor for the year 2004
Developed countries (excluding the transition countries of south-eastern Europe) (a)

Fattore di rischio	Paesi sviluppati	Frazione attribuibile (%) Totale
Malnutrizione infantile e materna		
	Basso peso	0,1
	Deficit di ferro	0,5
	Deficit di Vitamina A	0,0
	Deficit di Zinco	0,0
	Allattamento al seno sub-ottimale	0,3
Altri fattori di rischio nutrizione-correlati e attività fisica		
	Iperensione arteriosa	6,8
	Ipercolesterolemia	3,8
	Iperglicemia	4,8
	Soprapeso ed obesità	6,8
	Basso consumo di frutta ed ortaggi	1,4
	Inattività fisica	4,4
Dipendenza da sostanze		
	Uso di tabacco	11,8
	Consumo di alcol	7,0
	Uso di droghe illegali	2,1
Salute sessuale		
	Sesso non protetto	0,9
	Fabbisogno di contraccettivo non soddisfatto	0,0
Rischi ambientali		
	Acqua, smaltimento, igiene	0,1
	Inquinamento dell'aria esterna urbana	0,8
	Fumo interno da combustibili solidi	0,0
	Esposizione a piombo	0,0
	Cambiamento climatico	0,0
	Rischi occupazionali	1,5
Altri rischi		
	Iniezioni contaminate in ambiente sanitario	0,1
	Abuso sessuale infantile	0,7

L'importanza di un fattore di rischio relativamente ad un altro fattore di rischio può essere stabilita confrontando le rispettive frazioni attribuibili di popolazione. Ad esempio, In Europa il peso degli anni di vita perduti per le morti premature e le disabilità attribuibili all'esposizione ad inquinanti dell'aria urbana è l'1% del totale degli anni perduti per le morti premature e le disabilità. (Nei Paesi sviluppati complessivamente meno dell'1%). La frazione di anni di vita perduti aggiustati per la disabilità attribuibile al fumo di tabacco è



dell'11,7%. Il confronto si fa calcolando quante volte più grande è la frazione attribuibile dell'uno rispetto alla frazione attribuibile dell'altro: $11,7:1 = 11,7$. L'esposizione al fumo di tabacco causa un effetto negativo sulla salute della popolazione europea 11,7 volte superiore a quello dell'esposizione agli inquinanti dell'aria urbana. Per il volume di effetti negativi determinati sulla salute della popolazione europea il fumo di tabacco è 11,7 volte più importante degli inquinanti atmosferici.

Fonti informative sui fattori di rischio

Il grado di esposizione ad un fattore di rischio in una comunità è misurato in generale con indagini di popolazione che stimano la proporzione di popolazione con le caratteristiche biologiche o con i comportamenti di interesse. Tuttavia una stima indiretta di quanto un fattore di rischio sia presente in una popolazione può essere stabilita anche in modo indiretto, tramite alcuni indicatori relativi all'utilizzo di servizi sanitari, quali le ospedalizzazioni motivate dal fattore di rischio, sia come causa sottostante principale o come causa secondaria, o le prescrizioni di esami di laboratorio o di farmaci. L'efficacia di un programma di Sanità Pubblica col proposito di ridurre l'esposizione della popolazione ad un fattore di rischio si dovrebbe manifestare non solo nella proporzione di individui esposti, ma anche nei livelli di utilizzo dei servizi sanitari collegati all'esposizione. Ad esempio, la riduzione di ipertesi in una popolazione si evidenzia sia tramite la diminuzione dell'incidenza e della prevalenza di ipertesi, ma anche tramite la riduzione del consumo di farmaci per ipertesi e delle dimissioni ospedaliere che hanno come causa sottostante o secondaria l'ipertensione, restando costanti i comportamenti di ricerca di assistenza sanitaria degli individui e le modalità di risposta da parte dei medici.

Per questa relazione sono state pertanto utilizzate le seguenti fonti:

1. Archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) dell'ULSS 6 Vicenza (Servizio Controllo di Gestione). Sono state contate le dimissioni ospedaliere che hanno come causa sottostante principale o come causa secondaria uno dei fattori di rischio considerati.
2. Archivio dei test di laboratorio dell'ULSS 6 Vicenza (Servizio Controllo di Gestione). Sono stati contati i test di laboratorio eseguiti per indagare su colesterolemia ed anemia ferropriva.
3. Archivio CINECA delle prescrizioni farmacologiche dei medici di medicina generale e dei pediatri di base (CINECA: Consorzio Interuniversitario senza scopo di lucro formato da 40 Università italiane, il maggiore centro di calcolo in Italia, con sede nei pressi di Bologna), tramite il Servizio Farmaceutico Territoriale. E' stato stimato il livello di prescrizione di farmaci relativi ad alcuni fattori di rischio in termini di DDD (Defined Daily Dose o Dose Definita Giornaliera) prescritte.
4. Reportistica dell'inchiesta PASSI, l'indagine tramite intervista telefonica sulla popolazione residente tra i 18 ed i 69 anni relativamente ad alcuni fattori di rischio e problemi di salute.
5. Pubblicazione "I giovani in Veneto", con i risultati dell'indagine "Health Behaviour in School-aged Children" (HBSC) del 2006, Cierre Edizioni.
6. Archivio degli esenti ticket
7. Elaborazione degli indicatori AHRQ per gli ospedali della Regione Del veneto realizzata dall'Agenzia Regionale Socio Sanitaria (ARSS).

Non è stato possibile riportare informazioni estraibili dall'archivio degli invalidi civili; nella struttura del database di quest'ultimo infatti non esiste una variabile, analoga a quanto avviene per le SDO o per le schede di morte, che individui la causa sottostante dell'invalidità civile, codificata secondo la classificazione ICD-9.

Fattori di rischio nella popolazione dell'ULSS 6 Vicenza:

1. Fumo
2. Ipertensione arteriosa
3. Obesità (BMI elevato)
4. Alcol
5. Ipercolesterolemia
6. Inattività fisica
7. Droghe illegali
8. Basso consumo di frutta e ortaggi
9. Sesso non sicuro
10. Deficit di Ferro

1. Fumo



Definizione del termine

Fumare il tabacco è la pratica nella quale il tabacco viene bruciato ed i vapori sono gustati o inalati. L'apparato respiratorio viene in contatto non con un singolo agente chimico nocivo, ma con una miriade di agenti chimici nocivi prodotti e liberati dalla combustione del tabacco; di essi solo una parte è stata identificata. La misurazione dell'esposizione al fumo di tabacco è generalmente indiretta, tramite questionario, come ad esempio i questionari utilizzati nel "Global Tabacco Surveillance System" o nel programma "STEPS", o tramite biomarkers, come la nicotina, in particolare per il fumo passivo. Gli individui vengono classificati in individui che non hanno mai fumato, fumatori correnti, ex fumatori. L'intensità dell'esposizione al fumo dipende dall'età di inizio dell'abitudine, dalla durata, dal numero medio di sigarette fumate ogni giorno.

A livello di popolazione la misura di esposizione ricavata aggregando i dati individuali è la prevalenza delle varie categorie di esposizione al fumo, distinte per sesso, età ed occupazione. Per "prevalenza di fumatori" si intende pertanto la proporzione (espressa come percentuale) di fumatori in una popolazione di studio.

Nelle statistiche internazionali, come il "The Tabacco Atlas" dell'OMS, i paesi vengono classificati in accordo con la prevalenza di fumatori attuali tra i maschi o le femmine di età pari o superiore ai 15 anni (nella pubblicazione citata sono utilizzate 7 categorie di prevalenza: nessun dato, sotto il 20%, 20%-29%, 30%-39%, 40%-49%, 50%-59%, 60% e più).

Studio PASSI

La distribuzione di fumatori, fumatori in astensione, ex-fumatori, non fumatori è la seguente

Abitudine al Fumo	%
1_Fumatore	26,3
2_ExFumatore	17,0
3_Fumatore in astensione	2,7
4_NonFumatore	54,0

Le differenze secondo il sesso nella distribuzione di fumatori, fumatori in astensione, ex-fumatori, non fumatori, sono

sezzo	1_Fumatore (%)	2_ExFumatore (%)	3_Fumatore in astensione (%)	4_NonFumatore (%)
1 Uomini	38,4	18,2	4,0	39,4
2 Donne	16,8	16,0	1,6	65,6



I risultati dell'Indagine Multiscopo ISTAT relativa al periodo Dicembre 2004-Marzo 2005 stimavano pari al 22% la prevalenza di fumatori nella popolazione di età pari o superiore ai 14 anni, con il 28,5% tra i maschi ed il 16,6% tra le femmine. Le femmine sono pertanto allineate al valore medio nazionale, mentre tra i maschi c'è una prevalenza evidentemente più elevata della proporzione media nazionale maschile. Nell'Europa a 27 le proporzioni di fumatori quotidiani nella popolazione di età ≥ 15 sono le seguenti:

Percentage of daily smokers aged 15+ in the EU-27 (source: WHO-HFA, 2007)

	Male	Female	Total		Male	Female	Total
Austria (2000)	-	-	29	Lithuania (2005)	42.1	9.8	24.5
Belgium (2005)	23	16	20	Luxembourg (2005)	32	22	27
Bulgaria (2001)	43.8	23	32.7	Malta (2002)	29.9	17.6	23.4
Cyprus (2003)	38.1	10.5	23.9	Netherlands (2005)	35.4	26.3	30.8
Czech Republic (2004)	31.1	20.1	25.4	Poland (2005)	42	25	33
Denmark (2004)	29	23	26	Portugal (1999)	32.8	9.5	20.5
Estonia (2004)	42	21	28	Romania (2003)	33.2	10.3	21.4
Finland (2005)	26	18.2	21.8	Slovakia (2004)	-	-	28
France (2003)	30	21.2	25.4	Slovenia (2005)	24	22	23
Germany (2003)	37.1	30.5	33.9	Spain (2003)	34.2	22.4	28.1
Greece (2000)	46.8	29	37.6	Sweden (2005)	13.9	18	15.9
Hungary (2003)	36.9	24.6	30.4	United Kingdom (2004)	26	23	25
Ireland (2004)	24.2	23.6	23.9	EU-15 (2003)	-	-	27.9
Italy (2002)	31.3	17.2	24	EU-27 (2004)	-	-	28.3
Latvia (2004)	47.3	17.8	30.1				

- : no data available

La prevalenza complessiva nell'ULSS 6 è simile a quella media dell'Europa. Quella maschile è simile a quella della Germania e di Cipro, molto superiore a quella del Belgio o della Svezia (<http://www.euphix.org>).

Studio Health Behaviour in School Aged Children (HBSC).

Di questa indagine vengono riportate due tabelle, la prima relativa alla proporzione di giovani che a provato a fumare almeno una volta, la seconda relativa alla proporzione di giovani fumatori, quotidiano o irregolare.



Tabella 6.2 Giovani di 11, 13 e 15 anni che hanno provato a fumare qualche volta nella loro vita a livello di Azienda ULSS

Regione	11 anni		13 anni		15 anni	
	%	IC±	%	IC±	%	IC±
Regione	6.0	1.0	25.8	2.0	60.7	2.0
ULSS 1	6.7	5.2	19.5	8.8	44.0	10.6
ULSS 2	13.3	7.5	9.8	9.1	48.8	10.6
ULSS 3	5.4	5.2	25.7	10.2	62.0	9.5
ULSS 4	6.7	5.6	14.6	10.0	65.4	9.1
ULSS 5	2.2	3.0	32.1	10.0	53.5	10.5
ULSS 6	7.9	4.5	18.8	6.5	64.6	7.8
ULSS 7	3.0	3.3	19.6	7.7	58.7	9.2
ULSS 8	4.9	4.2	30.0	9.0	58.9	9.1
ULSS 9	6.9	3.9	34.5	7.0	58.4	6.9
ULSS 10	1.3	2.4	29.7	10.4	64.6	8.2
ULSS 12	3.7	4.1	21.1	8.4	67.4	8.0
ULSS 13	2.6	3.6	30.7	10.4	59.8	9.8
ULSS 14	4.3	4.8	22.6	7.6	61.6	10.3
ULSS 15	2.0	2.8	25.2	8.2	63.3	9.5
ULSS 16	6.9	4.1	20.3	6.6	65.7	5.7
ULSS 17	7.8	6.0	18.7	8.8	54.0	9.8
ULSS 18	6.3	5.4	30.2	11.3	58.1	10.0
ULSS 19	5.7	5.4	40.3	11.3	67.3	8.9
ULSS 20	9.0	3.8	23.5	5.7	59.8	5.9
ULSS 21	6.6	5.6	27.0	9.2	60.6	9.9
ULSS 22	11.3	6.0	39.1	9.1	62.8	10.7

Secondo l'indagine HSBC il 64,6% dei 15enni residenti nei Comuni dell'ULSS Vicenza ha provato a fumare almeno una volta nella loro vita. La stima puntuale è alla 5^a posizione più elevata. L'intervallo di confidenza al 95% è di 7,8 punti percentuali e la vera stima si pone pertanto, con il 95% di probabilità di non sbagliare, in un intervallo compreso fra il 56,8% ed il 72,4%. L'ULSS 1 ha una stima puntuale del 44%, con l'estremo più elevato dell'intervallo di confidenza pari a 54,6%. I due intervalli non si sovrappongono e quindi tra le due ULSS c'è una differenza statisticamente significativa. Questo non vale per le altre ULSS.

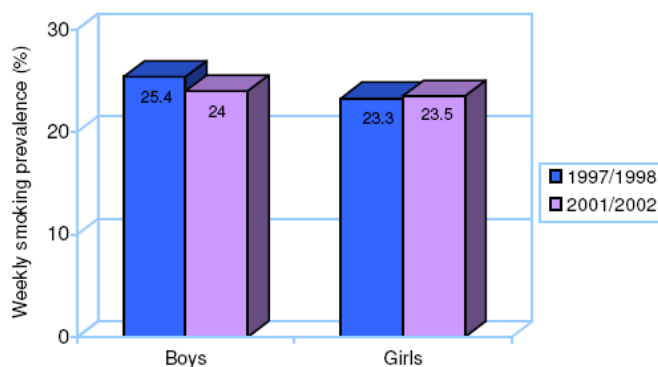
Tabella 6.4 Frequenza del consumo di tabacco nei giovani di 11, 13 e 15 anni a livello di azienda ULSS



Regione	Consumo quotidiano						Consumo irregolare					
	11 anni		13 anni		15 anni		11 anni		13anni		15 anni	
	%	IC±	%	IC±	%	IC±	%	IC±	%	IC±	%	IC±
Regione	0.3	0.2	2.4	0.7	18.3	1.6	1.1	0.5	7.9	1.2	16.5	1.5
ULSS 1	-	-	3.9	4.3	19.0	8.4	-	-	3.9	4.3	13.1	7.2
ULSS 2	-	-	-	-	10.5	6.5	2.6	3.6	2.4	4.7	9.3	6.1
ULSS 3	-	-	1.4	2.8	7.0	5.0	1.3	2.6	8.6	6.6	17.0	7.4
ULSS 4	-	-	4.2	5.7	19.2	7.6	-	-	4.2	5.7	20.2	7.7
ULSS 5	-	-	1.2	2.3	4.7	4.5	-	-	10.7	6.6	14.0	7.3
ULSS 6	0.7	1.4	2.2	2.5	16.7	6.1	-	-	3.6	3.1	18.8	6.4
ULSS 7	-	-	1.0	1.9	18.3	7.3	1.0	1.9	6.9	4.9	19.3	7.4
ULSS 8	-	-	1.0	2.0	16.1	6.8	2.0	2.7	9.0	5.6	9.8	5.5
ULSS 9	-	-	2.9	2.5	14.2	4.9	1.3	1.7	12.6	4.9	19.3	5.5
ULSS 10	1.3	2.4	2.7	3.7	23.1	7.2	-	-	12.2	7.4	12.3	5.6
ULSS 12	-	-	2.2	3.0	28.8	7.7	-	-	7.8	5.5	15.2	6.1
ULSS 13	2.6	3.6	1.3	2.6	16.5	7.4	-	-	10.7	7.0	15.5	7.2
ULSS 14	-	-	2.6	2.9	18.6	8.2	1.5	2.9	4.3	3.7	14.0	7.3
ULSS 15	-	-	0.9	1.8	18.4	7.7	1.0	2.0	10.3	5.8	23.5	8.4
ULSS 16	-	-	0.7	1.4	22.5	5.0	2.1	2.3	8.4	4.5	17.0	4.5
ULSS 17	-	-	1.3	2.6	27.0	8.7	3.8	4.3	-	-	12.2	6.4
ULSS 18	-	-	4.8	5.3	15.1	7.3	2.6	3.5	9.5	7.3	17.2	7.7
ULSS 19	2.9	3.9	9.7	6.8	29.2	8.7	-	-	11.1	7.3	17.9	7.3
ULSS 20	-	-	2.8	2.2	16.9	4.5	1.4	1.5	4.7	2.8	15.0	4.3
ULSS 21	-	-	3.4	3.8	20.2	8.1	2.7	3.6	4.5	4.3	20.2	8.1
ULSS 22	-	-	5.5	4.2	25.6	9.7	0.9	1.8	11.8	6.0	17.9	8.5

Il 16,7% dei quindicenni (1 su 6) residenti nell'ULSS 6 Vicenza ha dichiarato un consumo quotidiano di fumo di tabacco. L'intervallo di confidenza al 95% è di 6,1 punti percentuali e pertanto la stima intervallare della vera prevalenza di consumatori quotidiani è compresa fra 10,6% e 22,8%. L'unica differenza statisticamente significativa è con la confinante ULSS 5, perché l'estremo più elevato del suo intervallo di confidenza è 9,2%. E' tanto o poco il 16,7%? Dipende dal termine di confronto. Chi legge può farsi un'idea tramite il confronto con la prevalenza media dei paesi Europei partecipanti allo studio HBSC. L'estremo superiore dell'intervallo di confidenza non interseca la stima puntuale della prevalenza media Europea. E' probabile un reale valore inferiore alla proporzione media europea. L'ULSS 6 si pone nella categoria più bassa di prevalenza (sotto il 20%) dell'OMS.

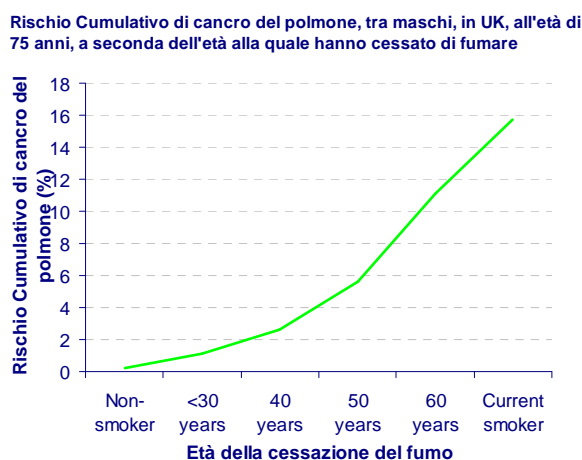
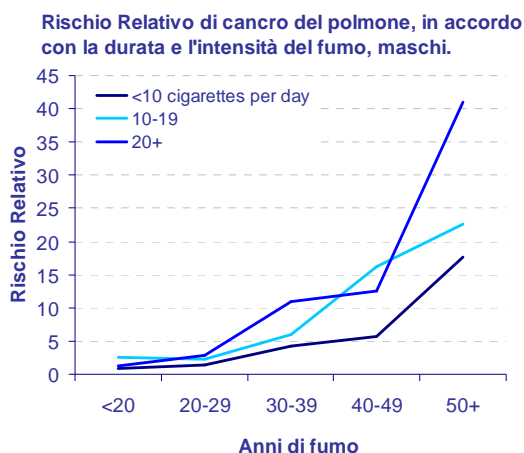
Fig. 8. Weekly smoking prevalence in boys and girls aged 15 years
1997/1998 and 2001/2002



Source: HBSC 1997/1998 (22 countries) (14) and 2001/2002 (19 countries) (15).



Come varia il Rischio Relativo di K polmonare con il variare dell'esposizione al fumo.



Misure considerate efficaci per ridurre l'abitudine al fumo di sigaretta

Elenco delle misure presentate dall'OMS (programma CHOICE, CHOosing Interventions that are Cost Effective, consultabile sul sito web

<http://www.who.int/choice/interventions/en/>)

CODICE	DESCRIZIONE	
TOB-2	Global average tax rate (44%)	Tassazione media globale(44%)
TOB-3	Highest regional tax rate (75%)	Tassazione regionale più elevata (75%)
TOB-4	Doubling highest tax	Raddoppiamento della tassa più elevata
TOB-5	Clean indoor air law enforcement	Attuazione delle norme per la qualità dell'aria in ambienti confinati
TOB-6	Comprehensive advertise banning	Bando complessivo della pubblicità
TOB-7	Information dissemination	Diffusione dell'informazione
TOB-8	Nicotine replacement therapy	Trattamento sostitutivo con nicotina
TOB-9	Combination (TOB4 + TOB7)	Combinazione (TOB4 + TOB7)
TOB-10	Combination (TOB4 + TOB5 + TOB7)	Combinazione (TOB4 + TOB5 + TOB7)
TOB-11	Combination (TOB4 + TOB6 + TOB7)	Combinazione (TOB4 + TOB6 + TOB7)
TOB-12	Combination (TOB4 + TOB6)	Combinazione (TOB4 + TOB6)
TOB-13	Combination (TOB4 + TOB5 + TOB6)	Combinazione (TOB4 + TOB5 + TOB6)
TOB-14	Combination (TOB4 + TOB5 + TOB6 + TOB7)	Combinazione (TOB4 + TOB5 + TOB6 + TOB7)
TOB-15	Combination (ALL)	Combinazione (ALL)

Elenco delle misure presentate nella "Guide to Community Preventive Services" sviluppata dalla "Task Force on Community Preventive Services" (consultabile sul sito <http://www.thecommunityguide.org/index.html>)

Interventi per ridurre il numero di persone che iniziano ad utilizzare prodotti del tabacco.

Aumento del costo unitario dei prodotti del tabacco

Raccomandata



Campagne di educazione con mass media combinate con altri interventi	Raccomandata
Interventi per aumentare il numero di persone che cessano di usare il tabacco	
Aumento del costo unitario dei prodotti del tabacco	Raccomandata
Campagne di educazione con mass media combinate con altri interventi	Raccomandata
Educazione tramite mass media: serie sulla cessazione	Evidenza insufficiente
Educazione tramite mass media: eventi sulla cessazione	Evidenza insufficiente
Sistemi di promemoria ai curanti	Raccomandata
Sistemi di promemoria ed educazione dei curanti	Raccomandata
Educazione dei curanti	Evidenza insufficiente
Valutazione e feedback dei curanti	Evidenza insufficiente
Riduzione dei costi diretti del cliente per trattamenti di cessazione	Raccomandata
Interventi multicomponente che includono supporto telefonico	Raccomandata
Interventi per ridurre l'esposizione al fumo di tabacco ambientale	
Bando e restrizioni del fumo	Raccomandata
Educazione comunitaria per ridurre l'esposizione al fumo passivo nelle abitazioni	Evidenza insufficiente
Interventi per prevenire o ridurre il numero di giovani che iniziano a fumare rendendo più difficile l'acquisto di prodotti del tabacco.	
Mobilitazione comunitaria con interventi addizionali	Raccomandata
Educazione comunitaria sull'accesso dei giovani ai prodotti del tabacco	Evidenza insufficiente
Applicazione stretta delle norme sulla vendita al dettaglio	Evidenza insufficiente
Applicazione delle norme, educazione dei venditori al dettaglio ed informazione sulle conseguenze per la salute	Evidenza insufficiente
Educazione dei venditori al dettaglio senza applicazione stretta delle norme	Evidenza insufficiente
Norme dirette a monitorare l'acquisto, il possesso, l'uso dei prodotti del tabacco	Evidenza insufficiente
Norme sulla vendita dirette ai venditori al dettaglio	Evidenza insufficiente
Interventi per ridurre il fumo di tabacco tra i lavoratori tramite politiche organizzative e programmi di cessazione del fumo.	
Politiche per ambienti liberi dal fumo per ridurre l'uso del tabacco fra i lavoratori	Raccomandata
Incentivi e competizioni per aumentare la cessazione dal fumo	
Incentivi e competizioni da soli	Evidenza insufficiente
Incentivi e competizioni combinati con interventi addizionali	Raccomandata

2. Ipertensione arteriosa



Definizione del termine

La pressione arteriosa è la pressione (= la forza per unità di area applicata in una direzione perpendicolare alla superficie di un oggetto) esercitata dal sangue circolante sulle pareti dei vasi sanguigni arteriosi. Durante ciascun battito cardiaco la pressione arteriosa varia tra un massimo (sistolica) ed un minimo (diastolica). La pressione arteriosa media, dovuta alla spinta del cuore ed alla resistenza dei vasi sanguigni, diminuisce man mano che il sangue circolante si sposta dal cuore alle arterie. La maggiore diminuzione è al livello delle piccole arterie e delle arteriole e continua a diminuire man mano che il sangue si sposta attraverso i capillari e ritorna al cuore tramite le vene. La gravità, le valvole venose, la pompa dalla contrazione dei muscoli scheletrici sono altre influenze sulla pressione del sangue in altre varie sedi dell'organismo. Il termine "pressione arteriosa" si riferisce abitualmente alla pressione misurata sull'arto superiore, sul lato interno del gomito, all'arteria brachiale, che è il maggior vaso sanguigno dell'arto superiore che trasporta via il sangue dal cuore. La pressione arteriosa di un individuo è espressa in termini di pressione sistolica e pressione diastolica, ad esempio 115/75.

La tabella seguente presenta una classificazione della pressione arteriosa per gli adulti di 18 e più anni d'età. Il valore misurato è la media di due o più valori rilevati in condizioni standard (di postura, riposo, posizionamento del bracciale etc).

Classificazione della pressione arteriosa negli adulti

Categoria	sistolica, mmHg	diastolica, mmHg
Ipotensione	< 90	< 60
Normale	90 – 119	60 – 79
Pre-ipertensione	120 – 139	80 – 89
Ipertensione Stadio 1	140 – 159	90 – 99
Ipertensione Stadio 2	≥ 160	or ≥ 100

Studio PASSI

Quando è stata l'ultima rilevazione della pressione arteriosa nella popolazione?

	PA ultima volta	% totale	% maschi	% femmine
Meno di 2 anni fa		84,4	82,8	85,7
Più di 2 anni fa		5,8	4	7,1
Mai		9,8	13,1	7,1

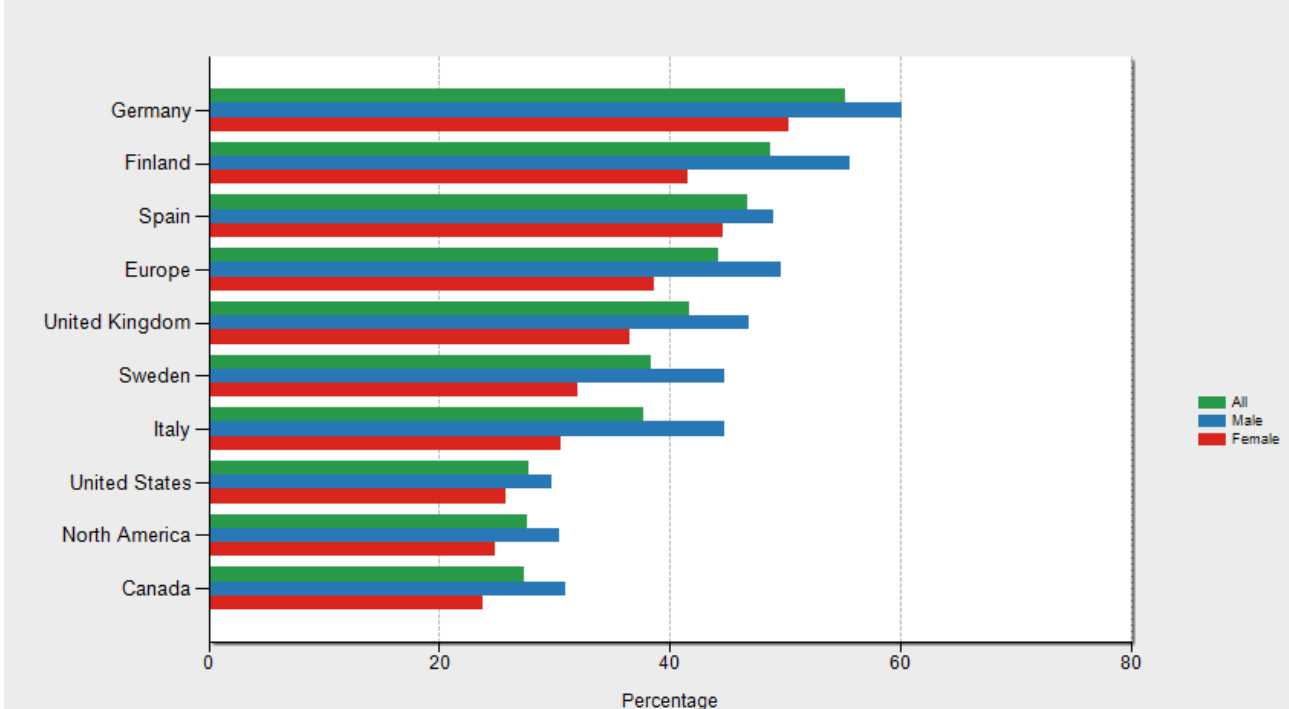


La proporzione di ipertesi (su quelli a cui è stata misurata la PA) è del 23,3% tra i maschi e del 25% tra le femmine. Le proporzioni di chi riferisce ipertensione per gruppo d'età sono

Gruppo d'età	%
18-34	3,3
35-49	21,4
50-69	40,7

I confronti con altri paesi sono difficili a causa della differente organizzazione dei dati (i gruppi d'età sono diversi). Tuttavia si ha l'impressione di una prevalenza inferiore a quella media nazionale, sicuramente più vicina ai valori del Canada che a quelli dell'Europa.

Hypertension prevalence as a percentage of the total population among men, women and both sexes combined aged 35 to 64 years old in six European countries, Canada and the United States (source: Wolf-Maier et al., 2003)





Dati relativi alle prescrizioni di farmaci antipertensivi, in termini di DDD/1000 residenti/die.

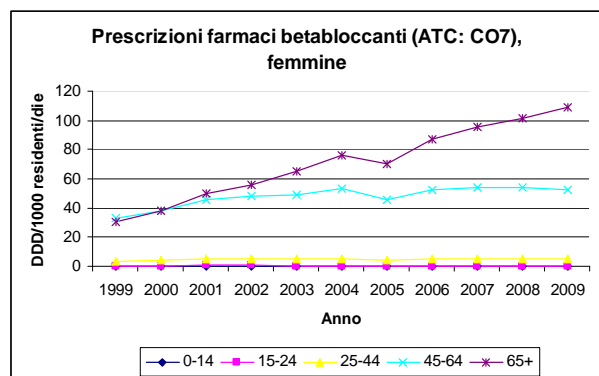
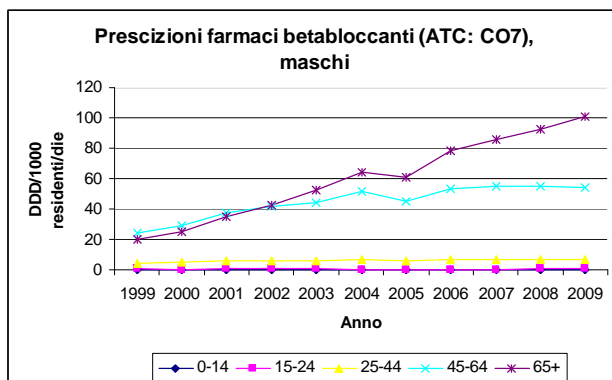
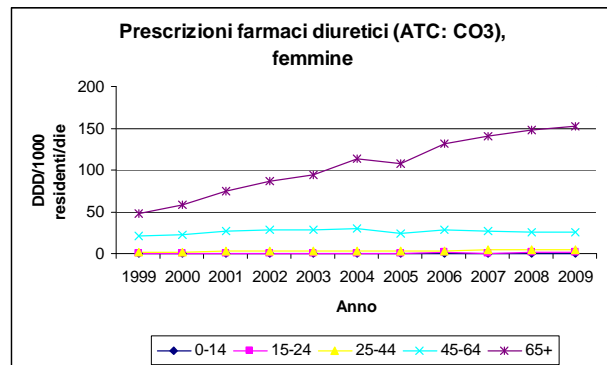
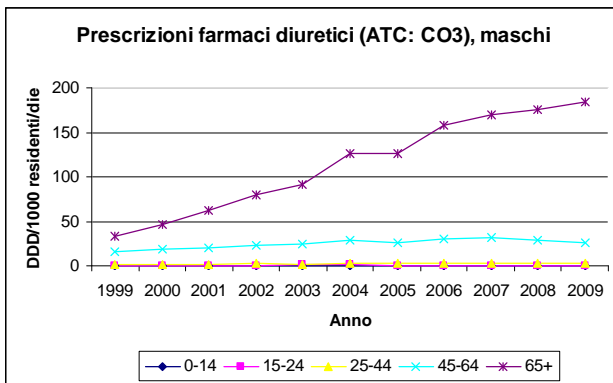
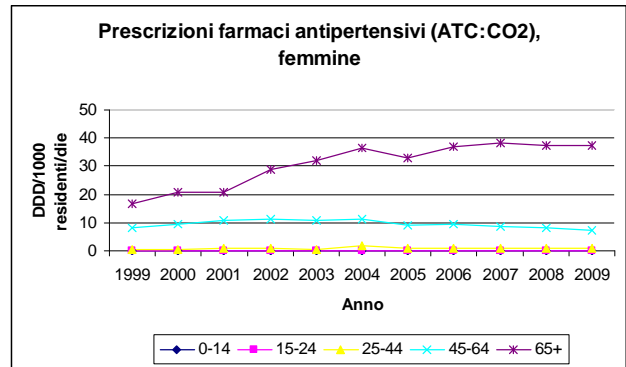
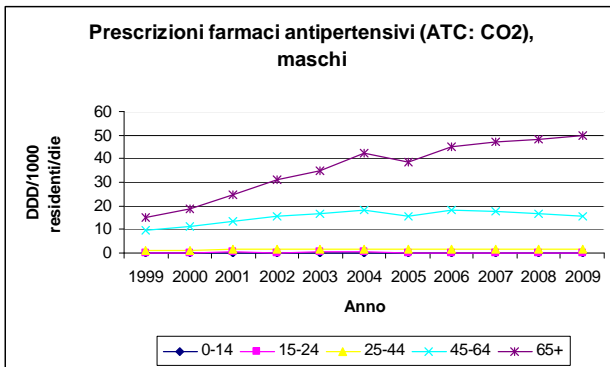
C02 Antipertensivi

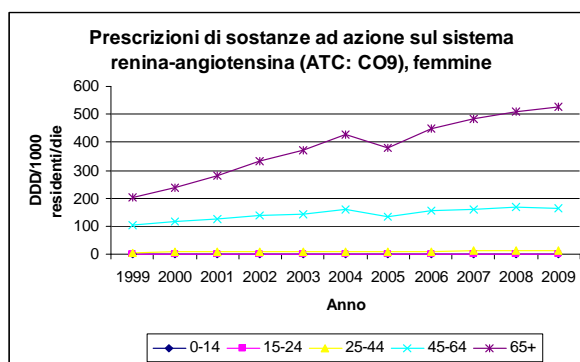
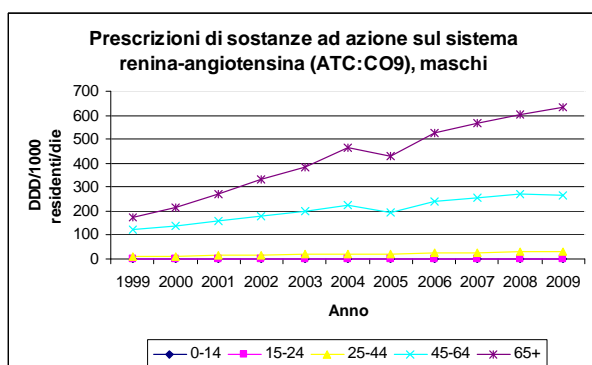
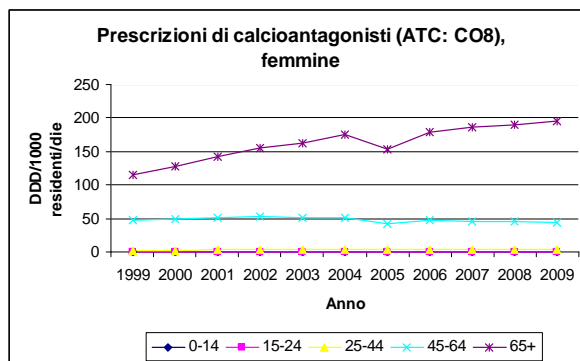
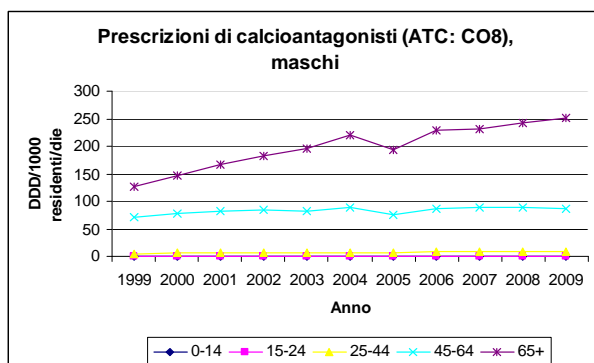
C03 diuretici

C07 betabloccanti

C08 calcioantagonisti

C09 sostanze ad azione sul sistema renina-angiotensina

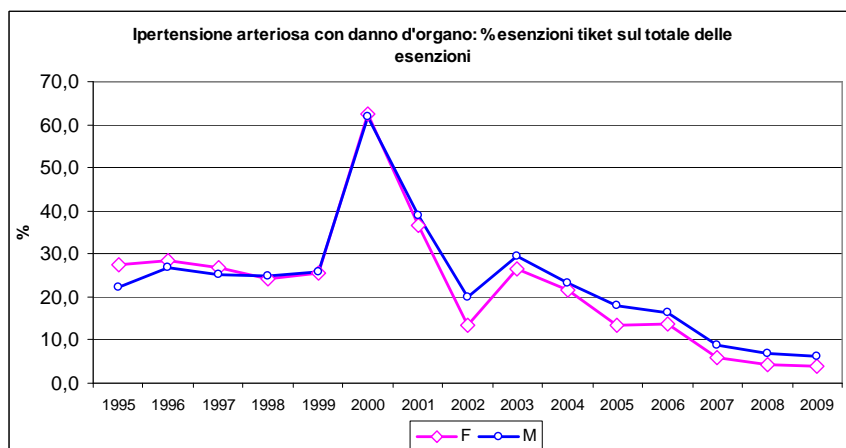
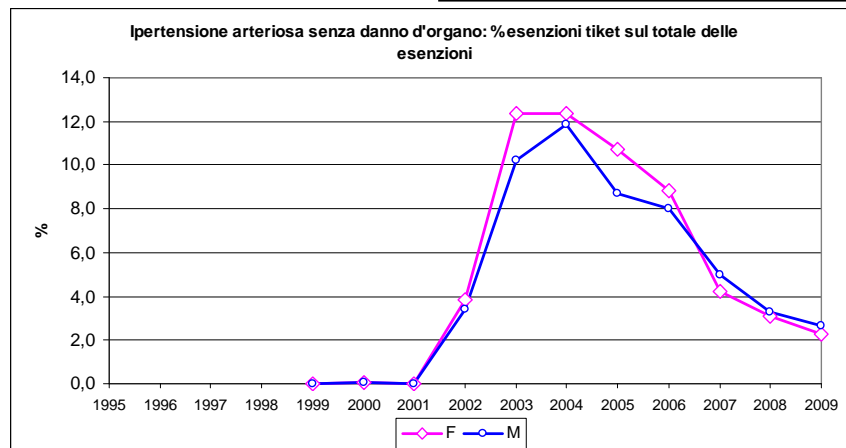
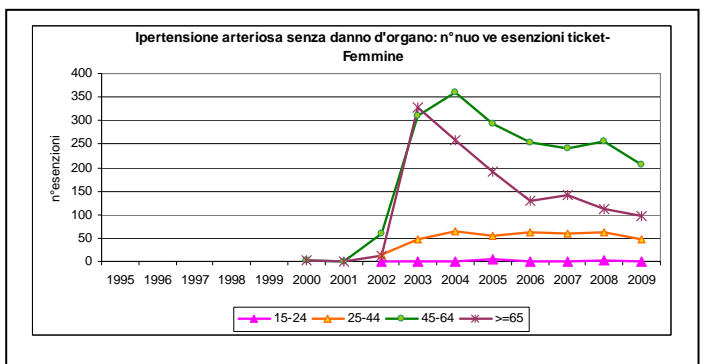
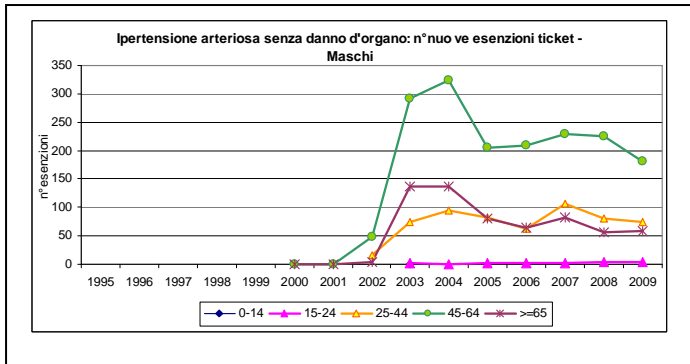
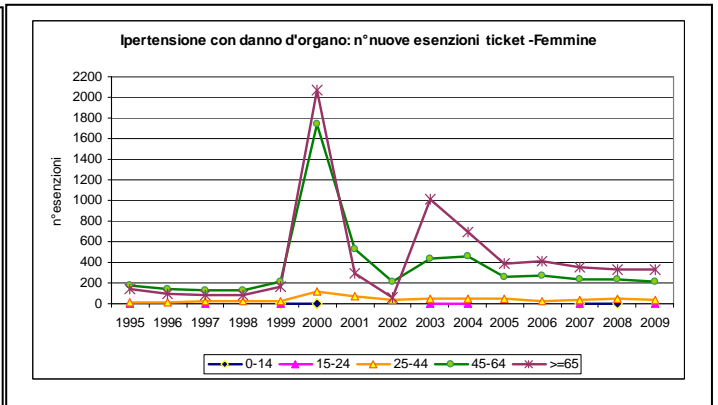
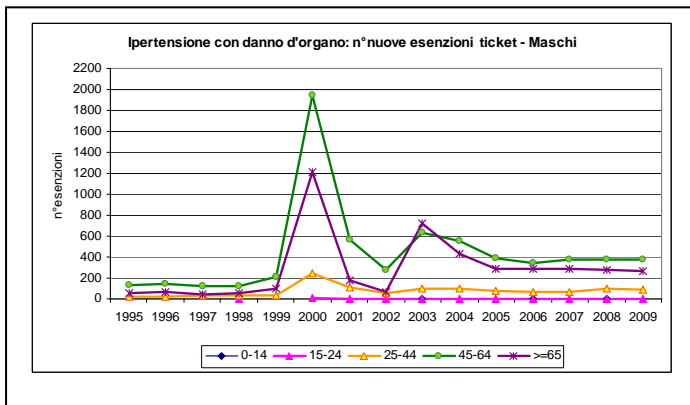




Per tutti i gruppi di farmaci antipertensivi, sia tra i maschi che tra le femmine, nel gruppo d'età ≥ 65 anni vi è una tendenza in aumento costante negli ultimi 11 anni delle prescrizioni dei medici di medicina generale. In altre parole si può dire che vi è stato un costante aumento tra gli ultrasessantacinquenni della prevalenza di pazienti in trattamento farmacologico per ipertensione. Le spiegazioni dell'aumento della prevalenza di pazienti in terapia sono: l'aumento dell'incidenza di ipertensione, l'aumento della proporzione di ipertesi trattati ambulatorialmente, l'aumento della sopravvivenza dei pazienti trattati, tutte queste cause assieme oppure errori di calcolo del CINECA (anche se sembra improbabile per tutti i gruppi di farmaci).

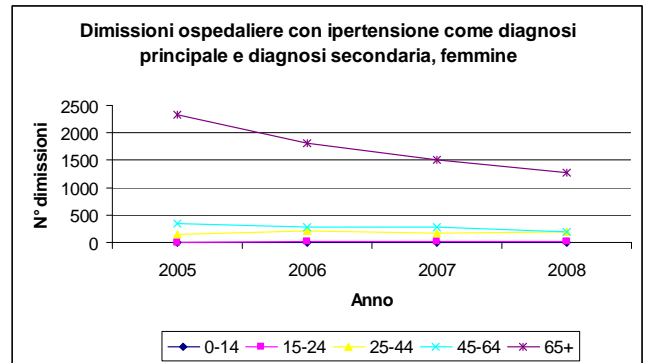
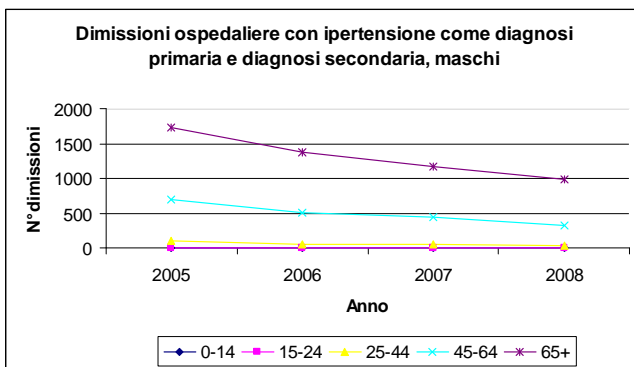


Esenzioni ticket



L'andamento delle nuove esenzioni ticket è di difficile interpretazione. Probabilmente l'andamento negli anni iniziali di rilascio delle esenzioni riflette la prassi applicativa iniziale della normativa riguardo alle esenzioni ticket, mentre l'andamento degli ultimi anni riflette meglio il numero dei nuovi casi incidenti nella popolazione. Questo sembra essere relativamente stabile o in lieve diminuzione. La popolazione di età pari o superiore a 65 anni è quella che più contribuisce al numero di nuove esenzioni ticket, sia tra i maschi che tra le femmine, ed in particolare per la ipertensione senza danno d'organo. La proporzione di esenzioni ticket per ipertensione sul totale delle esenzioni mostra un netto calo nel tempo. Poiché il numero assoluto è stabile o in diminuzione lieve, ciò appare plausibilmente attribuibile al sensibile incremento di tutte le altre esenzioni ticket.

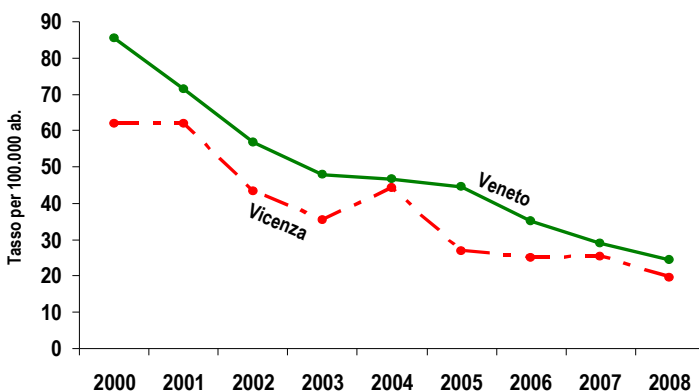
Dimissioni ospedaliere



Queste statistiche prendono in considerazione un periodo differente, di 4 anni, rispetto alle statistiche delle prescrizioni farmacologiche e quindi non è possibile un confronto diretto. Tuttavia sembra vi sia una tendenza alla diminuzione delle dimissioni ospedaliere, più spiccato per il gruppo d'età ≥ 65 anni. Una possibile spiegazione plausibile che mette assieme prescrizioni e dimissioni è che vi è una maggiore proporzione di ipertesi ben controllati dai servizi extraospedalieri che fa ridurre il numero di ricoverati con ipertensione. Queste conclusioni potrebbero essere suffragate dai dati delle dimissioni ospedaliere per patologie associate all'ipertensione.

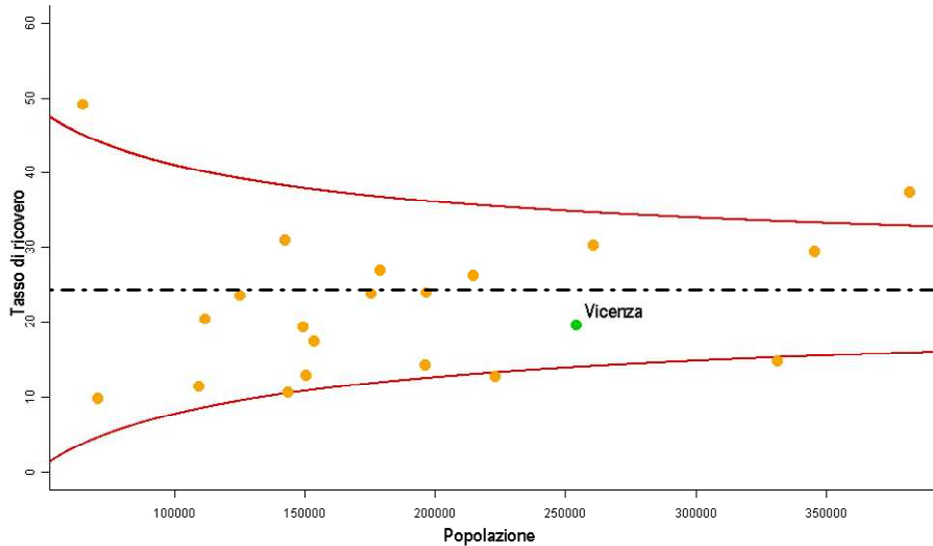
Rapporto dell'Agenda Regionale Socio-Sanitaria (ARSS) su misure di efficacia, accesso, sicurezza ed equità. Indicatore AHRQ (PQI 7)

Tasso di ospedalizzazione per Ipertensione, ASL di Vicenza e Veneto, 2000-2008



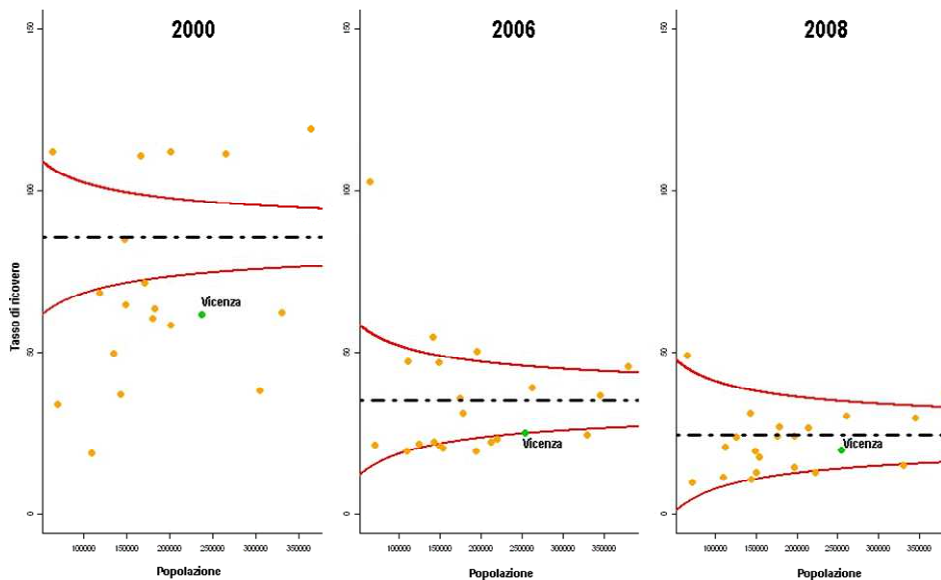
La serie storica elaborata dall'ARSS conferma la tendenza alla diminuzione delle ospedalizzazioni, in accordo con quanto accade nell'intera Regione Veneto, con un tasso di ospedalizzazioni inferiore a quello medio regionale.

Ipertensione: grafico ad imbuto del tasso di ricovero per 100.000 adulti/anno, Aulss del Veneto, 2008



Fonte: ARSS Veneto. Unità Ricerca e Innovazione

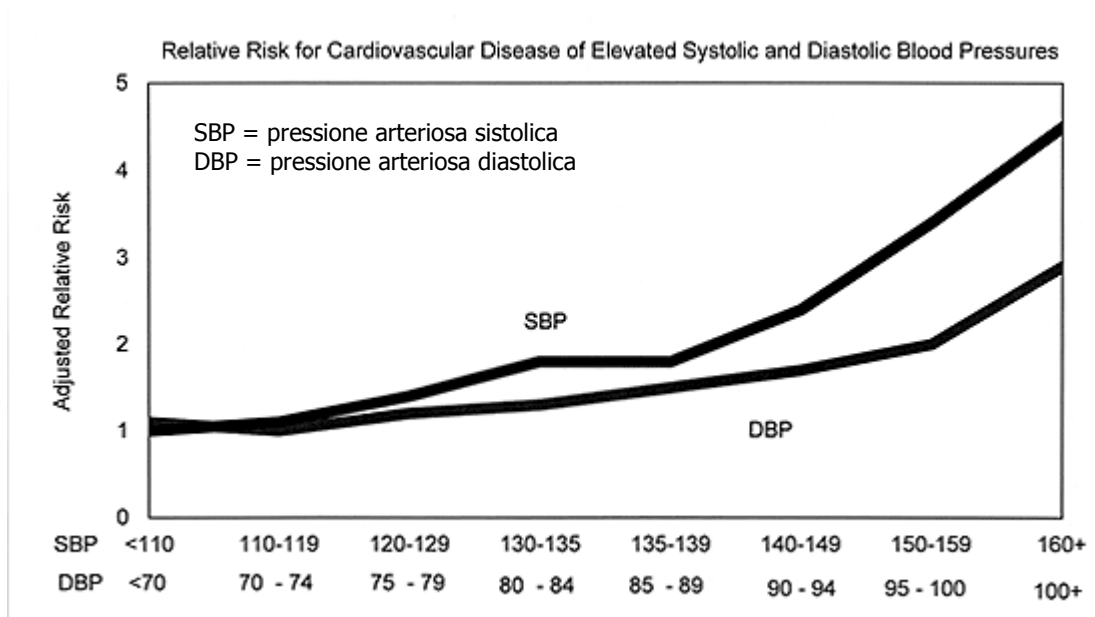
Ipertensione: grafici ad imbuto del tasso di ricovero per 100.000 adulti/anno, Aulss del Veneto, 2000, 2006 e 2008



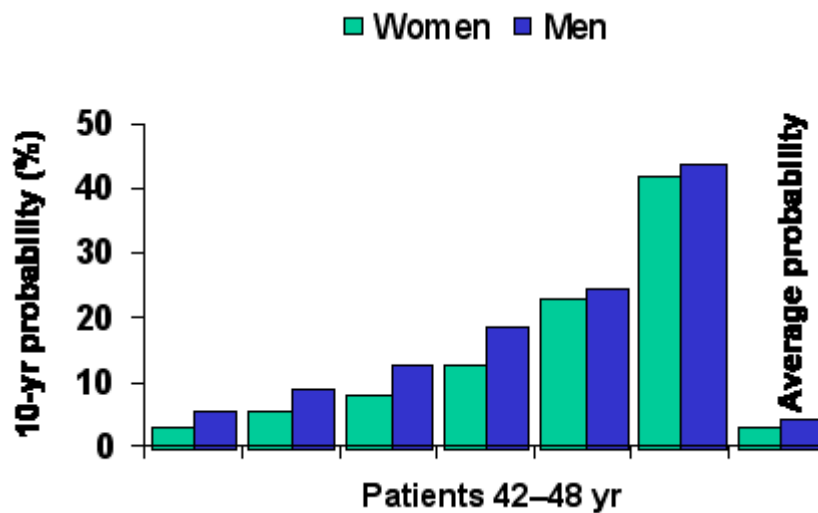
Fonte: ARSS Veneto. Unità Ricerca e Innovazione

I tre diagrammi ad imbuto offrono un contesto interpretativo temporale e geografico contemporaneamente: la linea orizzontale nera è il valore medio regionale, in diminuzione. Le linee curve rosse individuano i limiti di controllo statistico, ovvero il confine tra la variabilità casuale del sistema e la variabilità in eccesso rispetto a quella casuale. L'ULSS di Vicenza ha sempre avuto un più basso tasso di dimissioni, differente in modo statisticamente significativo rispetto al resto delle altre ULSS del Veneto, tranne che per l'ultimo anno valutato (2008). Tutte le ULSS si sono spostate su valori più bassi di dimissioni ed è diminuita la variabilità fra di loro.

Come aumenta il Rischio Relativo di malattia cardiovascolare con l'aumentare della Pressione arteriosa



Come aumenta il rischio di cardiopatia coronarica a 10 anni con l'aumentare dei fattori di rischio



SBP (150-160 mm Hg)	+	+	+	+	+	+
HDL (33-35 mm/dL)	-	+	+	+	+	+
Cholesterol	-	-	+	+	+	+
Cigarette smoking	-	-	-	+	+	+
Diabetes	-	-	-	-	+	+
LVH	-	-	-	-	-	+

HDL=high-density lipoprotein

Misure considerate efficaci per prevenire e controllare l'ipertensione arteriosa

Da "Easing the pressure: tackling the hypertension. Faculty of Public Health and National Heart Forum".
(ottenibile da www.fph.org.uk)

Secondo il succitato documento vi sono due elementi basilari in ogni strategia per affrontare l'ipertensione e ridurre il carico di malattia ad essa attribuibile:

- 1) prevenirla l'insorgenza, riducendo i fattori di rischio modificabili
- 2) individuare, trattare e controllare l'ipertensione in coloro in cui questa condizione è già presente.



1) prevenirne l'insorgenza, riducendo i fattori di rischio modificabili

Vi sono due approcci generali per prevenire l'insorgenza di nuovi casi di ipertensione:

- l'approccio di popolazione complessiva
- l'approccio di individuo o gruppo a rischio

Le due strategie non sono mutuamente esclusive ed è stato sostenuto che entrambe sono necessarie in una strategia comprensiva.

- l'approccio di popolazione complessiva

Il fine di questo approccio è di prevenire l'ipertensione abbassando la pressione arteriosa media di tutta la popolazione per un ammontare relativamente piccolo. (E' stato stimato che una riduzione di 2 mmHg della pressione arteriosa sistolica media della popolazione adulta potrebbe salvare più di 14.000 vite all'anno nel Regno Unito).

Incoraggiando un numero sufficiente di persone a modificare i loro stili di vita quanto basta per abbassare la loro pressione arteriosa, grandi numeri vengono spostati sotto il livello soglia della ipertensione. In altre parole, molti casi di ipertensione sono prevenuti. I principali cambiamenti di stili di vita per ottenere questo sono:

- ridurre l'introito medio di sale della popolazione a 6 grammi/die (come raccomandato dal Scientific Advisory Committee on Nutrition)
- aumentare l'introito di potassio (aumentando il consumo di frutta ed ortaggi ad almeno 5 porzioni al giorno, patate escluse)
- controllare il peso (raggiungere una riduzione di peso del 10% in persone soprappeso/obese)
- aumentare l'attività fisica abituale (fino ad un totale di almeno 30 minuti al giorno di attività di almeno moderata intensità, per cinque o più giorni alla settimana per gli adulti e per almeno 60 minuti ogni giorno per i bambini)
- mantenere il consumo di alcol entro i limiti consigliati per ciascun sesso.

- l'approccio di individuo o gruppo a rischio

Questo approccio si focalizza su persone riconosciute avere un rischio più elevato di sviluppare ipertensione rispetto alla popolazione generale. I fattori di rischio sotto elencati possono essere usati per identificare gli individui ed i gruppi in questa categoria. Ad esempio, gli sforzi potrebbero essere focalizzati sulle persone anziane e sugli obesi.

- Eccesso di sale nella dieta
- Insufficiente potassio nella dieta
- Soprappeso ed obesità
- Attività fisica insufficiente
- Eccesso di alcol
- Fumo
- Case non sufficientemente riscaldate
- Basso stato socio-economico
- Diabete
- Basso peso alla nascita
- Infante alimentato con latte formulato

2) individuare, trattare e controllare l'ipertensione in coloro in cui questa condizione è già presente.

Tra i pazienti ipertesi di età fra i 40 ed i 69 anni una pressione arteriosa sistolica più bassa di 20 mmHg è associata con:

- i. un dimezzamento del rischio di morire per ictus
- ii. un dimezzamento del rischio di morire per cardiopatia coronarica

Vi sono due tipi principali di interventi terapeutico per controllare la pressione arteriosa negli ipertesi:

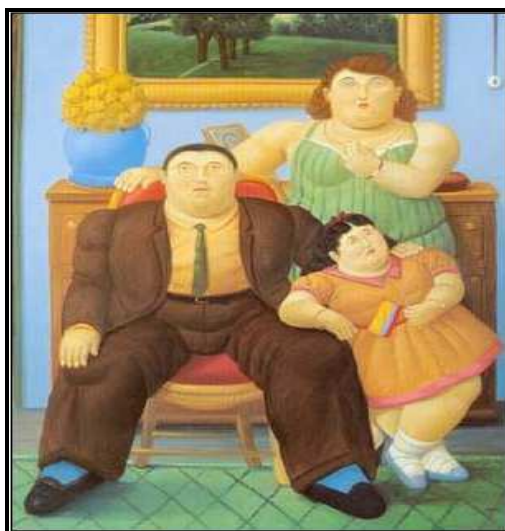
1. Interventi sugli stili di vita, inclusi consiglio e supporto su dieta, attività fisica aerobica regolare, ridotto introito di alcol e sodio, terapie rilassanti (es: la perdita di 1 Kg di peso corporeo conduce all'abbassamento di 1 mmHg della pressione arteriosa sistolica. Questo effetto si manifesta in persone di tutte le età, ad ogni livello di pressione arteriosa, a qualsiasi livello iniziale di body mass index).

2. Trattamento farmacologico dell'ipertensione.

Secondo le linee guida della British Hypertension Society e della NICE (National Institute for Clinical Excellence) il trattamento farmacologico va offerto a pazienti con:

- a) pressione arteriosa persistentemente elevata di 160/100 mmHg o superiore o persistente ipertensione sistolica isolata (pressione arteriosa sistolica di 160 mmHg o superiore)
- b) aumentato rischio cardiovascolare (rischio di evento cardiovascolare a 10 anni del 20% o superiore, o malattia cardiovascolare esistente, o esistente danno organo-specifico) con persistente pressione arteriosa di più di 140/90 mmHg.

3. Elevato Indice di massa Corporea



Definizione del termine

L'indice di massa corporea (IMC) o Body Mass Index (BMI) è una misura che mette in relazione il peso di una persona con la sua altezza. Sebbene di fatto non misuri la percentuale di grasso corporeo (= il peso del tessuto grasso diviso per il peso corporeo totale), questo indice viene utilizzato per valutare la salute del peso corporeo basandosi sull'altezza dell'individuo. Grazie alla facilità della misurazione è lo strumento diagnostico più utilizzato per identificare problemi di peso in una popolazione, in termini di sottopeso, sovrappeso od obesità.

Si calcola dividendo il peso corporeo, in chilogrammi, per l'altezza, in metri, elevata al quadrato. La formula produce pertanto una unità di misura di kg/m^2 . Esempi: Donna; 67 anni; altezza 1,7 m; peso corporeo 68 kg: $\text{IMC} = 68\text{kg}/1,7\text{m}^2 = 68/2,89 = 23,53 \text{ kg}/\text{m}^2$. Un adulto di 70 kg alto 1,75 metri avrà un $\text{BMI} = 70 \text{ kg}/(1,75 \text{ m})^2 = 70/3,0625 = 22.9 \text{ kg}/\text{m}^2$.

In base al risultato della divisione l'individuo può essere classificato in una delle categorie di massa corporea descritte nella tabella seguente.

Categoria	BMI range – kg/m^2	BMI Prime
Gravemente sottopeso	Inferiore a 16.5	Inferiore a 0.66
Sottopeso	tra 16.5 e 18.4	tra 0.66 e 0.73
Normale	tra 18.5 e 24.9	tra 0.74 e 0.99
Sovrappeso	tra 25 e 30	tra 1.0 e 1.2
Obeso Classe I	tra 30.1 e 34.9	tra 1.21 e 1.4
Obeso Classe II	tra 35 e 40	tra 1.41 e 1.6
Obeso Classe III	sopra 40	sopra 1.6



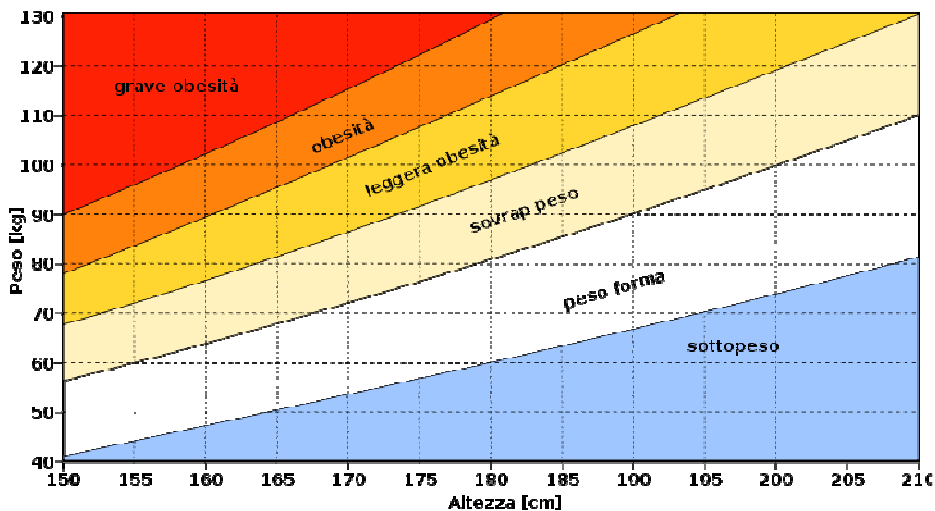
Table 1: The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI

Classification	BMI(kg/m ²)	
	Principal cut-off points	Additional cut-off points
Underweight	<18.50	<18.50
Severe thinness	<16.00	<16.00
Moderate thinness	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Mild thinness	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal range	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99 23.00 - 24.99
Overweight	≥25.00	≥25.00
Pre-obese	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49 27.50 - 29.99
Obese	≥30.00	≥30.00
Obese class I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49 32.50 - 34.99
Obese class II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49 37.50 - 39.99
Obese class III	≥40.00	≥40.00

Source: Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004.

Il "BMI prime" è una modificazione del BMI: consiste nel rapporto tra il valore attuale del BMI ed il limite superiore di BMI pari a 25. Essendo il rapporto tra due BMI, il BMI prime è un numero *adimensionale*, senza unità associate. E' utile per esprimere rapidamente in termini percentuali di quanto il peso di un individuo devia da quello ottimale. Ad esempio, un individuo il cui BMI è 34 ha un BMI prime di $34/25 = 1,36$ ed è pertanto del 36% sopra il suo valore ottimale. Il BMI prime permette inoltre confronti fra popolazioni il cui limite superiore di BMI sia differente.

Per determinare la categoria di BMI si può anche usare un diagramma come quello seguente. Lungo l'asse orizzontale viene rappresentato il peso e lungo l'asse verticale viene rappresentata l'altezza. L'incrocio dei due valori è il BMI, che si colloca in una fascia contrassegnata con un colore diverso a seconda della categoria di BMI.



A livello di popolazione la misura di esposizione ricavata aggregando i dati individuali è la prevalenza delle varie categorie di BMI, distinte per sesso, età ed occupazione.

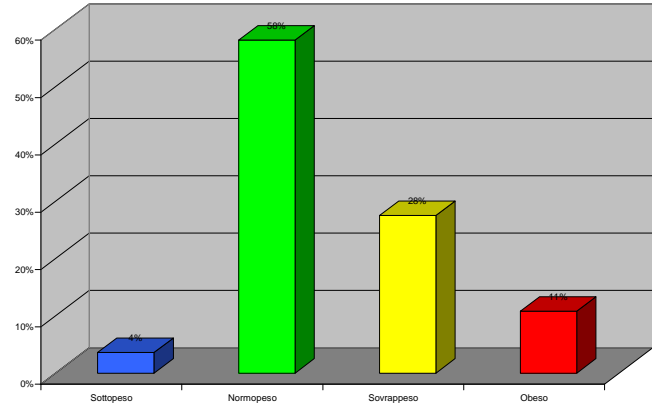


Studio PASSI

- Nella AULSS 6 VICENZA il 4% delle persone intervistate risulta sottopeso, il 58% normopeso, il 27,5% sovrappeso e l'11% obeso.
- Complessivamente si stima che il 42% della popolazione presenti un eccesso ponderale.

Situazione nutrizionale della popolazione

AULSS 6 VICENZA - PASSI 2008 (n=225)

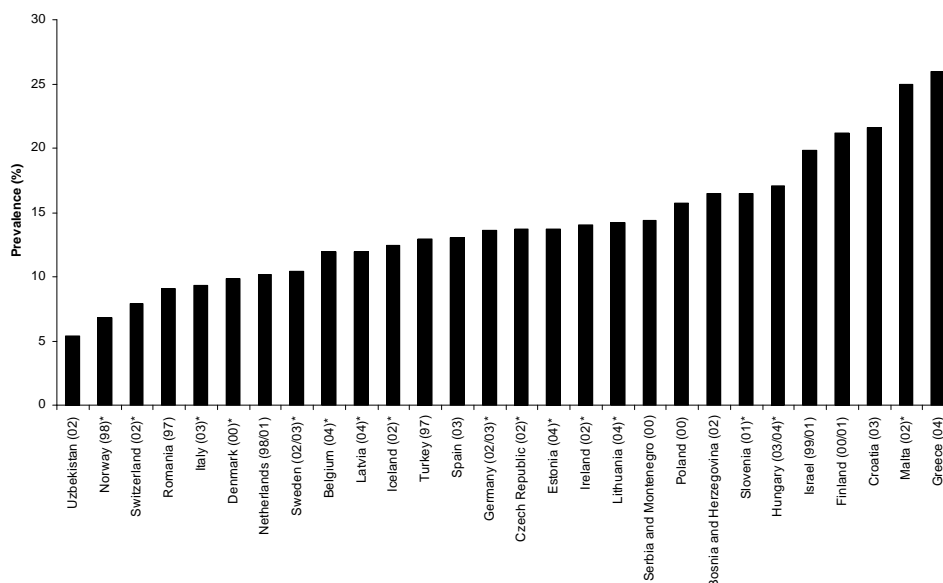


Popolazione con eccesso ponderale AULSS 6 VICENZA - PASSI 2008 (n=225)

Caratteristiche	Sovrappeso %	Obesi %
Totale	27,5	10,8
Classi di età		
18 - 34	12,7	0,0
35 - 49	33,3	9,5
50 - 69	35,2	20,5
Sesso		
uomini	37,1	8,2
donne	20,0	12,8

La stima puntuale della prevalenza di obesi sembra allineata al valore medio nazionale dell'Italia, riportato sui seguenti grafici (reperibili in <http://www.heartstats.org/datapage.asp?id=4745>)

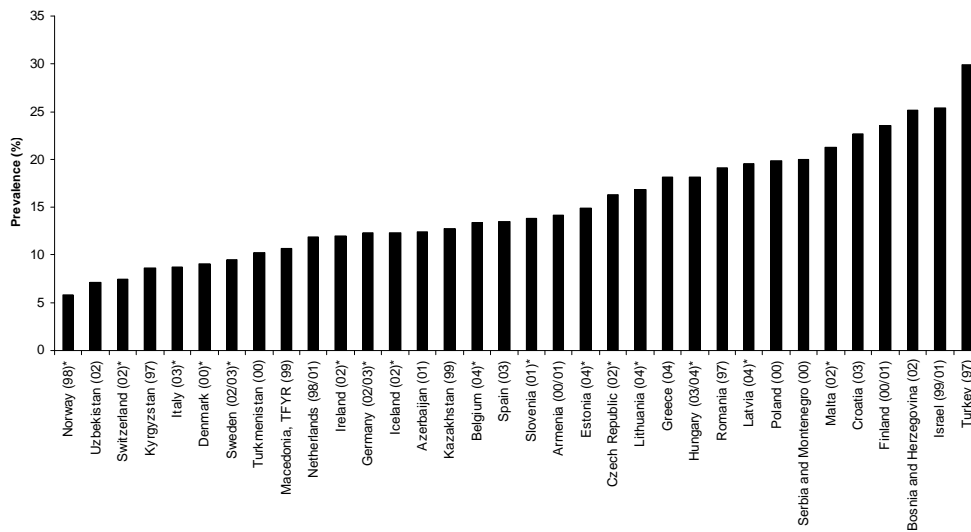
Prevalence of obesity, men aged 15 and over, latest available year, Europe



L'Italia è ai livelli più bassi (quintultimo posto) tra i Paesi considerati, sia per la popolazione maschile che per quella femminile.



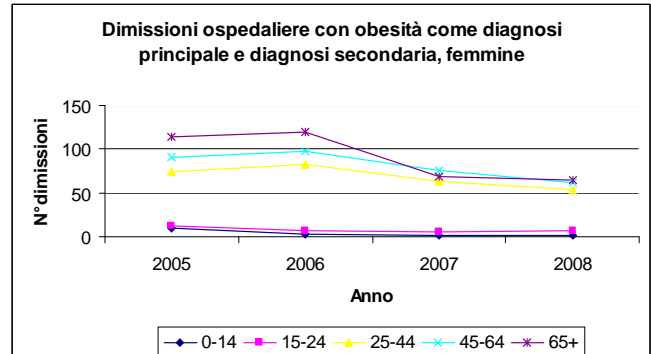
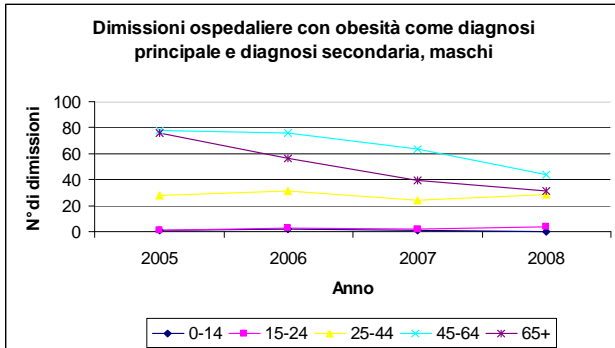
Prevalence of obesity, women aged 15 and over, latest available year, Europe



Notes: * Estimate from self-reported data. Obesity is defined as a body mass index $\geq 30\text{kg/m}^2$. Blank cells indicate that insufficient data were available for an estimate. Comparisons between countries may be limited owing to differences in sample characteristics or survey years.

Source: World Health Organization (2007) World Health Statistics 2007. WHO: Geneva

Dimissioni ospedaliere



Pur basandosi su una serie storica limitata a quattro valori, si può notare una tendenza alla diminuzione dei ricoveri ospedalieri dove l'obesità risulti tra le diagnosi, sia principali che secondarie. Questo vale per le età pari o superiori ai 45 anni, sia per maschi che per femmine.

Come il BMI è associato con la perdita di anni di vita



Relazione tra Indice di massa corporea e mortalità: su Lancet 2009 373: 1083-96

Misure considerate efficaci per ridurre la prevalenza di sovrappeso/obesi

Elenco delle misure presentate nella "Guide to Community Preventive Services" sviluppata dalla "Task Force on Community Preventive Services" (consultabile sul sito <http://www.thecommunityguide.org/index.html>)
Interventi con il fine di prevenire e controllare l'obesità tramite gli erogatori di assistenza sanitaria. Possono includere educazione, promemoria, altre attività.

Educazione del curante	Evidenza insufficiente
Feedback del curante	Evidenza insufficiente
Promemoria del curante	Evidenza insufficiente
Educazione del curante con interventi dell'assistito	Evidenza insufficiente
Interventi multicomponente	Evidenza insufficiente
Interventi multicomponente con interventi dell'assistito	Evidenza insufficiente

Interventi in contesti comunitari. Gli interventi includono programmi disegnati per ridurre i tempi davanti a uno schermo, strategie basate sulla tecnologia, interventi basati su specifici contesti di lavoro e di scuola.

Interventi per ridurre il tempo davanti ad uno schermo (e.g., tempo di fronte a TV e computer)

Interventi comportamentali	Raccomandato
Interventi tramite mass media	Evidenza insufficiente

Interventi basati sulla tecnologia (e.g., computer o applicazioni web)

Counseling o coaching multicomponente per influire sulla perdita di peso	Raccomandato
Counseling o coaching multicomponente per mantenere la perdita di peso	Raccomandato

Interventi in setting specifici

Programmi sul posto di lavoro per controllare sovrappeso ed obesità	Raccomandato
Programmi basati sulla scuola per prevenire sovrappeso ed obesità	Evidenza insufficiente

4. Alcol



Definizione del termine

Una bevanda alcolica è una bevanda che contiene etanolo, comunemente chiamato alcol, che è un composto organico dalla formula C_2H_5OH . Le bevande alcoliche vengono distinte in tre classi generali: birre, vini e superalcolici.

Le definizioni di alcolismo e la terminologia correlata variano significativamente nella comunità medica, fra programmi e nel pubblico generale.

Per quanto riguarda le definizioni mediche, il *National Council on Alcoholism*, il *Drug Dependence* e *The American Society of Addiction Medicine* definiscono l'alcolismo come "una malattia primaria cronica caratterizzata da compromesso controllo sul consumo, preoccupazione con l'alcol come sostanza tossica, uso dell'alcol nonostante effetti avversi, distorsione del pensiero". Il DSM-IV (il manuale diagnostico dominante in psichiatria) definisce l'*abuso alcolico* come l'uso ripetuto nonostante conseguenze avverse ricorrenti. Inoltre definisce la *dipendenza alcolica* come abuso alcolico combinato con *tolleranza* (la reazione di un soggetto ad una sostanza diminuisce, così che sono richieste dosi maggiori per raggiungere lo stesso effetto), *sindrome da astinenza* (un gruppo di sintomi che insorgono al momento della interruzione o diminuzione improvvisa di assunzione), e *impulso incontrollabile a bere*. In psichiatria e psicologia alcolismo è il termine popolare per dipendenza alcolica. Vi è dibattito se la dipendenza in questo uso sia fisica (caratterizzata dalla sindrome da astinenza), psicologica (basata sul rinforzo) od entrambe.

Vi è esposizione all'alcol se vi è consumo di bevande alcoliche e questa abitudine al bere viene descritta, ai fini della valutazione medica, con una terminologia che comprende parole quali uso, misuso, uso eccessivo, abuso, dipendenza. Queste etichette tuttavia non hanno definizioni standard, ma suggeriscono un consumo di alcol giunto ad un punto al quale esso causa danno fisico, psicologico e sociale al bevitore.

Inoltre la relazione tra esposizione all'alcol e probabilità di insorgenza di effetti nocivi è una relazione di ormesi (= basse dosi sono di beneficio per la salute) ed il livello ideale di esposizione non è pertanto zero. Molti Paesi (Ministeri della Salute od Organizzazioni professionali semi-governative) hanno sviluppato delle linee guida nazionali che definiscono il limite della dose di alcol da assumere fino al quale vi è il bere moderato, benefico, e sopra il quale vi è l'esposizione nociva all'alcol. Nel suo sito web, l'International Center for Alcohol Policies (ICAP) riporta una tabella dove sono presentate le linee guida dei Paesi che le hanno sviluppate. Quelle per l'Italia sono contenute nel volume "Linee guida per una sana alimentazione italiana" disponibile sul sito web dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN, http://www.inran.it/servizi_cittadino/stare_bene/guida_corretta_alimentazione).

L'assunzione di alcol presente in una popolazione viene misurata sia calcolando il consumo medio pro-capite per adulto (annuo o giornaliero), basandosi su dati di produzione e commercializzazione, e classificando i paesi in accordo col livello di consumo medio, sia rilevando il livello di consumo individuale, basandosi su risposte a questionari somministrati con inchieste di popolazione (questionari quantità-frequenza, quantità-frequenza graduato, ultimi 7 giorni), e classificando i soggetti a seconda del consumo riferito.

Nel primo caso i paesi possono essere classificati (arbitrariamente) a basso, medio ed elevato consumo se il numero di litri consumati per persona per anno è rispettivamente inferiore a cinque, pari o superiore a cinque, ma inferiore a dieci, ed infine pari o superiore a dieci.



Nel secondo caso il consumo individuale può essere collocato in una classificazione o tipologia di consumo (esempio: astemio per tutta la vita, ex bevitore, bevitore saltuario, bevitore abituale; combinazioni di frequenza e quantità); la categoria di consumo a sua volta può essere convertita in una categoria di rischio per la salute. Vi sono classificazioni del consumo in un solo giorno correlate al rischio di problemi acuti e classificazioni del consumo abituale correlate al rischio di problemi cronici.

Categorie di rischio acuto per la salute in accordo con il consumo (in grammi di alcol) di un solo giorno

Rischio	Maschi	Femmine
Basso	1-40	1-20
Medio	41-60	21-40
Elevato	61-100	41-60
Molto elevato	101+	61+

Categorie di rischio cronico per la salute in accordo con il consumo (in grammi di alcol) medio giornaliero

Rischio	Maschi	Femmine
Basso	1-40	1-20
Medio	41-60	21-40
Elevato	61+	41+

Queste classificazioni hanno senso se sono utili per la Sanità Pubblica, se cioè alla prevalenza delle varie categorie di consumo e di rischio corrispondono pacchetti differenti di azioni di controllo.

Studio PASSI

Quante persone consumano alcol?

Percentuale di persone che hanno bevuto almeno un'unità di bevanda alcolica nell'ultimo mese (tabella e testo)

Consumo di alcol	% totale	%18-24	%25-34	%35-49	%50-69
SI	72,9	80,8	79,5	73	67
NO	27,1	19,2	20,5	27	33

Consumo di alcol	% maschi	% femmine
SI	87,6	61,3
NO	12,4	38,7

La proporzione di bevitore a rischio (con nuova definizione INRAN di forte bevitore: >2 unità alcoliche/giorno per uomo e >1 unità alcoliche/giorno per donna) è del 29,5%, con una stima intervallare che va dal 23,5% al 36% (il denominatore è tutta la popolazione inclusi gli astemi).



Studio Health Behaviour in School Aged Children (HBSC)

Tabella 7.4. Giovani di 11, 13 e 15 anni che bevono alcolici quotidianamente o settimanalmente a livello di Azienda ULSS.

Regione	Consumo quotidiano						Consumo settimanale					
	11 anni		13 anni		15 anni		11 anni		13 anni		15 anni	
	%	IC±	%	IC±	%	IC±	%	IC±	%	IC±	%	IC±
Regione	2.0	0.6	2.3	0.7	4.8	0.9	4.3	0.9	10.9	1.4	35.8	1.9
ULSS 1	-	-	5.3	5.0	-	-	3.4	3.8	7.9	6.1	35.7	10.2
ULSS 2	3.9	4.4	4.9	6.6	9.3	6.1	6.6	5.6	9.8	9.1	39.5	10.3
ULSS 3	2.7	3.6	1.4	2.8	5.0	4.3	4.0	4.4	11.6	7.6	32.0	9.1
ULSS 4	1.3	2.6	2.1	4.0	5.8	4.5	2.7	3.6	14.6	10.0	43.7	9.6
ULSS 5	1.1	2.2	1.2	2.3	3.5	3.9	1.1	2.2	7.1	5.5	30.2	9.7
ULSS 6	3.0	2.9	1.5	2.0	4.9	3.6	6.0	4.0	14.6	5.9	35.2	7.9
ULSS 7	5.1	4.3	1.0	1.9	5.6	4.4	6.1	4.7	6.9	4.9	36.4	9.1
ULSS 8	1.0	1.9	2.0	2.8	5.4	4.2	4.9	4.2	9.1	5.7	36.0	8.9
ULSS 9	2.5	2.4	1.7	1.9	5.1	3.1	3.8	2.9	14.9	5.3	28.1	6.3
ULSS 10	-	-	5.7	5.4	3.9	3.4	3.8	4.3	10.0	7.0	38.6	8.5
ULSS 12	-	-	1.1	2.2	4.6	3.6	3.7	4.1	10.1	6.3	29.8	7.8
ULSS 13	2.7	3.6	-	-	4.1	4.0	4.0	4.4	9.5	6.7	26.8	8.8
ULSS 14	1.5	2.9	2.7	3.0	2.3	3.1	3.0	4.1	8.8	5.2	39.1	10.3
ULSS 15	1.0	2.0	1.9	2.6	5.2	4.4	2.1	2.8	13.2	6.4	30.9	9.2
ULSS 16	2.8	2.7	2.1	2.4	4.9	2.6	2.8	2.7	7.0	4.2	39.3	5.9
ULSS 17	3.8	4.3	1.3	2.6	1.0	2.0	10.3	6.7	4.0	4.4	27.6	8.8
ULSS 18	-	-	6.3	6.0	5.4	4.6	6.5	5.5	14.3	8.6	39.1	10.0
ULSS 19	3.0	4.1	7.0	6.0	6.6	4.7	6.0	5.7	21.1	9.5	46.2	9.5
ULSS 20	2.3	2.0	2.8	2.2	5.3	2.7	6.0	3.2	14.2	4.7	40.2	5.9
ULSS 21	4.0	4.4	1.1	2.2	6.4	4.9	9.3	6.6	6.7	5.2	50.0	10.1
ULSS 22	-	-	1.9	2.6	5.2	5.0	1.9	2.6	11.2	6.0	42.9	11.1

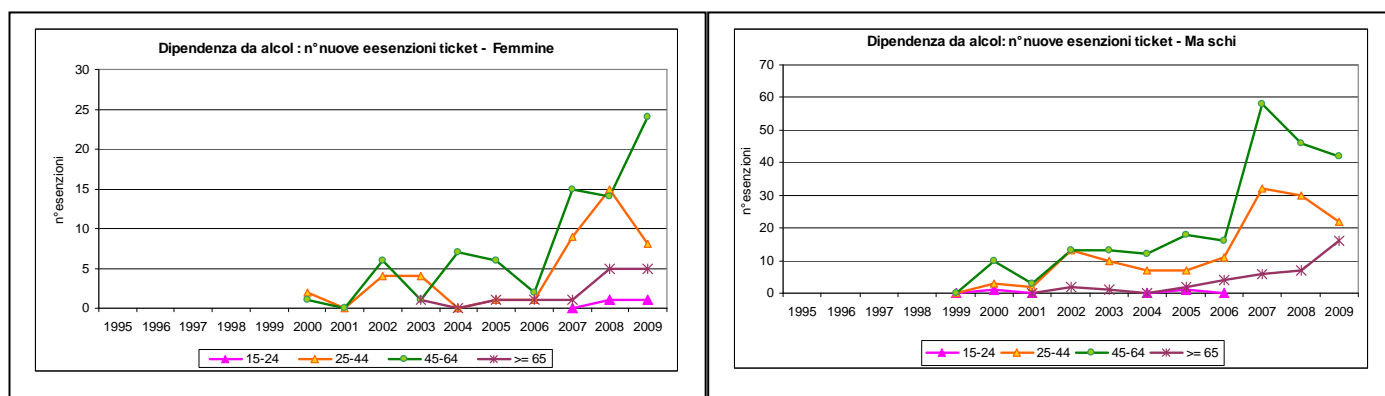
Il 4,9% dei 15enni (1 su 20) consuma quotidianamente alcolici. La stima intervallare varia dall'1,3% all'8,5%. Non sembrano pertanto esservi differenze statisticamente significative con le altre ULSS.

Per quanto riguarda il consumo settimanale (bere alcol almeno una volta la settimana) dei 15enni, la stima puntuale è del 35,2% (1 su 3), con un intervallo compreso tra il 27,3% e il 43,1%. La proporzione media dei Paesi partecipanti all'indagine HBSC, sempre per i quindicenni, è del 26%.

La prevalenza media di consumo di alcol almeno una volta la settimana, in tutti i paesi dell'indagine HBSC, per i 15enni, sia maschi che femmine, è del 26%. L'Italia è tra quelli con la proporzione più elevata (quinto posto, 47% tra i maschi e 30% tra le femmine). Il valore per l'ULSS 6 è allineato a questi valori elevati.



Esenzioni ticket



Come osservato per l'ipertensione, l'andamento delle nuove esenzioni ticket per dipendenza da alcol è di difficile interpretazione. Probabilmente l'andamento negli anni iniziali di rilascio delle esenzioni riflette la prassi applicativa iniziale della normativa riguardo alle esenzioni ticket, mentre l'andamento degli ultimi anni riflette meglio il numero dei nuovi casi incidenti nella popolazione. Inoltre si tratta di numeri piccoli, soggetti in quanto tali ad ampie oscillazioni casuali attorno al valore medio. Tuttavia i dati mostrano una netta differenza tra maschi e femmine. Questo sembra indicare la necessità di azioni differenti per la popolazione maschile rispetto a quella femminile dei programmi di Sanità Pubblica mirati a ridurre il consumo eccessivo di alcol.

Misure considerate efficaci per ridurre il consumo di alcol

Elenco delle misure presentate dall'OMS (programma CHOICE, CHOosing Interventions that are Cost Effective, consultabile sul sito web <http://www.who.int/choice/interventions/en/>)

CODICE	DESCRIZIONE	
ALC-2	Brief advice to heavy drinkers by a primary care physician	Consiglio breve a grandi bevitori da parte di un medico di medicina generale
ALC-3	Random Breath Testing of motorised vehicle drivers	Test con etilometro su campioni casuali di guidatori di auto
ALC-4	Excise tax on alcoholic beverages (current tax rate with respect to supply price)	Accisa sulle bevande alcoliche (imposta attuale relativa al prezzo al consumo)
ALC-5	Excise tax on alcoholic beverages (current tax rate + 20%)	Accisa sulle bevande alcoliche (imposta attuale + 20%)
ALC-6	Excise tax on alcoholic beverages (current tax rate + 50%)	Accisa sulle bevande alcoliche (imposta attuale + 50%)
ALC-7	Reduced access to alcoholic beverage retail outlets	Ridotto accesso ai luoghi di vendita al dettaglio di bevande alcoliche
ALC-8	Comprehensive ban on alcohol advertising	Bando della pubblicità di alcolici
ALC-9	Combination (ALC2 + ALC3)	Combinazione (ALC2 + ALC3)
ALC-10	Combination (ALC6 + ALC8)	Combinazione (ALC6 + ALC8)



ALC-11	Combination (ALC3 + ALC8)	Combinazione (ALC3 + ALC8)
ALC-15	Combination (ALC2 + ALC6 + ALC8)	Combinazione (ALC2 + ALC6 + ALC8)
ALC-19	Combination (ALC2 + ALC3 + ALC6 + ALC8)	Combinazione (ALC2 + ALC3 + ALC6 + ALC8)

Elenco delle misure presentate nella "Guide to Community Preventive Services" sviluppata dalla "Task Force on Community Preventive Services" (consultabile sul sito <http://www.thecommunityguide.org/index.html>)

Interventi diretti alla popolazione generale

Regolamentazione della densità dei luoghi dove si possono consumare alcolici	Raccomandato
Privatizzazione delle vendite al dettaglio	Evidenza insufficiente
Mantenimento di limiti sui giorni per la vendita	Raccomandato
Aumento delle imposte sugli alcolici	Raccomandato

Interventi diretti a bevitori minorenni

Rafforzamento delle leggi di proibizione delle vendite a minori	Raccomandato
-----------------------------------------------------------------	--------------

Tabella sintetica dell'evidenza sull'efficacia delle politiche riguardanti l'alcol

Grado di evidenza	Evidenza di azione che riduce il danno alcol-correlato	Evidenza di azione che non riduce il danno alcol-correlato
Convincente	Tasse sull'alcol Monopolio governativo per la vendita al minuto Restrizioni sulla densità dei luoghi di consumo Restrizioni su giorni ed ore di vendita Età minima per l'acquisto Livelli legali bassi di alcolemia per la guida Test casuali di alcolemia (test aria espirata) Programmi di consigli brevi Trattamento dei disordini di assunzione	Informazione ed educazione basata sulla scuola
Probabile	Costo minimo per grammo di alcol Restrizioni sul volume delle comunicazioni commerciali Rafforzamento delle restrizioni delle vendite ad intossicati e minori	Tasse inferiori per gestire il traffico tra paesi Formazione del personale che distribuisce alcolici Campagne per guidatori Etichettature e messaggi di avviso per il consumatore Campagne di educazione pubblica
Limitata	Sospensione delle patenti di guida Blocchi dell'alcol Programmi sul posto di lavoro Programmi a base comunitaria	Campagne finanziate dall'industria dell'alcol

Da: Evidence for the effectiveness and cost-effectiveness of interventions to reduce alcohol-related harm. WHO Regional Office for Europe.