



# *Report 2002*

**Health Search**

Istituto di Ricerca della Società Italiana di Medicina Generale



Health Search

Istituto di Ricerca della Società Italiana di  
Medicina Generale

*Report 2002*

## Health Search

Presidente: Giorgio Carlo Monti

Project Leader: Claudio Cricelli

Altri membri Consiglio Scientifico: Ovidio Brignoli, Ignazio Morgana, Fabio Samani

General Manager: Carlo Niccolai

Presidente Comitato Scientifico: Achille Patrizio Caputi

Responsabile Servizi Epidemiologici: Giampiero Mazzaglia

### Hanno contribuito alla stesura di questo report:

Fabio Samani, Emiliano Sessa, Serena Pecchioli, Pier Giorgio Provenzano, Giampiero Mazzaglia, Carlo Niccolai, Monia Puglia, Giovanni Stefanini, Andrea Sabatini

Le analisi di questo volume forniscono solo una selezione di informazioni estratte dal database di Health Search nel corso del 2002:

1. Un'ampia sezione dedicata alle prevalenze di alcune tra le più ricorrenti patologie in medicina generale;
2. Una sezione dedicata alla prescrizione dei farmaci relativamente ad alcune tra le classi ATC più utilizzate;
3. Una sezione dedicata ai dati di prevenzione, relativamente al BMI ed all'abitudine al fumo.

Per ognuna di queste sezioni abbiamo analizzato i dati distinguendoli per sesso, classi d'età ed area geografica, permettendo così di avere un monitoraggio piuttosto completo della situazione sanitaria in Italia.

### **DATI IN FORMATO ELETTRONICO**

Una copia di questo report è reperibile direttamente dal sito web di Health Search [www.healthsearch.it](http://www.healthsearch.it). Per ulteriori informazioni su questi dati contattare Health Search al seguente indirizzo:

**Health Search**

**Largo Cesare Cantù 8-50134 Firenze**

**Tel. 055/494900**

**Fax. 055/475553**

**[www.healthsearch.it](http://www.healthsearch.it)**

**e-mail: [info@healthsearch.it](mailto:info@healthsearch.it)**

# Premessa

Questo è il quarto report annuale basato sui dati anonimi relativi ai pazienti dei medici di Medicina Generale, che hanno aderito ad Health Search con lo scopo di creare un database di informazioni utili al monitoraggio dello stato di salute della popolazione italiana.

I dati provenienti dalla Medicina Generale possono essere una risorsa di informazioni importante per la sanità pubblica, incluse le prevalenze di determinate malattie e la domanda di cure sanitarie. Questo report, che contiene dati non reperibili altrove in una forma così chiara, dovrebbe essere uno strumento prezioso anche a coloro che si occupano di pianificare e fornire cure sanitarie, valutando e stimando i bisogni della sanità e la ricerca sanitaria pubblica più in generale.

Il report contiene solo una selezione delle informazioni contenute nel database di Health Search. Le aree di interesse cambiano continuamente e le analisi ad hoc possono sempre essere fornite per esplorare aree di interesse specializzate. Ci fa sempre piacere essere in contatto con ricercatori che dimostrano interesse in questo tipo di lavoro.

I nostri ringraziamenti vanno alle tante persone che hanno messo la loro competenza a disposizione di un progetto di raccolta e di analisi dei dati e che hanno permesso la stesura di questo report; in particolare ringraziamo tutti i medici della Società Italiana di Medicina Generale che hanno fornito i dati con pazienza, senso del dovere, competenza e interesse. Di seguito se ne fornisce un elenco per macroaree geografiche, relativo a coloro i quali hanno inviato i loro dati nel corso del 2002.

**Claudio Cricelli**

Presidente Società Italiana di Medicina Generale

# Indice

## **1. Health Search: lo stato dell'arte** **p.1**

1.1 QUALITÀ DI STRUTTURA	p.3
1.2 QUALITÀ DI PROCESSO	p.4
1.3 QUALITÀ DI ESITO	p.5

## **2. Struttura del Database** **p.7**

2.1 INTRODUZIONE	p.7
2.2 LA REGISTRAZIONE DEI DATI	p.7
2.3 RACCOLTA DATI	p.8
2.4 POTENZIALE DI RICERCA	p.8

## **3. Health Search: fonte affidabile sullo stato di salute della popolazione italiana** **p.10**

3.1 METODOLOGIA	p.10
3.1.1 MEDICI E POPOLAZIONE INCLUSI NELLE ANALISI DI QUESTO VOLUME	p.10
3.1.2 METODOLOGIA GENERALE	p.10
3.1.3 ANALISI DELLE PREVALENZE	p.11
3.1.4 DETERMINANTI DI SALUTE	p.11
3.1.5 ANALISI PRESCRIZIONI	p.11
3.1.6 VALIDAZIONE DEL CAMPIONE E STUDI DI AFFIDABILITÀ	p.12
3.2 LA POPOLAZIONE DI ASSISTIBILI NEL DATABASE DI HEALTH SEARCH	p.14
3.2.1 DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI ATTIVI E CONFRONTO CON LE STIME ISTAT	p.14
3.2.2 DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI ATTIVI PER AREA GEOGRAFICA ED ETÀ	p.16
3.2.3 DISTRIBUZIONE CAMPIONARIA PAZIENTI ATTIVI PER ETÀ ED URBANIZZAZIONE	p.18
3.3 PREVALENZA DI PATOLOGIE AD ELEVATA RILEVANZA SOCIALE	p.20
3.3.1 CONFRONTO PREVALENZA PATOLOGIE VS. 6° INDAGINE MULTISCOPO ISTAT	p.20
3.3.2 BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO)	p.22
3.3.3 ASMA BRONCHIALE	p.24
3.3.4 DIABETE MELLITO	p.26
3.3.5 IPERTENSIONE ARTERIOSA	p.28
3.3.6 ULCERA	p.30
3.3.7 IPERPLASIA PROSTATICA	p.32
3.3.8 OSTEOPOROSI	p.33

3.4 DETERMINANTI DI SALUTE	p.35
3.4.1 L'ABITUDINE AL FUMO DI TABACCO	p.35
3.4.2 SOVRAPPESO E OBESITÀ	p.38
3.5 ANALISI DELLE PRESCRIZIONI	p.41
3.5.1 A-APPARATO GASTROINTESTINALE E METABOLISMO	p.43
3.5.2 B01A-ANTITROMBOTICI	p.45
3.5.3 C-SISTEMA CARDIOVASCOLARE	p.47
3.5.4 J01-ANTIBIOTICI PER USO SISTEMICO	p.49
3.5.5 M01A-ANTIINFIAMMATORI NON STEROIDEI	p.51
3.5.6 N06-PSICOANALETTICI	p.53
3.5.7 R03/R06-BRONCODILATATORI ED ANTISTAMINICI	p.55
3.6 CONCLUSIONI	p.57

#### **4. Pubblicazioni su riviste scientifiche e comunicazioni a congressi p.58**

4.1 PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE	p.58
4.2 COMUNICAZIONI A CONGRESSI NEL 2002	p.59

#### **Appendice 1 p.64**

METODOLOGIA PER LA CREAZIONE DEI CAMPIONI DEI MIGLIORI 320 MEDICI	p.64
VALORI RIASSUNTIVI MEDI DEGLI INDICI DI QUALITÀ SUI CAMPIONI E SUL TOTALE	p.67
VALORI RIASSUNTIVI MEDI DEGLI INDICI DI QUALITÀ PER AREE GEOGRAFICHE	p.69

#### **Appendice 2 p.73**

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	p.73
ANALISI DELLE PREVALENZE DI MORBILTÀ	p.73

#### **Appendice 3 p.74**

METODOLOGIA PER IL CALCOLO DELLE DDD	p.74
CLASSIFICAZIONE DEI FARMACI USATA NEL RAPPORTO	p.75

# 1. HEALTH SEARCH: LO STATO DELL'ARTE

La ricerca e la formazione costituiscono gli elementi fondanti delle attività della Società Italiana di Medicina Generale (SIMG). Anche attraverso il proprio Istituto di Ricerca, rappresentato da Health Search, la SIMG ha contribuito in maniera significativa alla costituzione del corpus di conoscenze che fanno della medicina generale una disciplina autonoma e peculiare sebbene in Italia essa non sia riconosciuta come accademica.

Le attività di Health Search hanno consentito una serie di riflessioni che hanno portato tra l'altro allo sviluppo di una maggiore consapevolezza – da parte dei ricercatori e a beneficio di tutta la Medicina Generale – nei processi decisionali e gestionali tipici delle proprie attività professionali. Health Search ha contribuito anche all'ideazione di soluzioni tecniche e informatiche di supporto alla professione ed ha infine fornito un impulso considerevole alla produzione di dati, informazioni e conoscenze, anche a sostegno della cultura del *self audit* e del confronto tra pari, elemento fondamentale per qualsiasi attività di sviluppo professionale continuo.

Attraverso la produzione scientifica dell'Istituto, è stato possibile proseguire un proficuo rapporto di confronto e di collaborazione con i più importanti Istituti di Ricerca pubblici e privati in Italia e con i colleghi della Medicina Generale britannica, finlandese ed olandese. In virtù di tale produzione scientifica e di queste collaborazioni, Health Search rappresenta oggi una realtà riconosciuta sia a livello nazionale che internazionale.

In sostanza, Health Search ha contribuito fortemente alla concretizzazione dei principi espressi nella prima delle finalità che la SIMG si attribuisce nel proprio Statuto: "l'organizzazione degli Associati ai fini della raccolta, rappresentazione e tutela dei loro interessi professionali", laddove tali interessi non possono essere distinti dalla dignità, dal rigore, dalla professionalità e dalla qualità dimostrata, secondo i metodi comunemente accettati nella comunità scientifica.

Vengono di seguito analizzati i principali risultati conseguiti nel 2002.

## OBIETTIVI 2002

- **QUALITÀ DI STRUTTURA:**

- ⇒ *CONSOLIDARE IL CAMPIONE DEI RICERCATORI;*
- ⇒ *PREVEDERE E PREVENIRE I POSSIBILI PROBLEMI TECNICI DERIVANTI DALLA TRASMISSIONE E DALLA GESTIONE DEI DATI;*
- ⇒ *OTTIMIZZARE LA CARTELLA CLINICA INFORMATICA NELLA VERSIONE FINALIZZATA ALLA RICERCA;*
- ⇒ *REALIZZARE ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO NEL CAMPO DELLA RACCOLTA INFORMATICA DI DATI SANITARI E DELLA INFORMATION TECHNOLOGY.*

- **QUALITÀ DI PROCESSO:**

- ⇒ *MIGLIORARE ULTERIORMENTE LA QUALITÀ DEI DATI;*
- ⇒ *SUPPORTARE L'ATTIVITÀ DEI RICERCATORI;*
- ⇒ *AUMENTARE LA CIRCOLAZIONE DELLE INFORMAZIONI SULLE RICERCHE IDEATE/IN CORSO/EFFETTUATE NELLE AREE SIMG.*

- **QUALITÀ DI ESITO:**

- ⇒ *IDEARE, REALIZZARE E SOSTENERE PROGETTI DI RICERCA;*
- ⇒ *SVILUPPARE COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI IN TEMA DI RACCOLTA DATI NELLE CURE PRIMARIE;*
- ⇒ *ORGANIZZARE MOMENTI DI INCONTRO/CONFRONTO FORMATIVO E SCIENTIFICO;*
- ⇒ *SOSTENERE LA PUBBLICAZIONE E LA PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DELLE RICERCHE CONDOTTE IN HS;*



## **1.1 QUALITÀ DI STRUTTURA**

- **CONSOLIDARE IL CAMPIONE DEI RICERCATORI:**

Alla fine del 2002, 561 ricercatori hanno trasmesso i loro dati al database di Health Search. Altri 123 non hanno ancora effettuato un collegamento pur avendo partecipato alla Health Search School (HSS), che ha l'obiettivo di formare i MMG ricercatori ad una adeguata e costante registrazione dei dati. Nel corso del 2002 si sono tenuti tre corsi di HSS, che hanno consentito di consolidare la distribuzione di ricercatori in tutte le regioni d'Italia secondo il modello descritto in altra parte del presente *report*. Da parte del personale dell'Istituto è stata svolta una costante attività di monitoraggio del flusso di trasmissioni e di contatto attivo con i medici formati che non avevano ancora formalizzato la loro partecipazione alle attività dell'Istituto. Si è provveduto a creare un sistema permanente di monitoraggio delle attività di ogni singolo ricercatore e della qualità dei dati trasmessi.

- **PREVEDERE E PREVENIRE I POSSIBILI PROBLEMI TECNICI DERIVANTI DALLA TRASMISSIONE E DALLA GESTIONE DEI DATI:**

La costante collaborazione con il fornitore (Millennium) del software di gestione dei dati in uso da parte dei ricercatori (Millewin®), ha consentito che vi fossero progressivi miglioramenti nelle procedure di trasmissione dati, peraltro non ancora ottimali. In particolare, sono stati sviluppati sistemi che consentissero la visualizzazione in tempo reale delle connessioni in corso, per il monitoraggio degli eventuali errori, nonché la generazione di *file.log* che consentissero ai singoli ricercatori, ma anche al personale di supporto, di monitorare il flusso di informazioni e gli eventuali problemi incontrati od errori commessi.

- **OTTIMIZZARE LA CARTELLA CLINICA INFORMATICA NELLA VERSIONE FINALIZZATA ALLA RICERCA:**

Buona parte delle novità introdotte nei più recenti aggiornamenti del programma di gestione utilizzato dai MMG ricercatori, derivano dall'intensificarsi della già proficua collaborazione con i referenti Millennium. Tale collaborazione ha portato ai seguenti risultati: (1) creazione di campi guidati per la registrazione dei valori numerici di alcuni accertamenti, quali l'emocromo e il protidogramma; (2) implementazione di alcuni protocolli per la prevenzione delle malattie croniche; (3) creazione dell'algoritmo di definizione dell'attività professionale; (4) sviluppo di alcune routine di estrazione e selezione,

utili per il MMG ai fini di un attività di monitoraggio della sua pratica clinica.

- **REALIZZARE ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO NEL CAMPO DELLA RACCOLTA INFORMATICA DI DATI SANITARI E DELLA INFORMATION TECHNOLOGY:**

Con la collaborazione di un ristretto numero di ricercatori esperti ed in collaborazione con esperti di nomenclatura e classificazione, si sta cominciando ad analizzare le voci ricorrenti nel database per la definizione di problemi/diagnosi e per un adeguata correlazione con le classificazioni standard ICD ed ICPC. Una prima esperienza è stata già condotta su un numero ristretto di ricercatori, ai fini della valutazione del nomenclatore tariffario delle prestazioni ambulatoriali, in funzione di una sua migliore correlazione con il linguaggio comunemente utilizzato nella pratica professionale corrente in medicina generale.

## **1.2 QUALITÀ DI PROCESSO**

- **MIGLIORARE ULTERIORMENTE LA QUALITÀ DEI DATI:**

La qualità dei dati presenti nel database, di cui riferiamo in altra parte del presente *report*, ha consentito di estendere il campione validato dei MMG ricercatori a 320, distribuiti proporzionalmente per area geografica alla popolazione residente, rispetto ai 290 del 2001. Il confronto di questi con i migliori 50 consente di evidenziare un livello qualitativo quasi sovrapponibile per buona parte degli indicatori, mentre va ulteriormente rafforzato su alcuni indicatori non abitualmente registrati nella pratica corrente ma indispensabili per qualsiasi attività epidemiologica o di ricerca (quali, ad esempio, peso, altezza ed abitudine al fumo, registrazione dei dati di pressione arteriosa e ricoveri ospedalieri).

- **SUPPORTARE L'ATTIVITÀ DEI RICERCATORI:**

E' proseguita regolarmente l'attività di *feedback*, attraverso l'invio di report periodici individuali che descrivono la qualità dei dati registrati da ogni MMG, in confronto al dato medio del database, e contenente inoltre informazioni di interesse clinico. Tale attività è stata espletata attraverso e-mail e pagine internet dedicate sul sito di Health Search, accessibili solo ai ricercatori (e – individualmente – solo relativamente ai propri dati).

- **AUMENTARE LA CIRCOLAZIONE DELLE INFORMAZIONI SULLE RICERCHE IDEATE/IN CORSO/EFFETTUATE NELLE AREE SIMG:**

Si è provveduto a censire le diverse attività di ricerca e ad archiviare il materiale, le presentazioni, i prodotti di ogni diversa iniziativa che abbia visto il coinvolgimento dell'Istituto. E' proseguita l'attività di divulgazione delle iniziative e dei risultati di Health Search sulle pagine della rivista SIMG, compatibilmente con le cadenze e le modalità di pubblicazione di questa.

### **1.3 QUALITÀ DI ESITO**

- **IDEARE, REALIZZARE E SOSTENERE PROGETTI DI RICERCA:**

Il rapporto con buona parte dei responsabili d'area della SIMG e dei loro collaboratori si è intensificato nel corso del 2002, come testimoniato dall'accresciuta richiesta di ricerche pervenute e dalla produzione di dati e di pubblicazioni e comunicazioni conseguente, altrove documentata. Il coordinamento di HS ha inoltre esaminato la rilevanza scientifica e la fattibilità dei progetti di ricerca per i quali sono stati richiesti i dati presenti nel database, fornendo un feedback utile al miglioramento della qualità delle ricerche effettuate.

- **SVILUPPARE COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI IN TEMA DI RACCOLTA DATI NELLE CURE PRIMARIE:**

La collaborazione con i britannici del Primis, con i finlandesi dello Stakes e con il coordinamento scientifico del database della medicina generale olandese è proficuamente proseguita, concretizzandosi in un *workshop* organizzato in occasione del congresso WONCA 2002 di Londra e in un'ulteriore occasione di incontro in programma a Ljubljana prossimamente. Si sta congiuntamente attivamente lavorando alla presentazione, in sede comunitaria, di due progetti di collaborazione, al fine di accedere a fonti di finanziamento europee.

- **ORGANIZZARE MOMENTI DI INCONTRO/CONFRONTO FORMATIVO E SCIENTIFICO:**

Per quanto riguarda l'accREDITAMENTO ECM, l'Istituto è pronto ad attivare le procedure previste per i corsi di HSS che dovessero essere programmati nell'immediato futuro. Nelle occasioni in cui specifici progetti di ricerca siano stati preceduti da momenti formativi, questi sono stati accREDITATI ECM.

• **SOSTENERE LA PUBBLICAZIONE E LA PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DELLE RICERCHE CONDOTTE IN HS:**

Numerosi lavori sono stati inviati nel corso del 2002 a prestigiose riviste nazionali ed internazionali, per la loro pubblicazione. Tre di essi (di cui si tratta più approfonditamente in altra parte del *report*) sono stati pubblicati o sono in corso di pubblicazione nel 2003. Altri articoli sono tuttora in valutazione da parte dei comitati editoriali delle rispettive testate. Va sottolineato il crescente interesse destato da Health Search e dalla sua produzione scientifica, testimoniato anche dal progressivo coinvolgimento dei coordinatori e di numerosi ricercatori in occasioni scientifiche e congressuali organizzate da svariate società scientifiche specialistiche.

## 2. STRUTTURA DEL DATABASE

### 2.1 INTRODUZIONE

I medici ricercatori che trasmettono i dati al database hanno aderito volontariamente al progetto di ricerca e hanno sottoscritto un contratto che li impegna ad utilizzare correntemente nella pratica clinica il software Millewin© e a trasmettere i dati contenuti negli archivi al database. La numerosità dei medici era definita in un numero minimo di 600, in rapporto alle risorse disponibili per la messa a punto del sistema, scelti in modo da garantire la rappresentatività su base regionale della popolazione assistita, in corrispondenza anche con l'organizzazione regionale del SSN. La dimensione finale prevista del campione era di circa 10 medici per milione di abitanti. A tal fine, tutti i medici aderenti alla SIMG sono stati inizialmente invitati a partecipare, mentre in fasi successive il reclutamento è stato chiuso per regioni già rappresentate in modo sufficiente e tenuto aperto per altre che risultavano carenti. I medici che hanno aderito al progetto sono stati formati all'uso del PC e del software specifico, in un corso residenziale della durata di due giorni, secondo una metodologia interattiva e multimediale, con verifica della formazione. Al momento il database contiene i dati di 561 medici per un totale di 777183 assistiti.

### 2.2 LA REGISTRAZIONE DEI DATI

Millewin© è una cartella clinica informatica nata per aiutare i MMG nella loro pratica quotidiana tramite moduli, procedure e funzioni. E' una cartella clinica elettronica orientata per problemi.

Tale software dispone dell'opzione di lavoro 'Modalità Health Search' nata appositamente per indirizzare il lavoro di registrazione del medico verso le necessità della ricerca scientifica. Tale modalità dovrebbe sempre essere attivata dai MMG partecipanti al progetto Health Search. La modalità Health Search obbliga il MMG:

1. a legare tutti gli interventi terapeutici, siano essi prescrizioni o indagini diagnostico-strumentali, ad una determinata diagnosi;
2. a descrivere il tipo di contatto che si ha con il paziente (es. ambulatoriale diretto, telefonico, visita diretta domiciliare).

Pertanto il MMG quando inizia un trattamento cronico registra la diagnosi soltanto alla prima visita del paziente, mentre tutte le informazioni riguardanti indagini diagnostiche, terapie ed esami di laboratorio relative alla specifica patologia, verranno legate alla stessa, anche nel corso di diversi anni.

In pratica le informazioni registrate da ogni MMG sono tutte quelle concernenti la sua pratica clinica quotidiana e variano dalle informazioni demografiche, alle informazioni cliniche (es. diagnosi, indagini di laboratorio con rispettivi risultati, ricoveri, etc.), ai dati di prescrizione, a quelli di prevenzione (es. pressione arteriosa, BMI, fumo, etc.). Tutti questi dati sono legati da un codice anonimo ed univoco per l'identificazione del paziente, secondo i criteri classici di un database relazionale.

Molte di queste informazioni sono inoltre direttamente codificate secondo degli standard comunemente utilizzati. Per le terapie è presente un informatore farmaceutico nel quale il MMG inserisce il farmaco prescritto per ATC, per molecola e nome commerciale. Per gli accertamenti la codifica avviene in accordo al Nomenclatore Tariffario come da Gazzetta Ufficiale. I problemi sono inseriti secondo la codifica ICD-9.

Il software Millewin viene periodicamente aggiornato (ogni 3 - 4 mesi) e gli aggiornamenti contengono spesso modifiche rivolte espressamente ai MMG che partecipano al progetto Health Search. Tali modifiche hanno come principale obiettivo quello di aiutare il MMG a fornire un dato il più corretto possibile per l'utilizzo scientifico, ma spesso servono anche per proporre schede o questionari nati per la realizzazione di studi particolari.

### **2.3 RACCOLTA DATI**

La raccolta dati avviene attraverso un insieme di procedure software chiamate RRS (Remote Replication System) che, utilizzando specifiche funzioni del software Sybase SQL Anywhere (Sybase 1997), permettono di gestire la trasmissione e sincronizzazione dei dati dei pazienti contenuti negli archivi MilleWin del singolo medico. RRS implementa tutti i necessari controlli per evitare intrusioni e manomissioni dei dati. Per una massima sicurezza i dati sono trasmessi in forma criptata, il medico aderente ad Health Search trasmette quindi i propri dati con un collegamento via modem tramite una linea telefonica dedicata. Con tale sistema il medico continua a lavorare sui propri archivi Millewin in monoutenza od in rete locale e con pochi minuti di trasmissione riesce a trasferire il lavoro di una giornata di ambulatorio o di visite a domicilio. Il numero al quale i medici si connettono è un numero verde.

### **2.4 POTENZIALE DI RICERCA**

Il database di Health Search, contenendo le informazioni di quasi un milione di pazienti, è una fonte unica per la ricerca scientifica. Gli obiettivi prevedibili degli studi che possono essere svolti e che determinano notevole interesse nella costituzione di un database della Medicina Generale sono:

1. clinico-assistenziali: (es. gli studi sul trattamento di soggetti con ipertensione, ipercolesterolemia, ecc.), in quanto consentono l'analisi del processo di cura anche in riferimento agli esiti in termini di stato di salute
2. diagnostici: validità di diversi percorsi in rapporto all'efficacia e ai relativi costi
3. prognostici: studio dell'evoluzione delle malattie nell'ambito della medicina generale in rapporto all'intero processo di cura
4. epidemiologici-descrittivi: incidenza, prevalenza, e distribuzione delle patologie per variabili esplicative, compreso il profilo di rischio dei pazienti
5. eziologici: quali gli studi caso-controllo e studi di coorte
6. farmacoepidemiologici: rilevanti soprattutto per la possibilità di legare la prescrizione alla diagnosi.

# 3. HEALTH SEARCH: FONTE AFFIDABILE SULLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE ITALIANA

## 3.1 Metodologia

### **3.1.1 MEDICI E POPOLAZIONE INCLUSI NELLE ANALISI DI QUESTO VOLUME**

I medici inclusi nel presente report sono quelli che hanno inviato dati completi al database di Health Search nel corso dell'anno 2002.

Tuttavia, per l'analisi sullo stato di salute della popolazione italiana e più in generale per la conduzione delle ricerche epidemiologiche, su una popolazione di 561 medici ne sono stati selezionati solo 320 con l'obiettivo di costituire un campione affidabile su cui svolgere l'analisi dei dati. La qualità delle informazioni contenute nel database di Health Search per ogni singolo medico è stata valutata tenendo in considerazione diversi parametri, quali la completezza dei dati di prevenzione in rapporto al numero di assistiti e l'aderenza alle indicazioni suggerite durante il corso Health Search. Per maggiori dettagli sulla metodologia di creazione del campione si rimanda all' **Appendice 1**.

Poiché la distribuzione geografica dei medici da includere nel campione non deve discostarsi dalla numerosità della popolazione italiana per area geografica (che, secondo i dati ISTAT aggiornati al 2002, si suddivide in: 18.4% nell'area nord-orientale, 26.2% in quella nord-occidentale, 19.2% al centro, 24.5% al sud e 11.7% nelle isole), i medici vengono separati in cinque gruppi distinti, a seconda dell'area a cui appartengono. Visto che il nostro campione deve essere formato da 320 medici, essi vengono selezionati in questo modo: i migliori 59 medici all'interno del gruppo di quelli residenti nell'Italia nord-orientale, i migliori 84 in quella nord-occidentale, i migliori 62 nel centro, i migliori 78 nel sud e i migliori 37 nelle isole. Questi 320 medici selezionati hanno una popolazione di 461.523 pazienti.

### **3.1.2 METODOLOGIA GENERALE**

Tutte le analisi sono state condotte dividendo i pazienti per macroaree geografiche, sesso e classi d'età.

La popolazione delle 5 macroaree, secondo la classificazione ISTAT è riportata nell' **Appendice 2**. Le classi d'età sono state prese ad intervalli decennali escludendo i pazienti con età inferiore a 10 anni, per evitare una



distorsione dei dati poiché quella fascia d'età è di maggiore pertinenza dei pediatri di libera scelta, mentre i medici partecipanti ad Health Search sono esclusivamente medici di medicina generale.

### **3.1.3 ANALISI DELLE PREVALENZE**

I pazienti inclusi in questa analisi sono quelli attivi (cioè quelli permanentemente presenti nel database che non siano deceduti né revocati) al 31 dicembre 2002 e con età non inferiore a 10 anni. I casi sono stati selezionati solo in base alla diagnosi codificata (secondo codifica ICD 9). Tali codifiche sono riportate nell' **Appendice 2**.

### **3.1.4 DETERMINANTI DI SALUTE**

In questa sezione abbiamo analizzato i dati dei pazienti attivi al 31 dicembre 2002 relativamente alla registrazione del dato di fumo e di Body Mass Index (BMI). In entrambi i casi abbiamo considerato l'ultimo valore inserito dal medico.

### **3.1.5 ANALISI PRESCRIZIONI**

I dati relativi al consumo di farmaci in Italia sono quelli registrati nel database di Health Search e riguardano solo i medicinali prescritti a carico del SSN. I farmaci sono stati classificati sulla base della classificazione internazionale Anatomica, Terapeutica, Chimica (ATC). Oltre ad una presentazione dell'uso di farmaci in base ad un livello più aggregato dell'ATC, il consumo di alcuni sottogruppi terapeutici è stato analizzato in maniera più dettagliata.

I consumi sono analizzati in Dosi Definite Die (DDD) che rappresentano la dose giornaliera di mantenimento per l'indicazione principale del farmaco nell'adulto. Il calcolo del totale delle DDD utilizzate è stato fatto sommando le DDD contenute in tutte le confezioni prescritte. Il numero di DDD è di norma espresso come "DDD/1000 abitanti die", e cioè come numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente da 1000 abitanti. Il calcolo dettagliato è riportato in **Appendice 3**.

I consumi farmaceutici per area geografica sono stati valutati inizialmente attraverso indicatori grezzi. La variabilità è per buona parte attribuibile, oltre che alle differenti attitudini prescrittive dei medici, anche alle caratteristiche delle popolazioni a confronto, in primo luogo la composizione per età. Per eliminare le differenze determinate da questo fattore, il confronto fra aree geografiche nel consumo di farmaci, è stato condotto

utilizzando un metodo di standardizzazione diretta, utilizzando la popolazione Italiana come riferimento.

### **3.1.6 VALIDAZIONE DEL CAMPIONE E STUDI DI AFFIDABILITÀ**

Quando si interpretano i risultati di studi che utilizzano le banche dati della medicina generale, bisogna tenere due aspetti principali: la completezza delle informazioni presenti e la loro validità. Uno dei metodi comunemente accettati per valutarne la completezza è quello di confrontare le informazioni provenienti dalle banche dati con fonti esterne.

A tal proposito, abbiamo utilizzato:

- *dati demografici prodotti annualmente dall'ISTAT per il confronto sulle caratteristiche demografiche;*
- *dati della 6° indagine multiscopo dell'ISTAT per il confronto delle prevalenze;*
- *dati 2001 del rapporto nazionale sul consumo dei farmaci prodotti dall'OsMed per il confronto delle prescrizioni.*

La 6° Indagine Multiscopo dell'ISTAT rappresenta la più importante fonte di informazione sullo stato di salute della popolazione Italiana ufficialmente riconosciuta. Questa indagine è stata condotta nel periodo Luglio 1999 – Giugno 2000, tramite interviste telefoniche su 140.000 soggetti selezionati in modo tale da assicurare la rappresentatività dell'intera popolazione.

Il rapporto nazionale sul consumo dei farmaci prodotto dall'OsMed è stato istituito nel 2000 dal Ministero della Salute con l'obiettivo di promuovere l'uso razionale dei farmaci. Questo rapporto si avvale delle informazioni di consumo pubblico e privato provenienti dalle farmacie e collegate alle rispettive ASL.

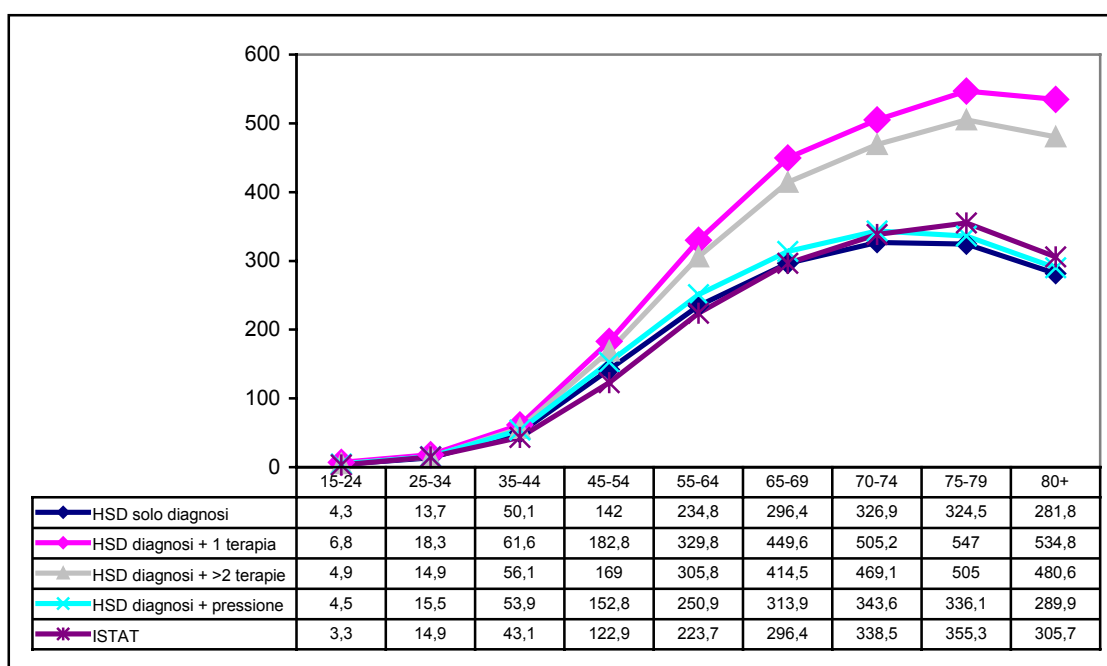
Nel valutare i risultati che emergono da questi studi di affidabilità bisogna tenere presente:

- Per quanto riguarda la prevalenza, i differenti criteri utilizzati per identificare i soggetti malati, che in Health Search sono stati selezionati attraverso una diagnosi clinica del MMG codificata attraverso l'ICD-9, mentre nell'Indagine Multiscopo attraverso un'intervista telefonica effettuata direttamente al paziente.
- Per quanto riguarda le prescrizioni, il fatto che i dati di consumo dell'OsMed considerano sia le prescrizioni a carico del SSN, quindi quelle di stretta competenza della Medicina

Generale, sia i dati provenienti direttamente dalle farmacie private, quindi a carico del paziente.

La **Figura 1**, che confronta la prevalenza di ipertensione nei maschi al giugno 2000 stimata nell'HSD con i dati emersi nell'indagine ISTAT, indica chiaramente come diversi criteri di identificazione possano cambiare, in misura talvolta rilevante la stima della prevalenza di ipertensione.

**Figura 1:** confronto Health Search/ISTAT sulla prevalenza (per 1000 abitanti) di ipertensione nella popolazione maschile.



## 3.2 La popolazione di assistibili nel database Health Search

### **3.2.1 DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI ATTIVI PER SESSO ED ETÀ E CONFRONTO CON LE STIME ISTAT**

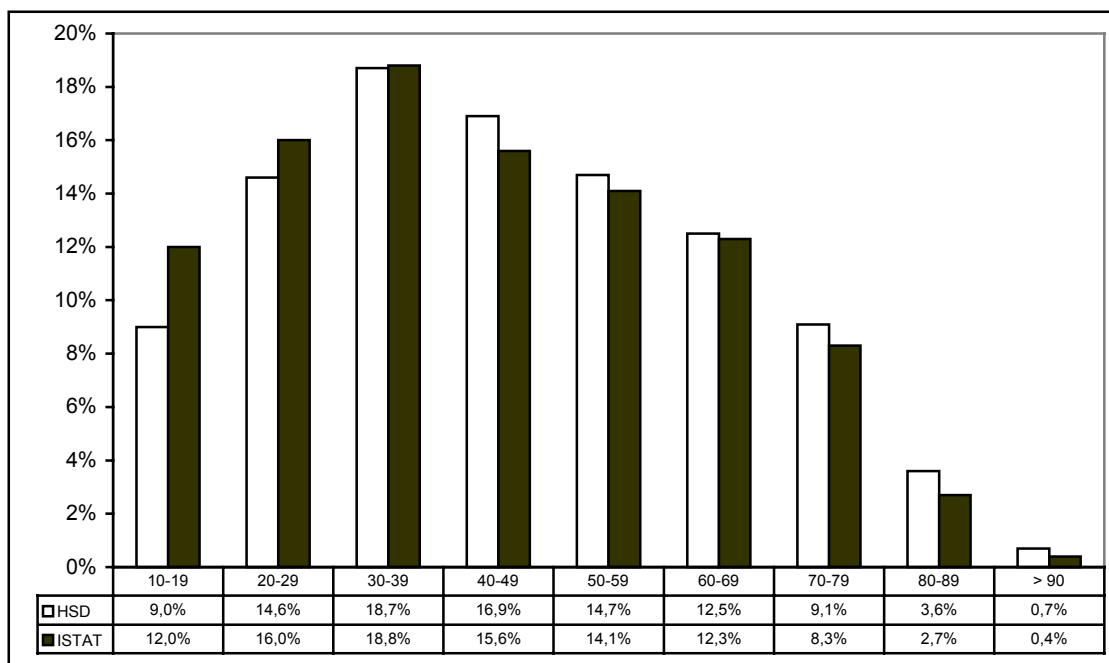
Il campione dei 320 MMG selezionati per le indagini sullo stato di salute rappresentano una popolazione complessiva di 461.523 assistiti, di cui 219.969 maschi e 241.554 femmine.

Una prima analisi sulla distribuzione (**Figure 2-3**) indica un alto grado di sovrapposibilità tra la popolazione rappresentata nel database di Health Search rispetto a quanto riportato dall'ISTAT. Tale evidenza si perde esclusivamente nella fascia di soggetti più giovani (10-19) nel quale parte dei pazienti fa riferimento ai Pediatri di Libera Scelta (PLS) piuttosto che ai MMG.

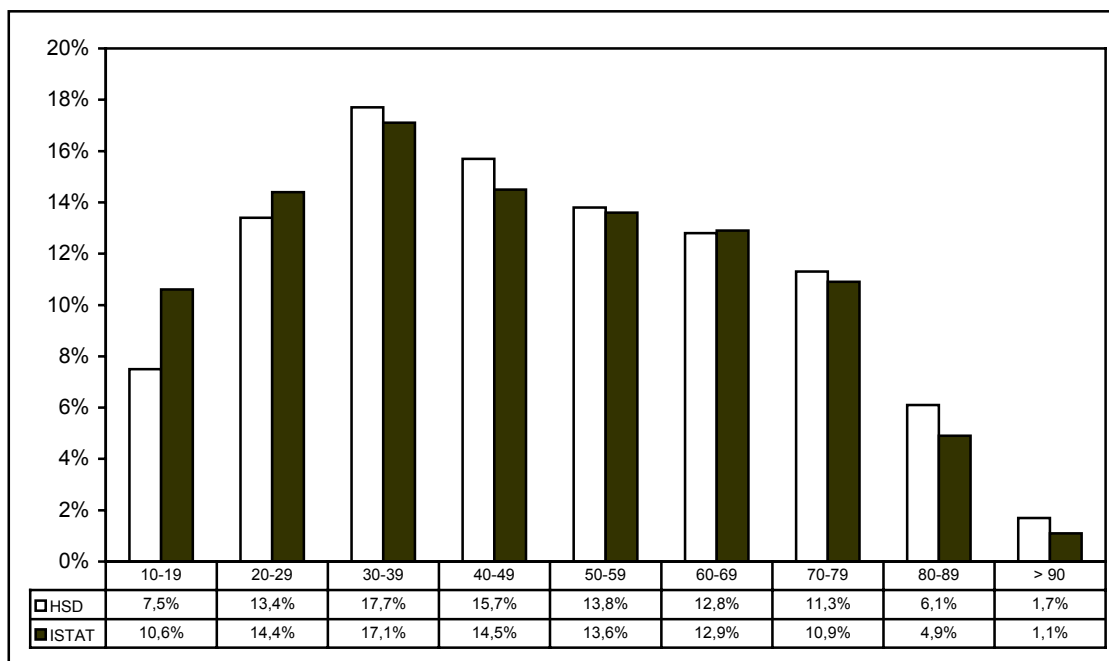
Rimane una differenza leggermente maggiore nella popolazione di sesso femminile rispetto a quella maschile, ma il confronto dimostra l'attendibilità dei dati in possesso di Health Search rispetto a quelli registrati dall'ISTAT.

Una leggera differenza si può riscontrare soltanto nei soggetti di fasce d'età avanzata (70-79 o 80-89 anni) ed è dovuta al lasso di tempo che intercorre fra la registrazione del decesso di un paziente e la sua effettiva notifica da parte del medico curante nel database di Health Search, piuttosto che ad una reale differenza nella distribuzione demografica del campione dell'HSD.

**Figura 2:** Confronto Health Search vs. ISTAT sulla popolazione maschile stratificata per fasce d'età nei soggetti di età superiore a 10 anni.



**Figura 3:** Confronto Health Search vs. ISTAT sulla popolazione femminile stratificata per fasce d'età nei soggetti di età superiore a 10 anni.



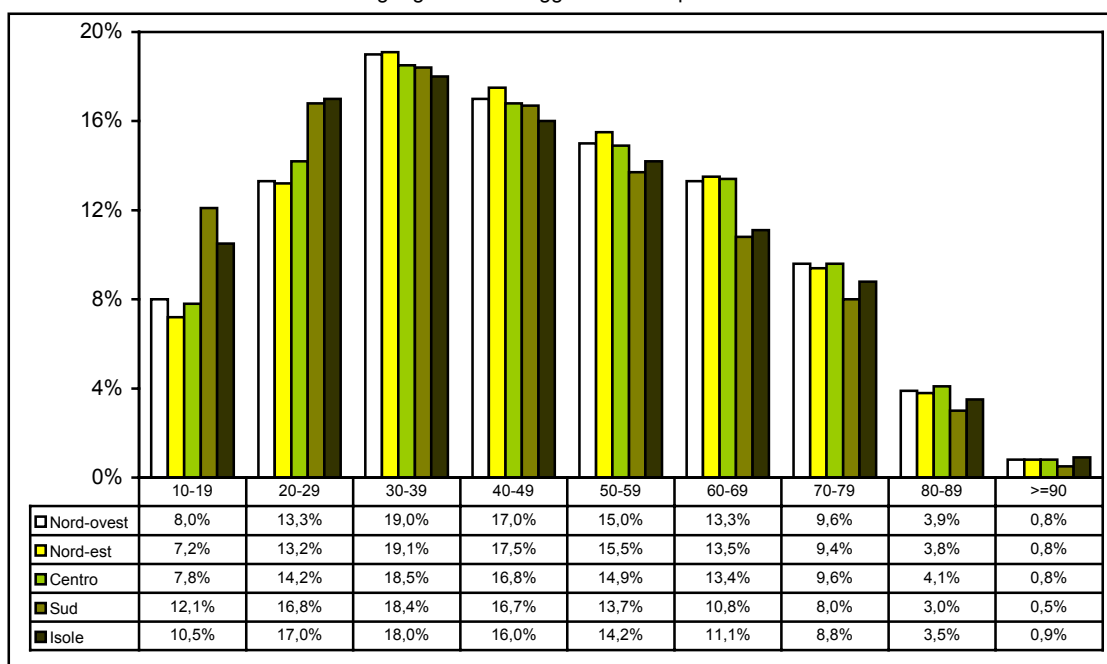
### **3.2.2 DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI ATTIVI PER AREA GEOGRAFICA ED ETÀ**

Una volta stabilita la sostanziale rappresentatività della popolazione dell'HSD rispetto alla popolazione generale, abbiamo voluto analizzare eventuali differenze nelle caratteristiche demografiche in rapporto alle diverse macroregioni, così come stabilite dall'ISTAT (**Figure 4-5**).

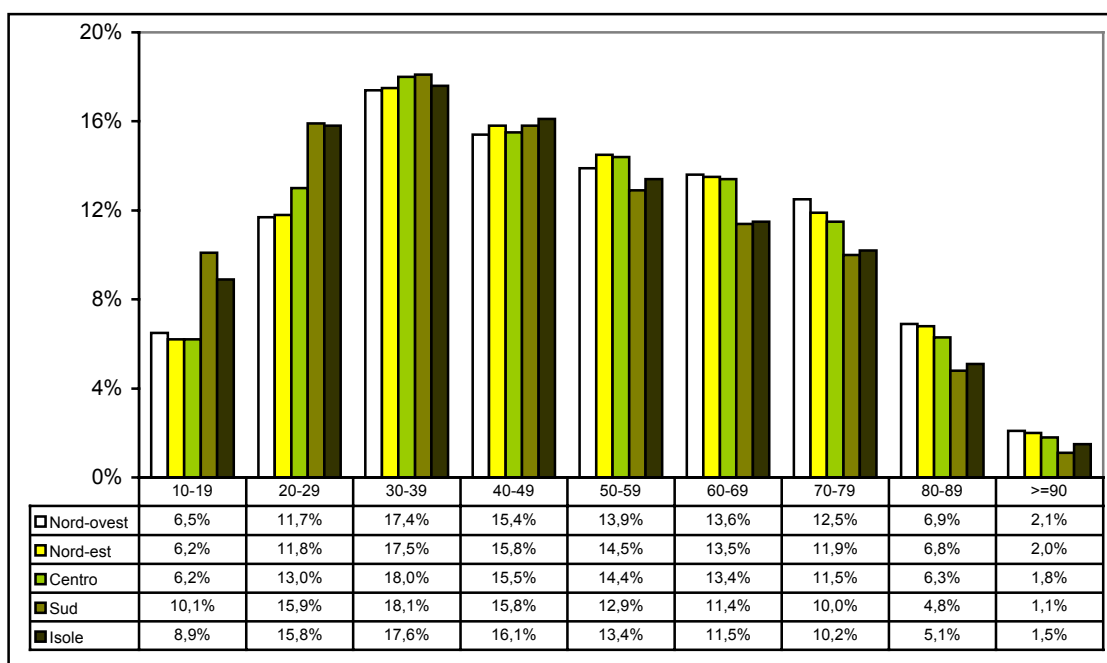
Come già detto la numerosità del campione è stata selezionata in maniera proporzionale alla rispettiva popolazione di riferimento ed ha portato alla selezione di 119.534 assistibili nel nord-occidente, 85.381 nel nord-orientale, 90.921 nel centro, 113.073 nel sud e 52.614 nelle due isole maggiori.

Da questa analisi non emergono rilevanti differenze nella struttura demografica della popolazione nelle diverse macroregioni. Tuttavia, nelle fasce di età più estreme si può notare, sia nei maschi, che nelle femmine, che nelle regioni del sud Italia e delle Isole è presente una maggiore quota di soggetti più giovani e, conseguentemente, una minore presenza di soggetti più anziani, rispetto alle regioni del centro e del nord.

**Figura 4:** Distribuzione campionaria della popolazione maschile di Health Search stratificata per fasce d'età ed area geografica nei soggetti di età superiore a 10 anni.



**Figura 5:** Distribuzione campionaria della popolazione femminile di Health Search stratificata per fasce d'età ed area geografica nei soggetti di età superiore a 10 anni.



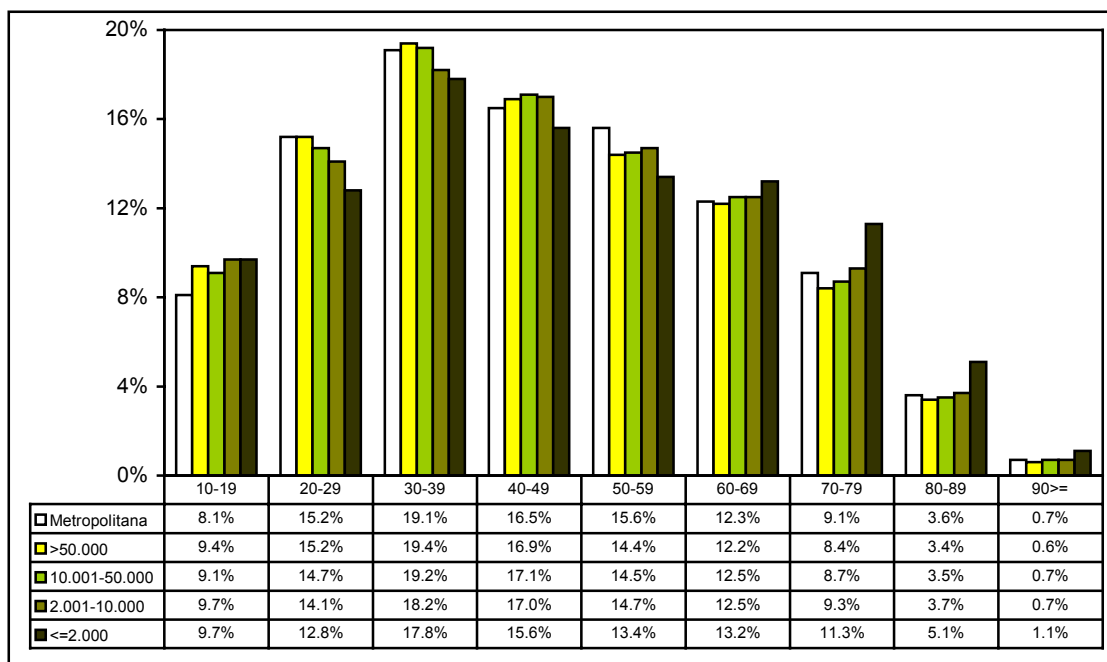
### **3.2.3 DISTRIBUZIONE CAMPIONARIA PAZIENTI ATTIVI PER ETÀ ED URBANIZZAZIONE**

L'analisi sulla struttura demografica in rapporto all'urbanizzazione appare estremamente interessante alla luce di quanto emerge sia nei maschi che nelle femmine e riflette fedelmente la struttura sociale del paese. In generale 75.021 (16,2 %) vivono in aree metropolitane, 109.585 (23,7 %) vivono in aree con densità >50.000 abitanti, 121.688 (26,3 %) vivono in aree con densità compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti, 131.084 (28,4 %) vivono in comuni con densità compresa tra 2.000 e 10.000 abitanti, 24.145 (5,2 %) vivono in comuni con densità <2.000.

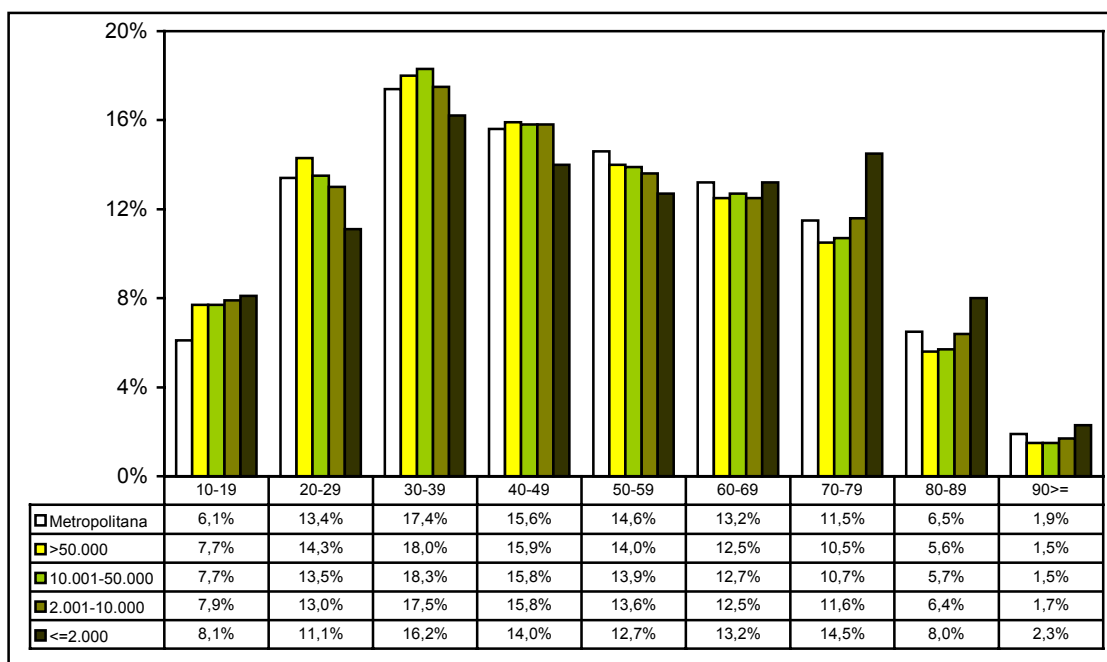
Nelle **Figure 6-7** emerge inoltre che in età lavorativa (da 20 a 60 anni) la percentuale di individui residenti in aree metropolitane o ad alta densità urbana risulta generalmente superiore rispetto a coloro i quali abitano in zone rurali o in piccoli paesi. Viceversa, questa tendenza si inverte alla soglia della pensione (Età 60-69) e diventa prevalente oltre i 70 anni la percentuale di pazienti che vanno a vivere in aree extraurbane.



**Figura 6:** Distribuzione campionaria della popolazione maschile di Health Search stratificata per fasce d'età ed urbanizzazione.



**Figura 7:** Distribuzione campionaria della popolazione femminile di Health Search stratificata per fasce d'età ed urbanizzazione.



## 3.3 Prevalenza di patologie ad elevata rilevanza sociale

### 3.3.1 CONFRONTO PREVALENZA PATOLOGIE VS. 6° INDAGINE MULTISCOPO ISTAT

La **Tabella 1** sotto riportata mostra il confronto della prevalenza nell'HSD valutata nello stesso periodo di osservazione dell'Indagine Multiscopo dell'ISTAT. L'analisi indica una totale sovrapposibilità nella prevalenza di diabete ed ipertensione, sia nei maschi che nelle femmine, ed un certo margine di sottostima per quanto riguarda BPCO ed ulcera gastroduodenale, in particolare nei soggetti di sesso femminile.

Tali risultati portano a concludere che:

- per patologie di semplice diagnosi e che richiedono generalmente un trattamento farmacologico cronico non esistono differenze tra la prevalenza stimata attraverso la diagnosi del MMG e quella rilevata attraverso interviste su popolazione;
- per entità cliniche più complesse e che richiedono diagnosi strumentali per la conferma, esiste in medicina generale un certo grado di sottostima, rispetto a quanto rilevato dall'indagine dell'ISTAT e pertanto l'uso dell'HSD per questo tipo di patologie richiede un'attenta conoscenza di tutte le problematiche legate a questo strumento.

**Tabella 1:** Confronto tra le stime di prevalenze standardizzate per età riportate dall'HSD e dall'ISTAT al Luglio 2000 per diabete, ipertensione, BPCO ed ulcera\*.

	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>	
	Prevalenza (per 1000)	IC 95%	Prevalenza (per 1000)	IC 95%
<b>Diabete mellito</b>				
<b>HSD</b>	41,5	40,6-42,4	36,1	35,3-36,9
<b>ISTAT</b>	41,1	39,5-42,7	45,9	44,3-47,5
<b>Ipertensione</b>				
<b>HSD</b>	122,7	121,3-124,1	146,5	145,0-148,0
<b>ISTAT</b>	119,3	116,7-121,9	157,1	154,2-160,0
<b>BPCO</b>				
<b>HSD</b>	40,3	39,4-41,2	26,0	25,3-26,7
<b>ISTAT</b>	55,5	53,6-57,4	44,5	42,9-46,1
<b>Ulcera gastroduodenale</b>				
<b>HSD</b>	19,3	18,7-19,9	11,9	11,5-12,3
<b>ISTAT</b>	39,8	38,2-41,4	31,0	29,6-32,4

\*adattato da: Cricelli et al. "PREVALENCE OF CHRONIC DISEASES IN ITALY: ESTIMATING THE DIFFERENCES BETWEEN PRIMARY CARE AND POPULATION MORBIDITY" J Pub Health Med 2003 (in press)

Le ragioni di tali differenze trovano spiegazione sia nelle caratteristiche dell'HSD, che in quelle dell'indagine Multiscopo:

- *Health Search*: (1) i pazienti con sintomi lievi, soprattutto i soggetti più anziani, tendono a convivere con i propri sintomi e si rivolgono al proprio medico curante soltanto durante la fase conclamata; (2) i pazienti in fase acuta tendono a rivolgersi direttamente alle strutture ospedaliere, by-passando di fatto la medicina generale.
- *Indagine Multiscopo*: (1) l'uso di questionari strutturati tende a stressare la presenza di una patologia, anche in presenza di fattori di rischio o segni che possono essere imputabili alla stessa, di fatto sovrastimando la stima della prevalenza; (2) è noto dalla letteratura che soggetti anziani e quelli di sesso femminile tendono a sovrastimare i propri sintomi.

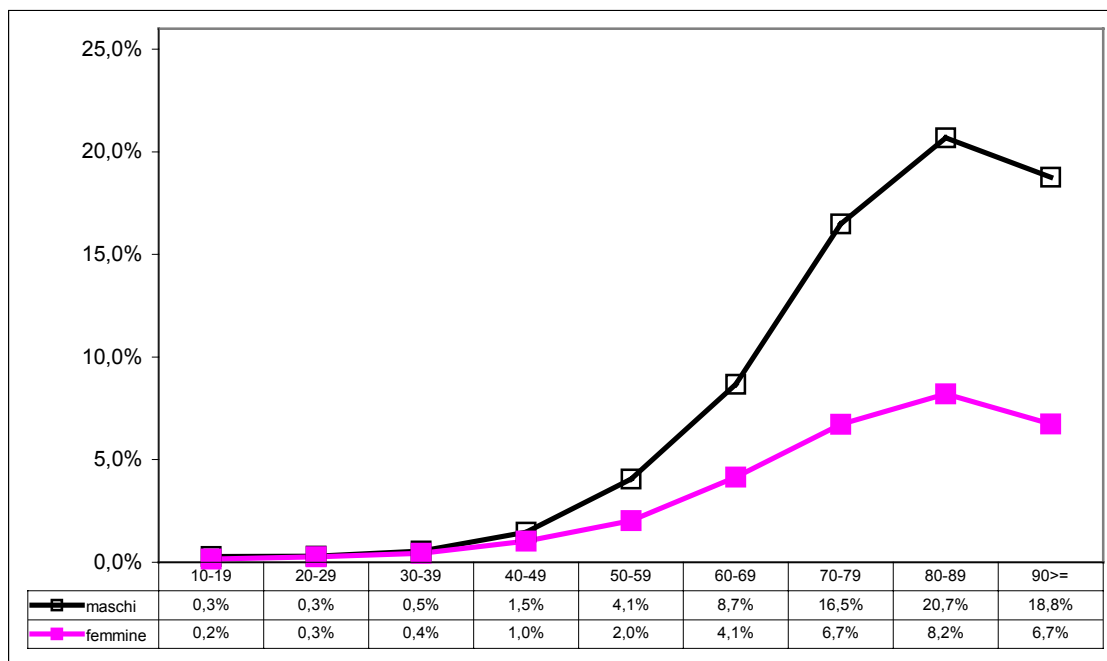
### 3.3.2 BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO)

Patologia di particolare rilevanza nella popolazione generale, ha stime di prevalenza del campione ISTAT 1999 del 5.7% tra i maschi e 3.7% tra le femmine, con valori massimi nei soggetti oltre i 65 anni.

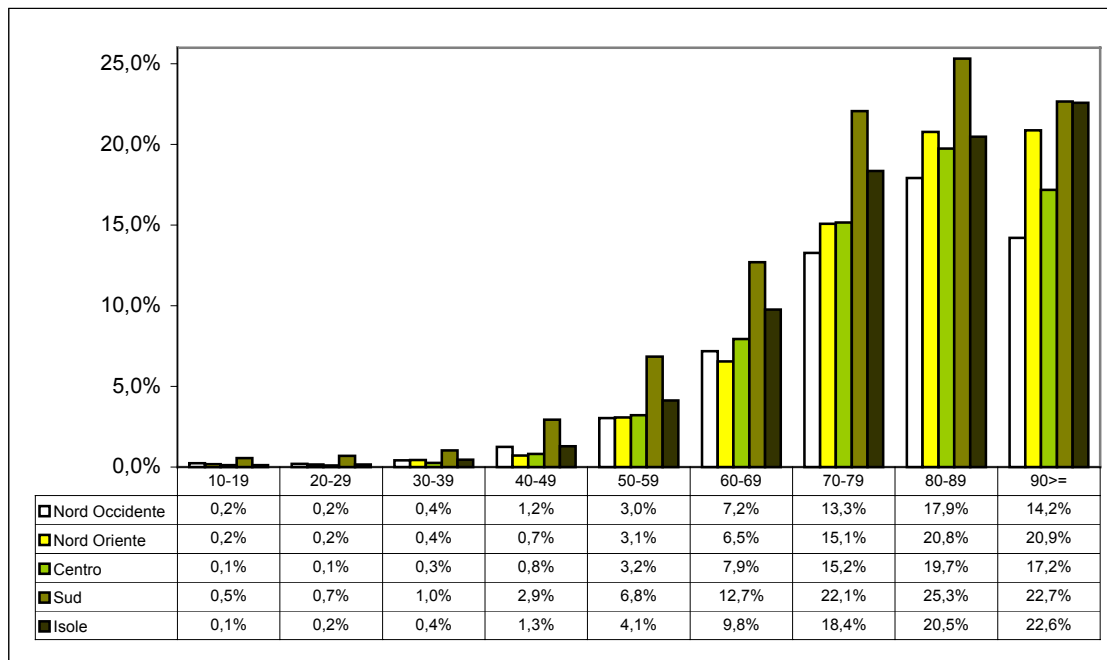
Nella rilevazione dei medici Health Search, la distribuzione dei soggetti con BPCO mostra (**Figure 8, 9 e 10**) un evidente aumento con l'età, a valori sempre maggiori nei maschi rispetto alle femmine, fino a un massimo del 20.7% per gli uomini e 8.2% per le donne nei soggetti oltre gli 80 anni (indagine ISTAT 1999: 16.2% nei maschi, 11.4% nelle femmine).

Interessante osservare che per questa patologia si rilevano dei tassi di morbosità per BPCO più alti nel Sud rispetto al Nord del paese. Questi dati potrebbero essere spiegabili con il fatto che attualmente la proporzione maggiore di fumatori ed il maggiore numero medio di sigarette fumate si riscontrano nel Sud e Centro Italia, come risulta dalle indagini ISTAT più recenti.

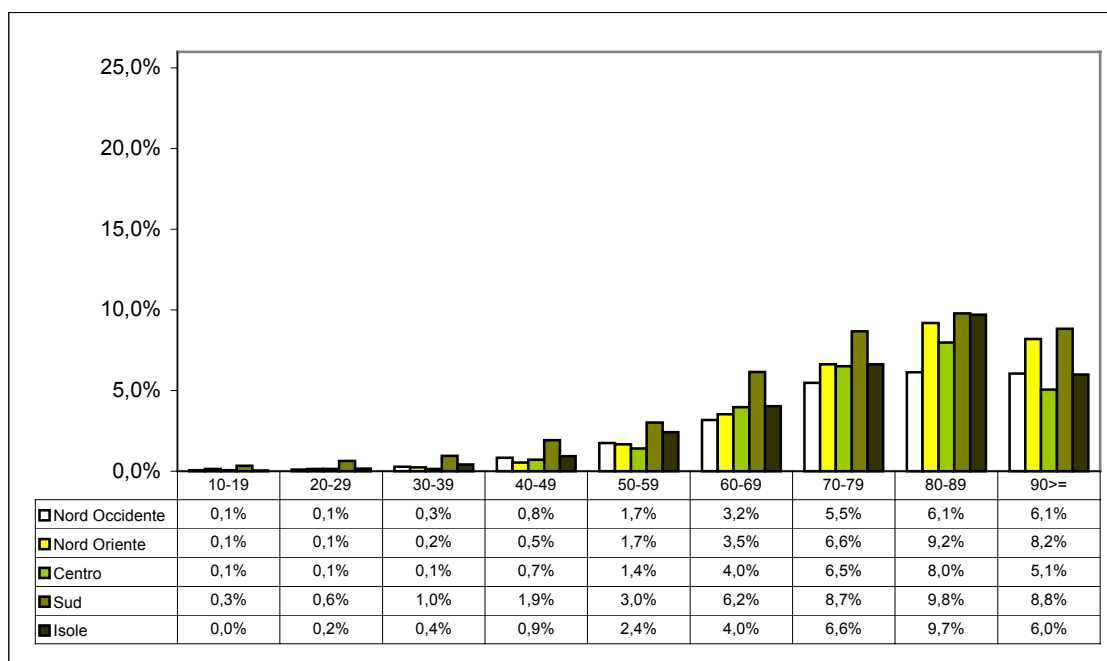
**Figura 8:** Prevalenza BPCO in Italia –Suddivisione per sesso e fasce d'età (N=461523)



**Figura 9:** Prevalenza di BPCO per fascia di età e macroaree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 10:** Prevalenza di BPCO per fascia di età e macroaree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)

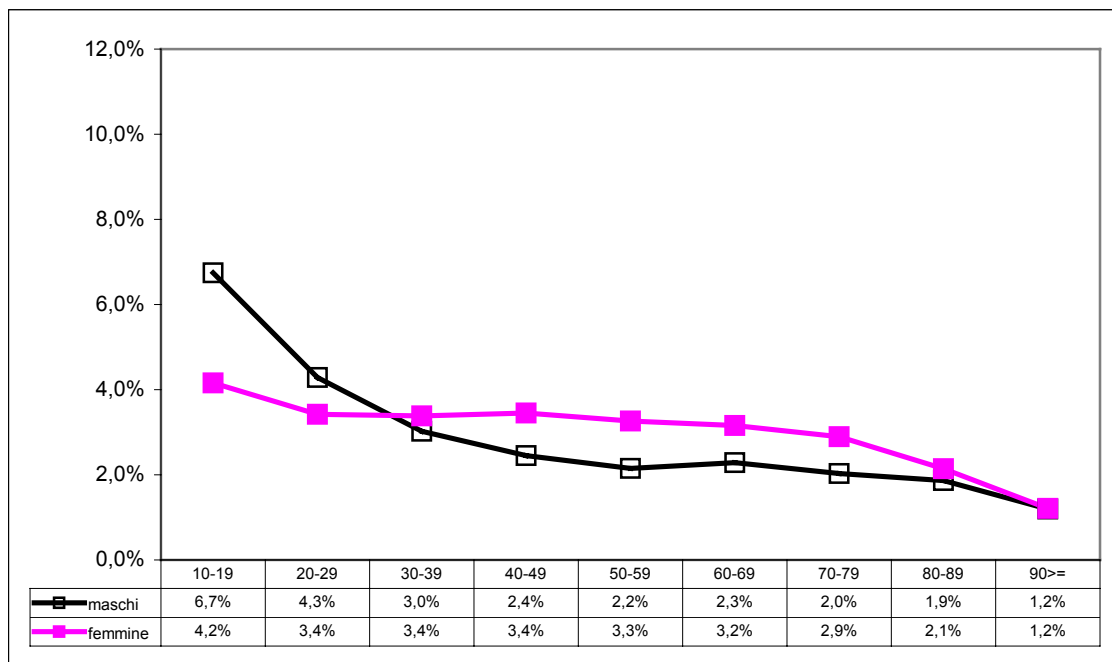


### 3.3.3 ASMA BRONCHIALE

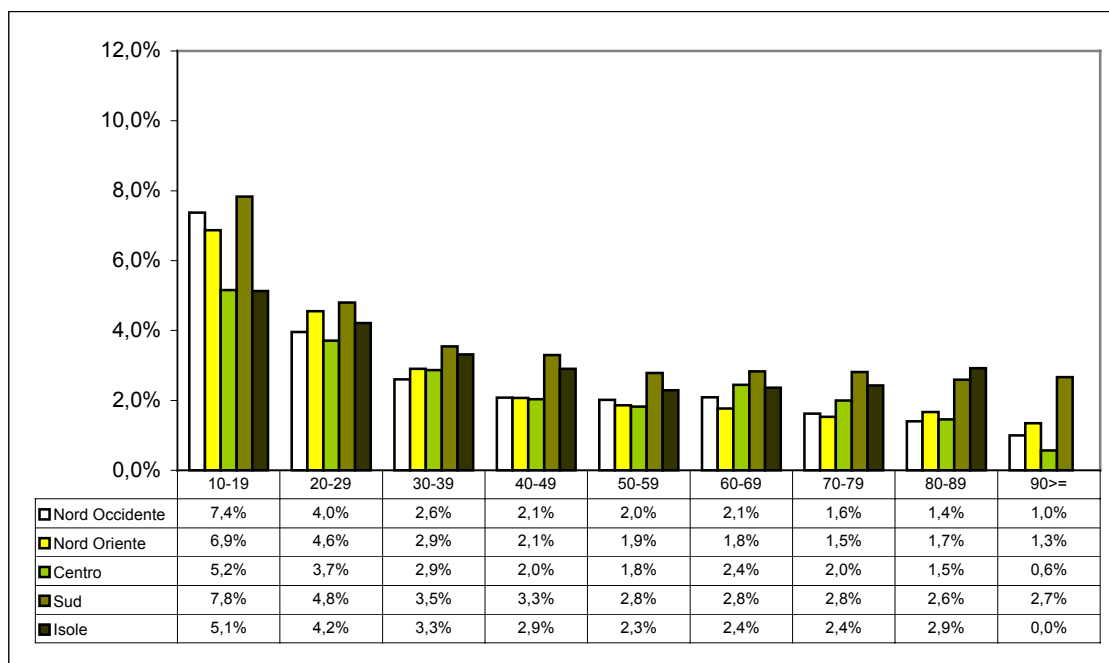
Altra patologia cronica che desta preoccupazione, anche per un suo costante aumento nei paesi sviluppati, per cause in larga parte non definite. Il sistema di rilevazione Health Search raccoglie solo marginalmente dati sulla popolazione pediatrica (peraltro ben rappresentata in studi italiani e internazionali) mentre è di estremo interesse per la popolazione adulta.

Le **Figure 11, 12 e 13** evidenziano una maggiore prevalenza dell'asma nella fascia di età 10-39 anni che si riduce e si mantiene stabile nelle fasce di età >40 anni. Anche in questo caso, come per la BPCO si registra una maggiore stima di prevalenza nelle regioni del sud Italia, in particolare nei soggetti di età >30 anni, con differenze geografiche maggiori nel sesso femminile.

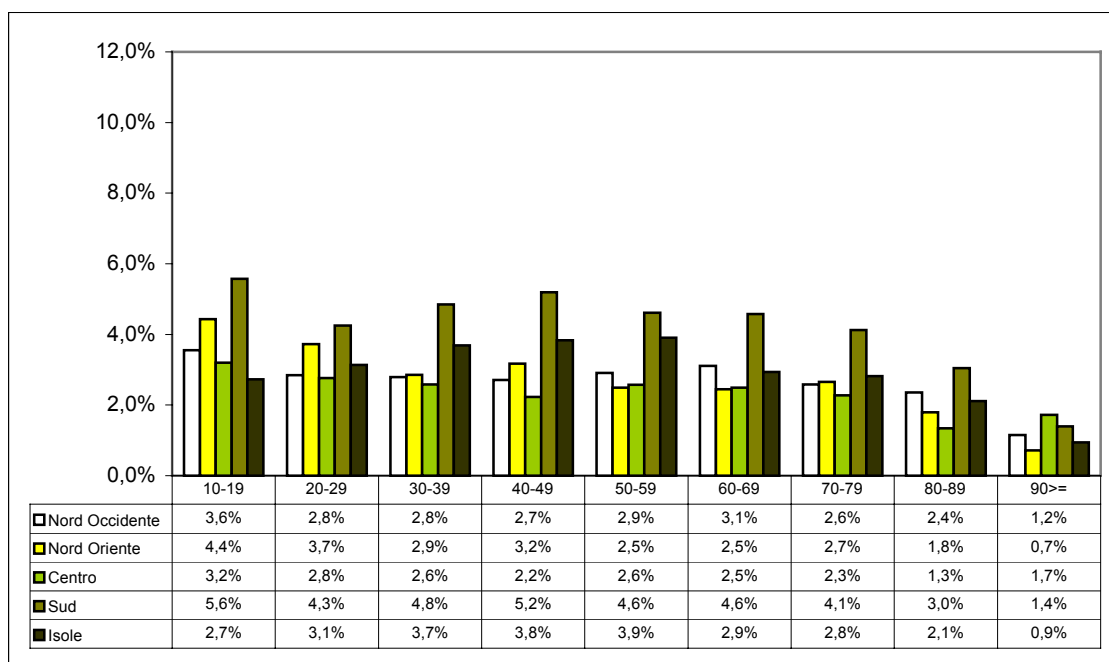
**Figura 11:** -Prevalenza di asma in Italia – Suddivisione per sesso e fasce d'età (N=461523)



**Figura 12:** Prevalenza di asma bronchiale per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969).



**Figura 13:** Prevalenza di asma bronchiale per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554).



### 3.3.4 DIABETE MELLITO

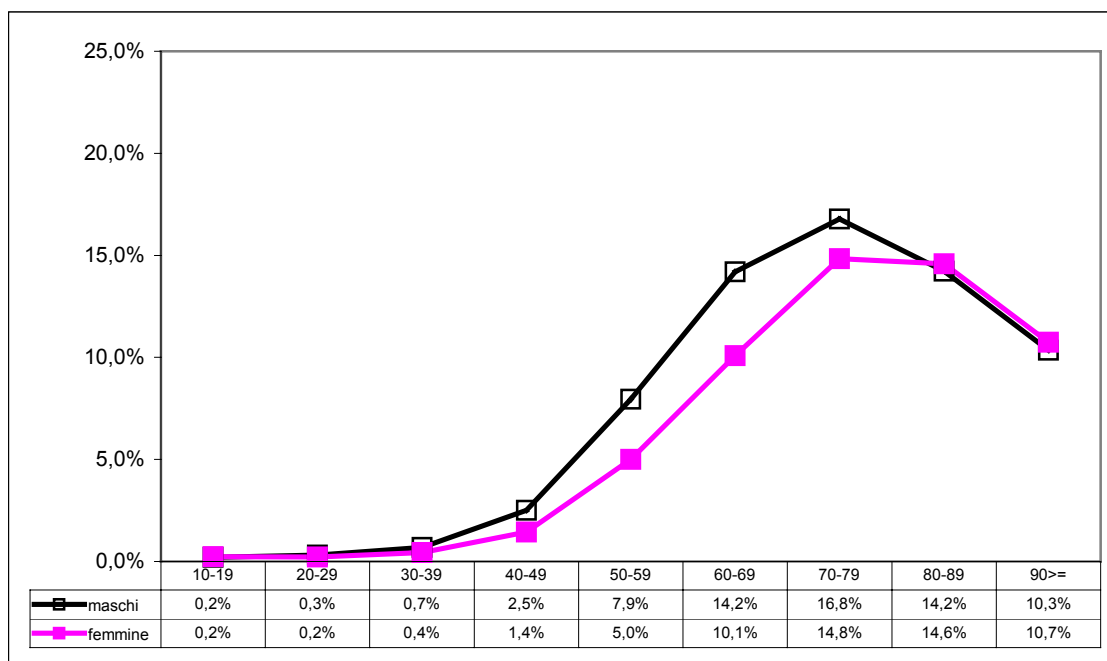
Anche in Italia, come in altri Paesi occidentali, il diabete mellito, soprattutto di tipo 2, appare in continua crescita, verosimilmente in relazione ai cambiamenti dello stile di vita degli italiani (aumento dei soggetti che conducono vita sedentaria, sono sovrappeso e ingeriscono una quantità eccessiva di calorie, soprattutto sotto forma di carboidrati). Queste osservazioni sono coerenti con la crescita, osservata negli anni '90, del consumo di insulina e di ipoglicemizzanti orali.

I dati disponibili in Italia forniscono un quadro controverso:

- dato di prevalenza stimata (2.7-3%) ottenuta incrociando i dati dei consumi di siringhe, farmaci e ricoveri ospedalieri;
- dati di prevalenza (6-11%) emerse in indagini di popolazione su piccole aree;
- dato riferito dagli intervistati (indagine ISTAT 1999): 3.7% nella popolazione generale, e 12.1% tra i soggetti  $\geq 65$  anni.

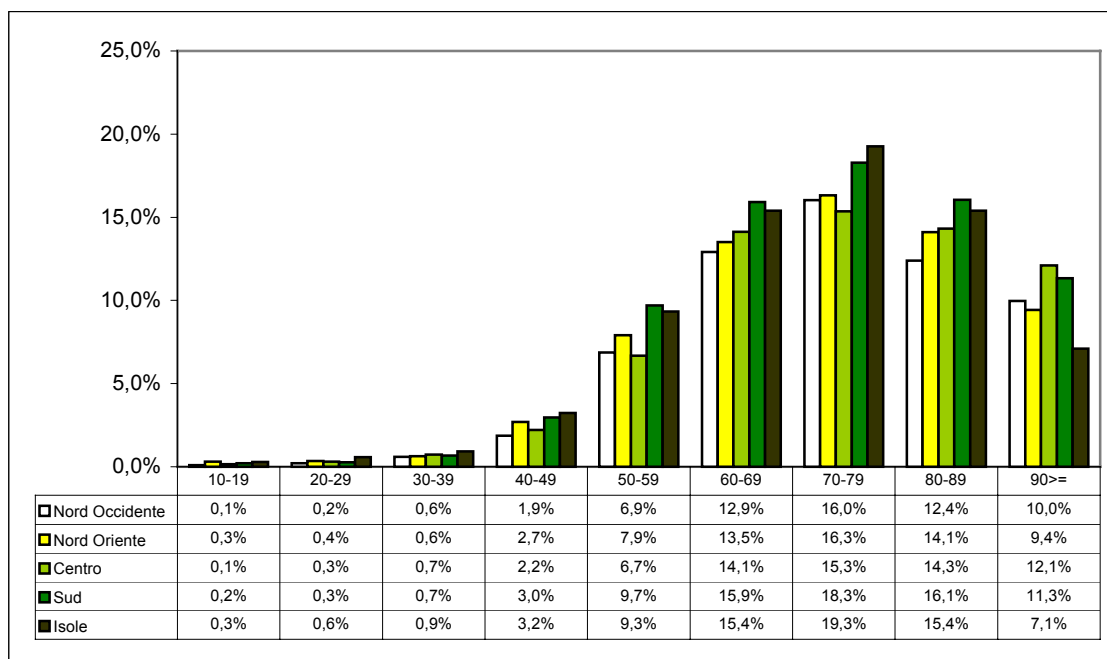
Secondo i dati rilevati dai medici di Health Search (**Figure 14, 15 e 16**) il 6.2% dei maschi e il 6.0% delle femmine presentano questa condizione, senza sostanziali differenze tra le diverse aree geografiche e tra sessi, mentre si osserva un forte aumento della prevalenza con l'età: 14.9% tra i maschi e 10.1% tra le femmine, nella fascia d'età 60-69 anni.

**Figura 14:** Prevalenza di diabete mellito per sesso e fascia di età in Italia (N=461523)

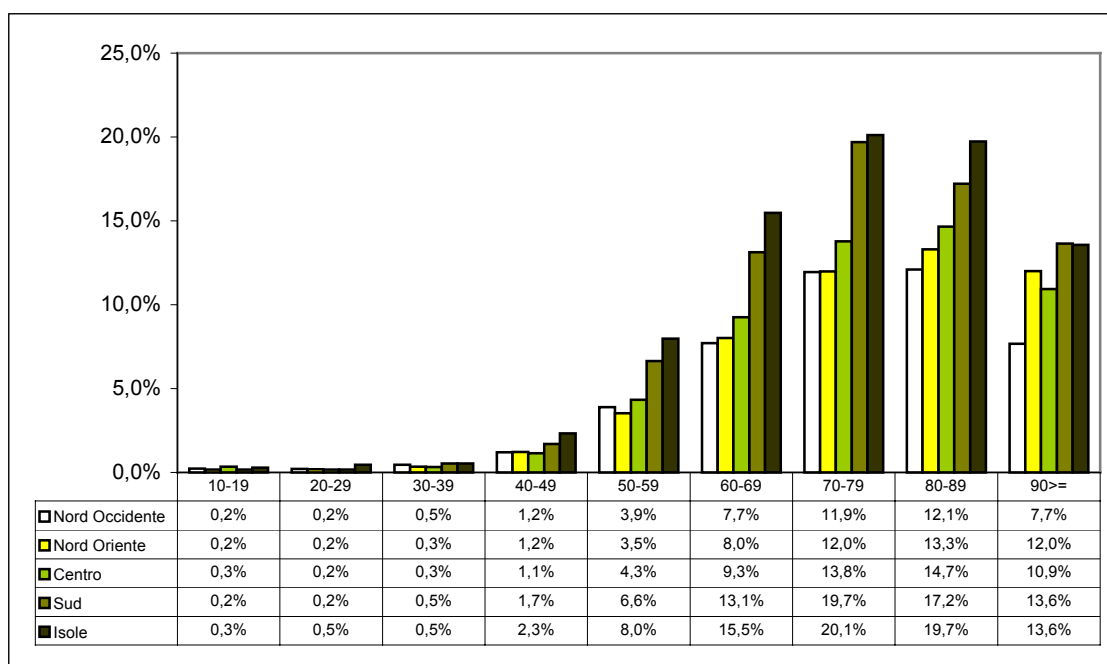




**Figura 15:** Prevalenza di diabete mellito per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 16:** Prevalenza di diabete mellito per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)

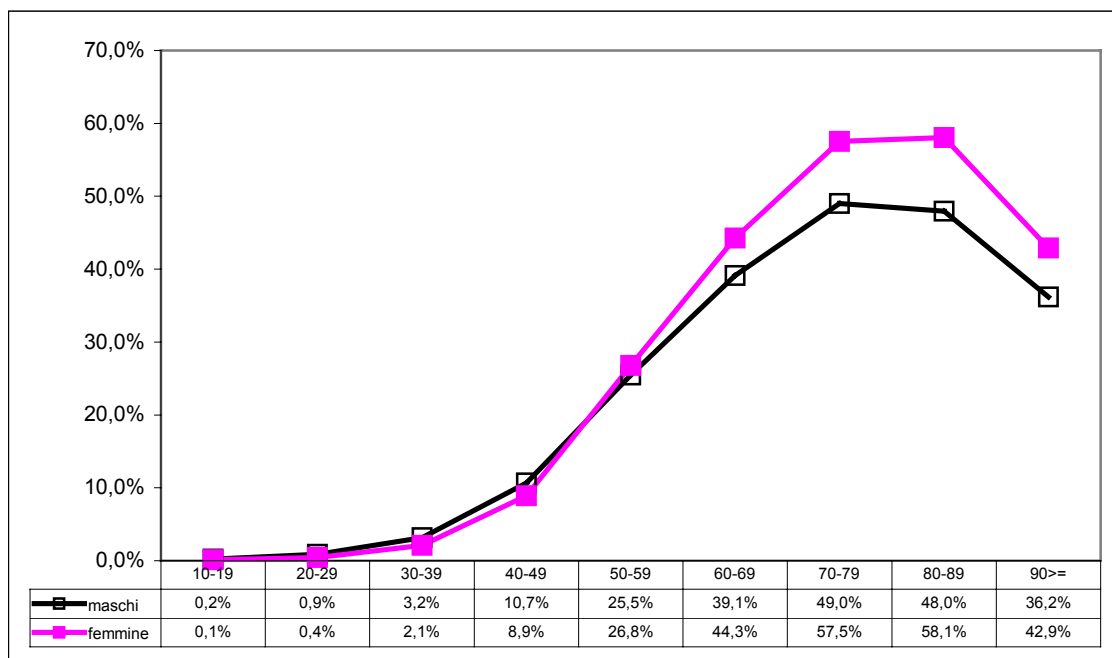


### 3.3.5 IPERTENSIONE ARTERIOSA

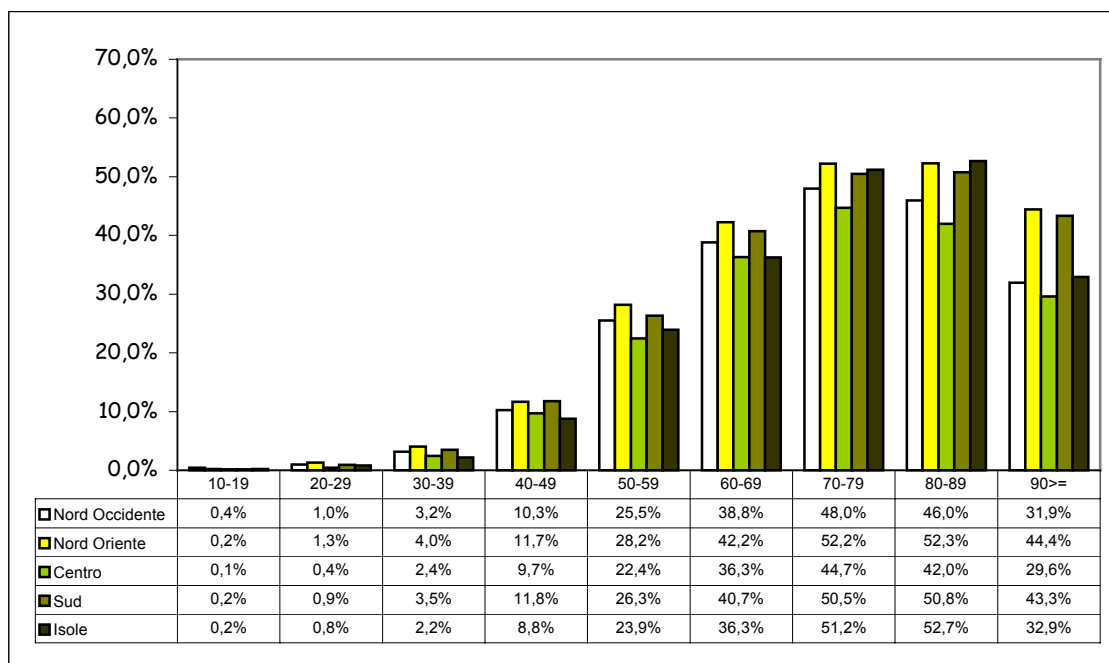
La distribuzione dell'ipertensione arteriosa come "problema di salute" (ossia presente nella "lista dei problemi" della Cartella Clinica computerizzata Millewin), mostra sostanziali differenze sia per sesso ed età sia per area geografica del Paese, come peraltro già noto dagli studi epidemiologici condotti in Italia.

La **figura 17** riporta il grafico della prevalenza di ipertensione arteriosa per fasce d'età della popolazione maschile e femminile italiana, mentre Le **figure 18, 19** riportano la prevalenza per fascia di età e per grande area geografica, per i maschi e le femmine. Le proporzioni di ipertesi appaiono, per ogni fascia di età, maggiori tra i residenti del centro-nord rispetto alle altre parti del paese. La maggiore prevalenza riscontrata nelle donne rispetto agli uomini nei soggetti  $\geq 60$  anni è in linea con i dati dell'indagine multiscopo ISTAT 1999, che riporta una prevalenza del 31% tra gli uomini e 39% tra le donne  $>65$  anni, verosimilmente un po' sottostimata rispetto alla realtà perché basata solo sulla dichiarazione degli intervistati.

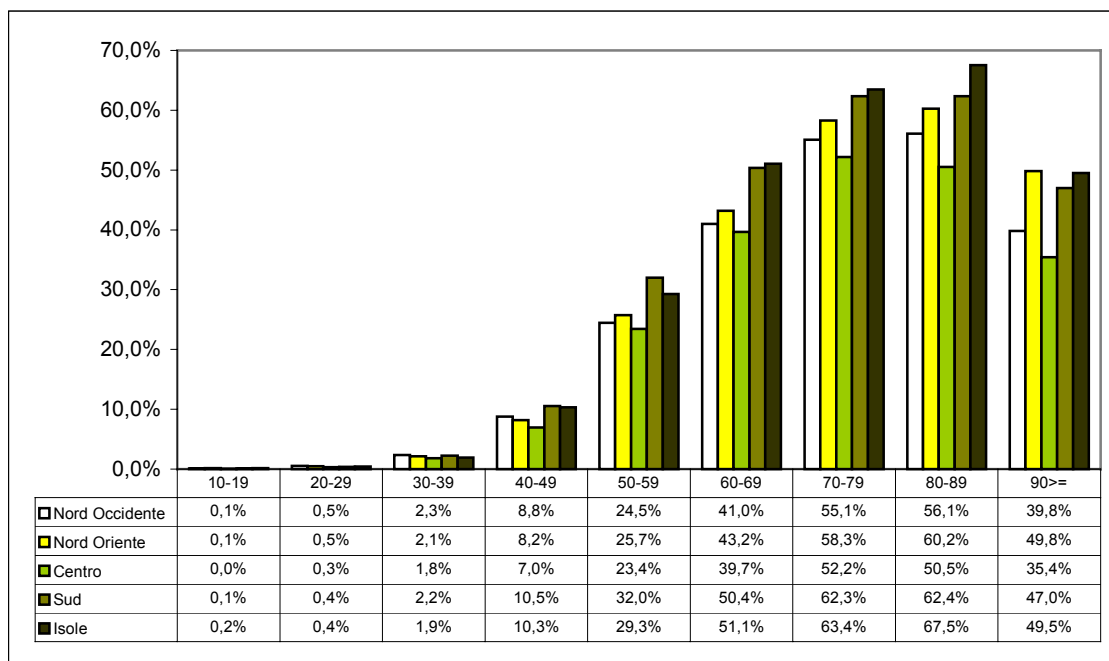
**Figura 17:** Prevalenza di ipertensione arteriosa per sesso e fascia di età in Italia (N=461523)



**Figura 18:** Prevalenza dell'ipertensione arteriosa fascia di età e area geografica, relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 19:** Prevalenza dell'ipertensione arteriosa fascia di età e area geografica, relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)



### 3.3.6 ULCERA

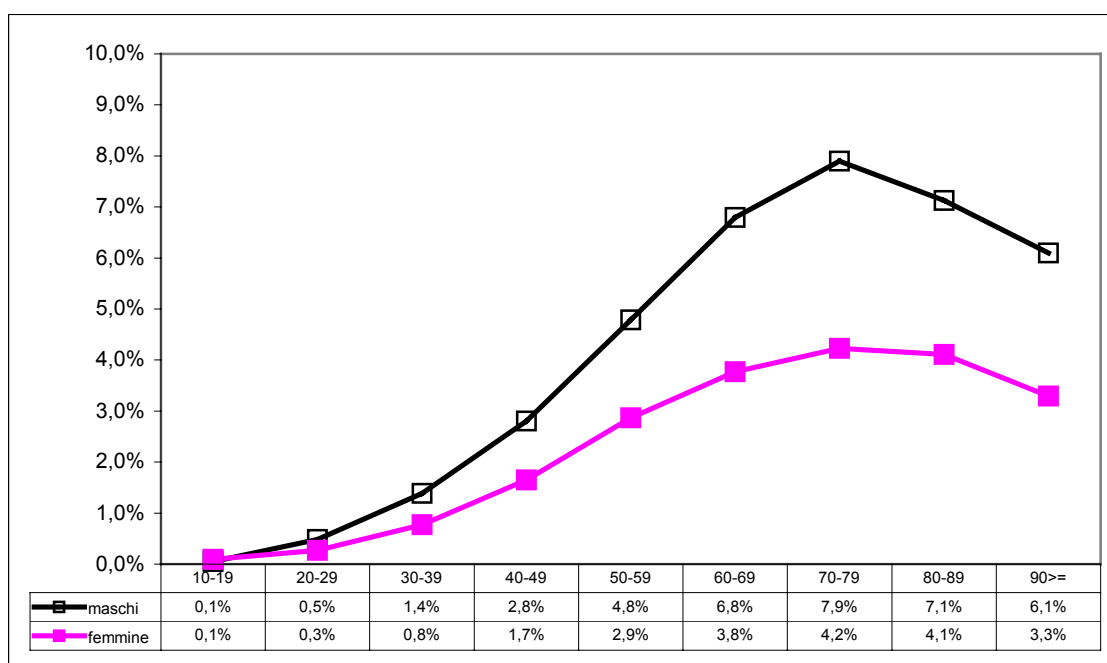
L'ulcera colpisce milioni di persone in tutto il mondo e si verifica ad ogni età. Le ulcere duodenali appaiono di solito in individui di età compresa tra i 30-49 anni e sono molto più comuni negli uomini, mentre le ulcere gastriche si verificano di solito dopo i 60 anni.

Coadiuvanti e irritanti di questa patologia includono l'aspirina e altri medicinali antinfiammatori non steroidei, l'alcool, il caffè, ed il fumo.

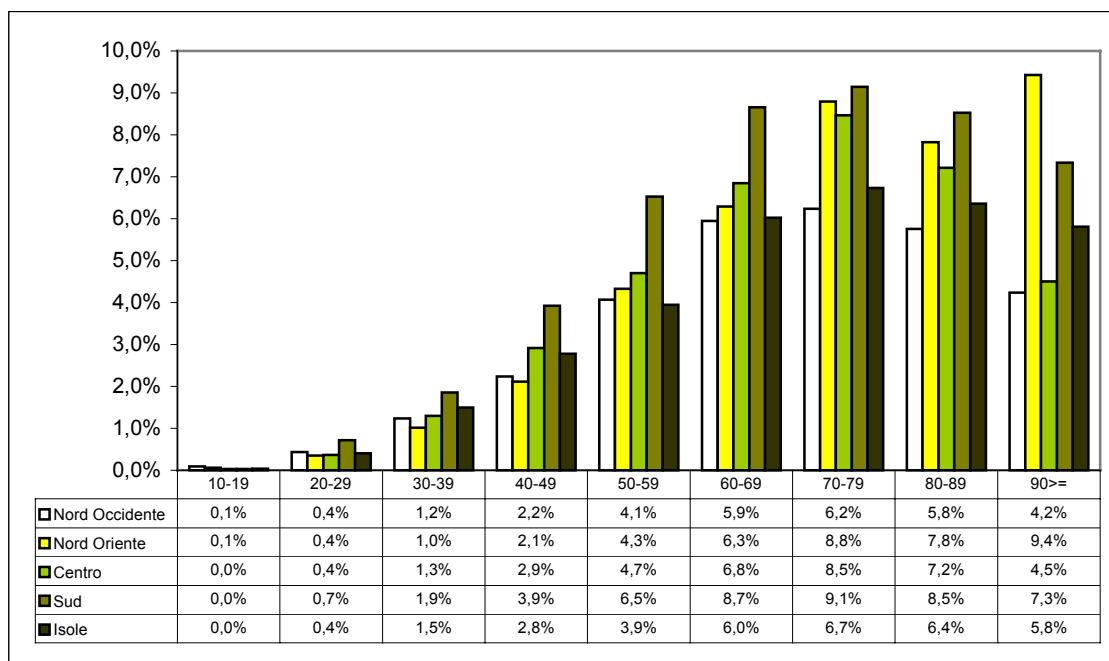
Le **Figure 20, 21 e 22** illustrano la situazione italiana mettendo in evidenza la generale predominanza di maschi con ulcera, e la curiosa realtà di un meridione generalmente più colpito rispetto al resto d'Italia.

Tale risultato potrebbe essere dovuto ad una maggiore tendenza dei MMG del Sud-Italia a prescrivere antiulcera e ad imputare la prescrizione ad un'ulcera piuttosto che a sintomi similulcerosi come GERD o bruciore epigastrico.

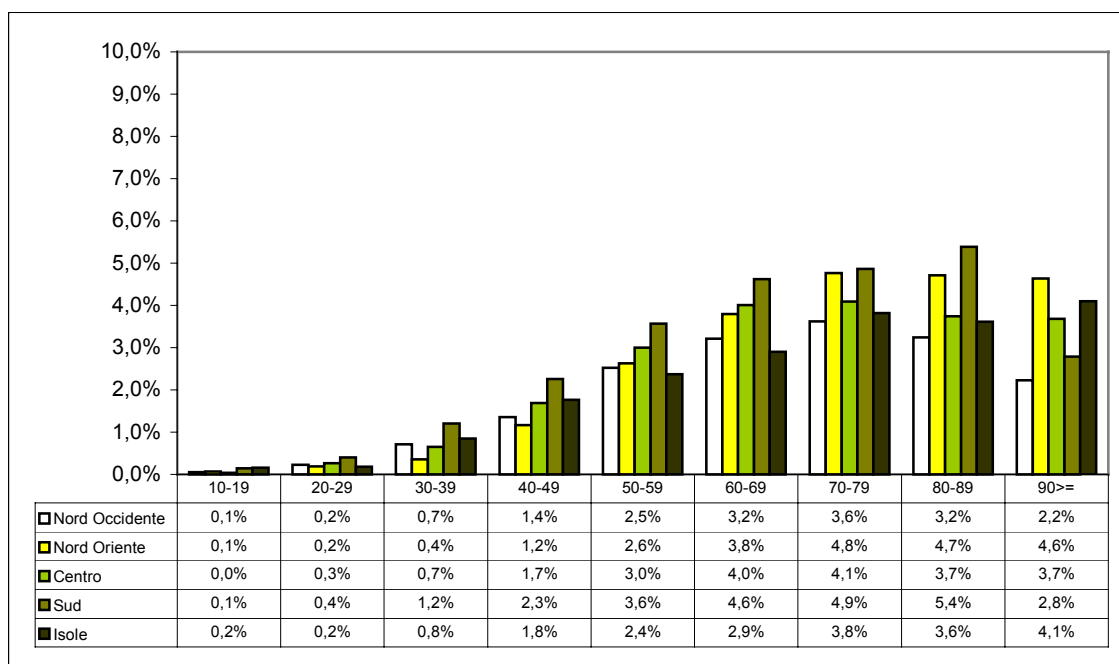
**Figura 20:** Prevalenza di ulcera per sesso e fascia di età in Italia (N=461523)



**Figura 21:** Prevalenza di ulcera per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



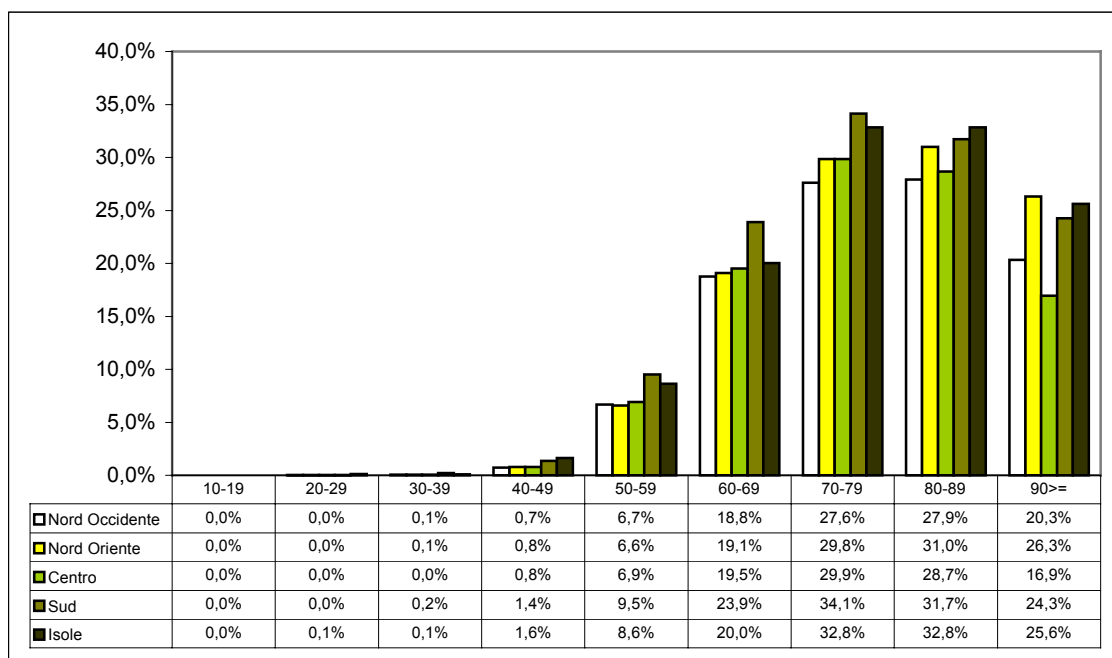
**Figura 22:** Prevalenza di ulcera per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)



### 3.3.7 IPERPLASIA PROSTATICA

L'iperplasia prostatica benigna (detta anche ipertrofia prostatica benigna) consiste in un aumento del volume della prostata che, per i suoi rapporti anatomici con la vescica e l'uretra, determina una serie di sintomi a carico della minzione (l'atto di urinare). L'aumento di volume della prostata è un evento normale nell'uomo a partire dai 40 anni di età. Solo dopo anni però le dimensioni della ghiandola divengono tali da determinare la comparsa dei sintomi che, molto rari a 40 anni, sono presenti in circa la metà dei sessantenni e nel 90 per cento degli ottantenni. L'ipertrofia prostatica è dunque un disturbo dell'età avanzata, per cui la sua incidenza è in costante aumento nei paesi industrializzati, a causa dell'aumento della vita media. Come possiamo vedere nella **Figura 23** i dati estratti dal database di Health Search confermano quanto appena detto, infatti le prevalenze aumentano con l'età in particolare nelle età tra 70 e 89 anni.

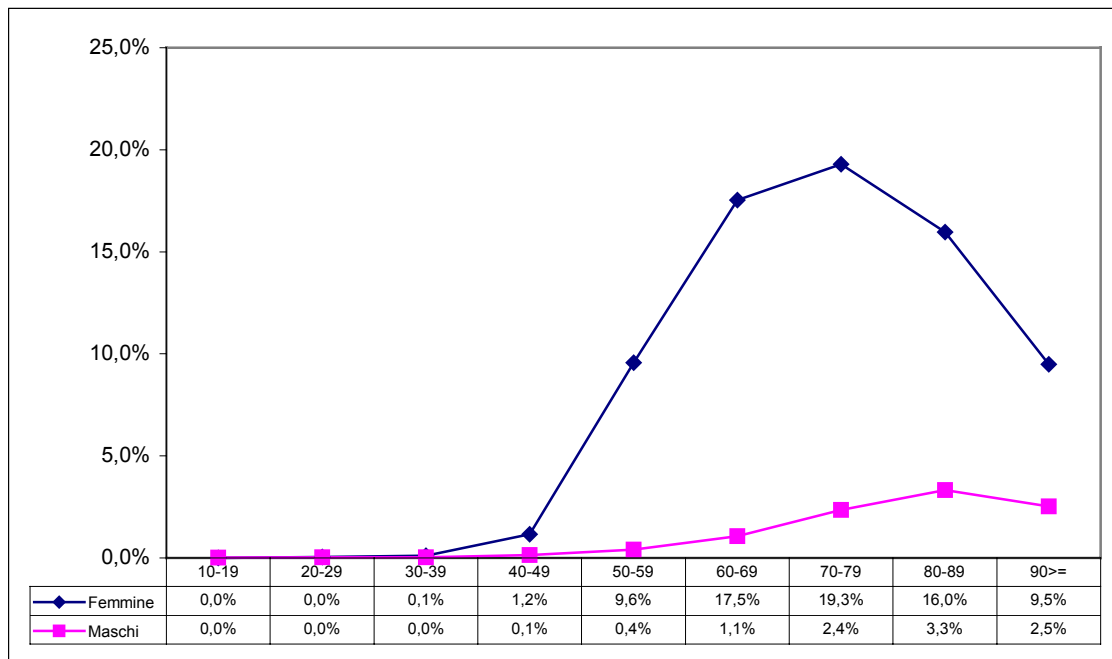
**Figura 23:** Prevalenza di iperplasia prostatica per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



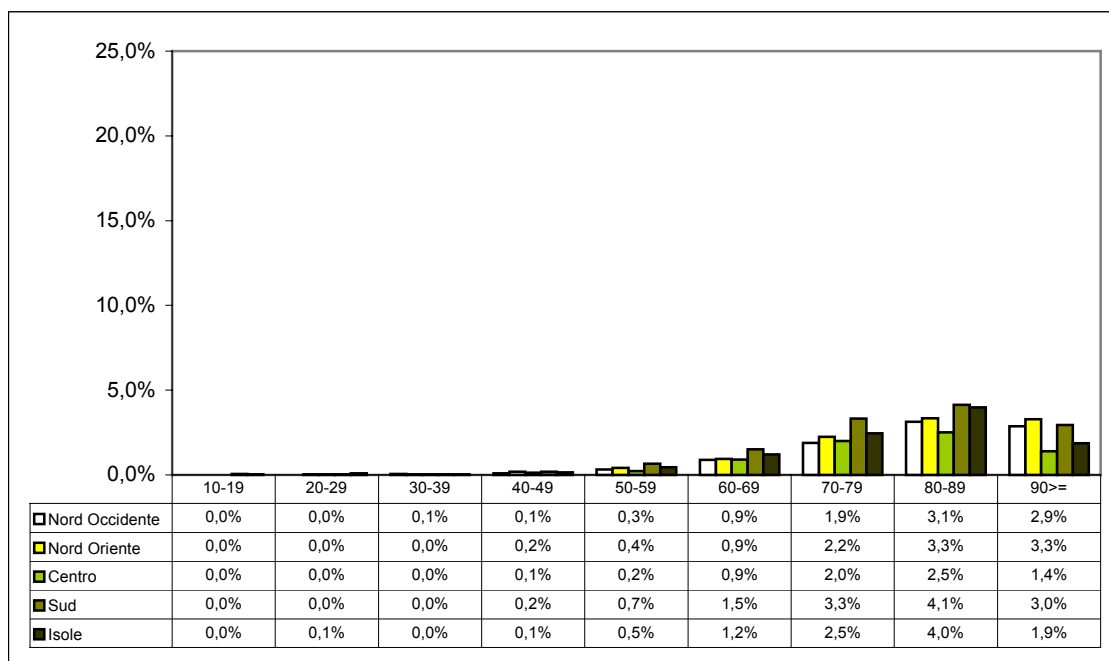
### 3.3.8 OSTEOPOROSI

L'osteoporosi è stata dichiarata dall'Organizzazione mondiale della Sanità una "malattia sociale". La sua diffusione è, infatti, altissima: in Italia colpisce più di 5 milioni di persone, di cui il 30% sono donne in postmenopausa. L'aumento considerevole del numero dei malati nei Paesi industrializzati è dovuto soprattutto all'innalzamento della durata media della vita. Le donne, in conseguenza del drastico calo di estrogeni dopo la menopausa, sono molto più vulnerabili degli uomini, con un rischio quasi 4 volte superiore di sviluppare questa patologia. Tuttavia l'osteoporosi resta legata a molti fattori propri dell'invecchiamento e, dato l'andamento demografico italiano, è destinata a diffondersi sempre di più. I dati rilevati nel database Health Search riportano una prevalenza totale del 3,9% con una leggera sottostima rispetto all' Indagine Multiscopo sulle Famiglie dell'ISTAT, dove il 4,7% degli intervistati si dichiara affetto da osteoporosi. Come possiamo vedere nella **Figura 24** le donne hanno prevalenze molto più elevate rispetto agli uomini in tutte le classi d'età, inoltre si può notare come le donne sopra i 60 anni d'età abbiano un dato di prevalenza superiore al 17%.

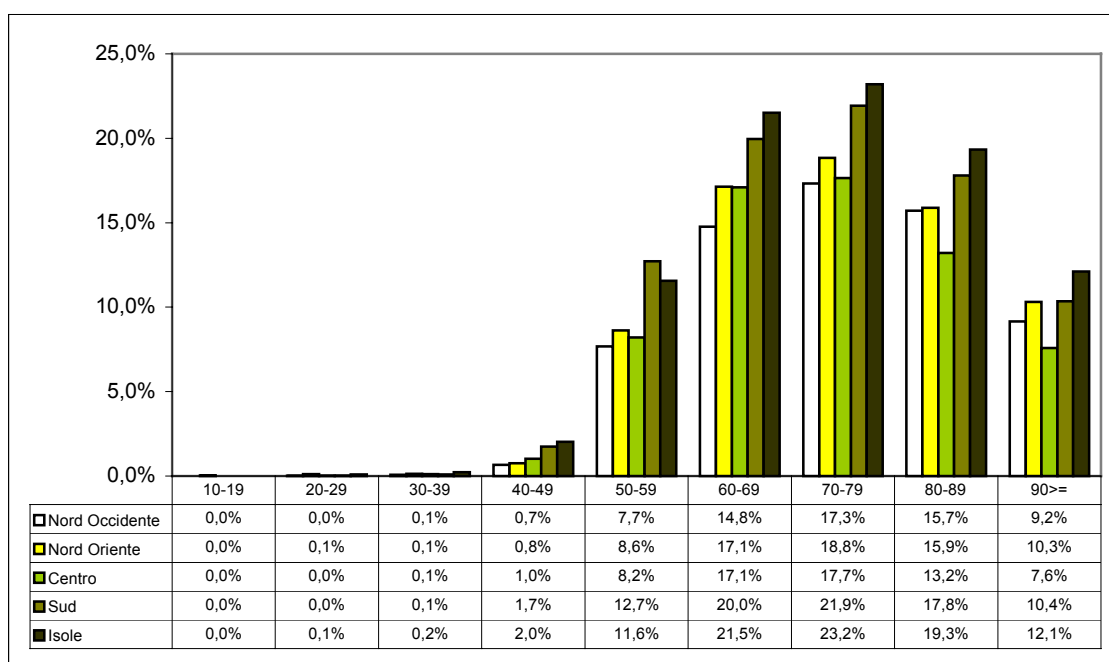
**Figura 24:** Prevalenza di osteoporosi nella popolazione italiana divisa per fasce d'età e sesso (N=461523)



**Figura 25:** Prevalenza di osteoporosi per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 26:** Prevalenza di osteoporosi per fascia di età e macroaree geografiche, relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)





## 3.4 Determinanti di salute

### 3.4.1 L'ABITUDINE AL FUMO DI TABACCO

Per valutare questo aspetto sono stati considerati insieme i fumatori di sigarette, sigari e pipa; ex-fumatori coloro che avevano dichiarato di avere interrotto l'abitudine da almeno un anno.

Nelle **Figure 26 e 27** si riportano le distribuzioni di fumatori, ex-fumatori e non fumatori, per i pazienti maschi e femmine dei 320 migliori medici con un dato registrato di fumo. Tra le donne predominano le non fumatrici, che sono quasi il 70%, inoltre notiamo che le ex fumatrici sono pochissime (8,9%) rispetto ai maschi che hanno smesso (28,3%).

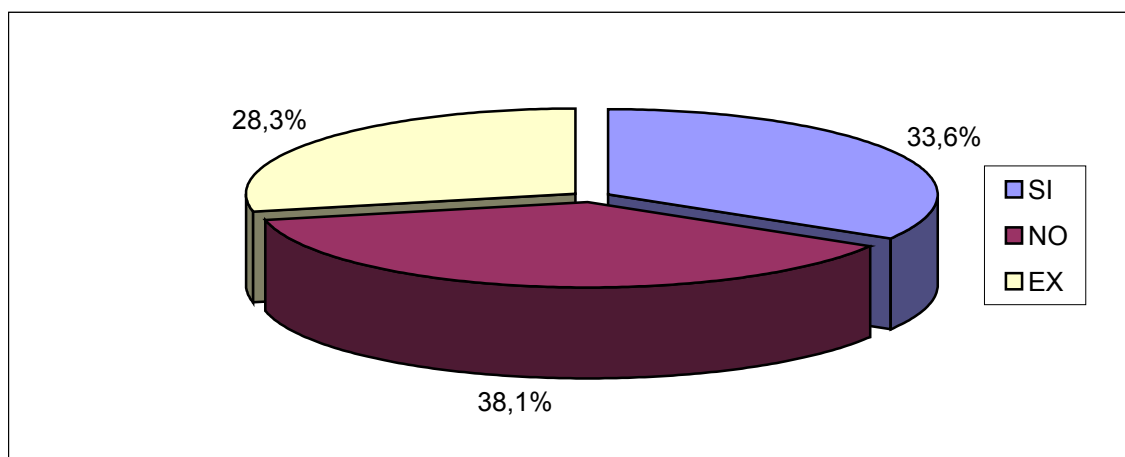
Nelle **Tabelle 2 e 3** sono mostrate, per i maschi e per le femmine, le percentuali di fumatori rispetto al totale dei pazienti che hanno il dato di fumo registrato, divisi per aree geografiche e fasce d'età. Inoltre per ogni valore è riportato il confronto con il dato relativo all'indagine ISTAT 2000.

Operando un confronto tra l'attitudine al fumo per gli uomini e per le donne è ben evidente come i primi siano ben più legati al tabacco di quanto lo siano le seconde (questo anche per i ben chiari motivi di costume, soprattutto del passato, che determinano una bassissima percentuale di fumatrici nelle classi di età più elevate).

Dal confronto fra dati HS e dati ISTAT, notiamo che questi risultati appaiono quasi del tutto sovrapponibili a quelli dell'indagine ISTAT 2000 per quanto concerne gli uomini, mentre per le donne mostrano valori superiori, del 5-10%, per le diverse fasce di età. Quest'ultimo dato potrebbe riflettere differenze nella definizione di "fumatore abituale", ovvero il diverso grado di attendibilità delle dichiarazioni dei soggetti intervistati in diverse circostanze: i dati ISTAT provengono infatti da interviste effettuate da operatori esterni, mentre i dati di Health Search sono ricavati da domande poste dal proprio medico curante in ambulatorio e quindi, per definizione, inserite in un contesto di maggiore "sincerità".

È possibile, peraltro, che vi sia una qualche sovrastima della proporzione dei fumatori da parte del campione dei medici rilevatori per un processo di autoselezione dei pazienti, come detto in precedenza, anche se è probabile che si tratti di un fenomeno limitato, poiché le differenze si osservano con l'indagine ISTAT soprattutto tra le donne.

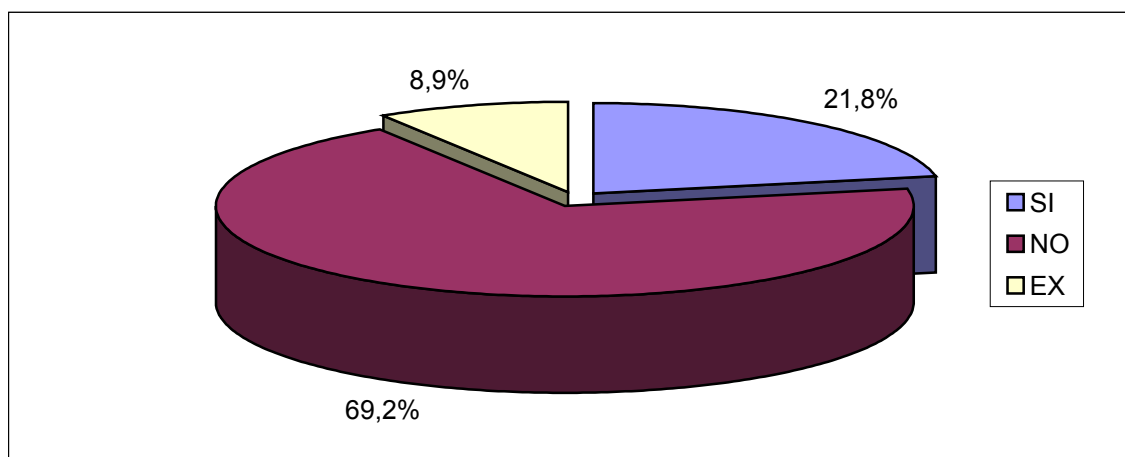
**Figura 26:** Abitudine al fumo in Italia nei maschi (N=83674)



**Tabella 2:** Abitudine al fumo per area geografica e fasce d'età nei maschi.

REGIONI E RIPARTIZIONI	CLASSI DI ETÀ'						TOTALE
	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65>	
<b>Nord Occidente</b>							
<b>HS</b>	39,0%	46,5%	42,4%	37,4%	30,0%	20,0%	34,2%
<b>ISTAT</b>	28,5%	36,6%	33,3%	35,1%	27,7%	16,6%	29,8%
<b>Nord Oriente</b>							
<b>HS</b>	33,0%	40,0%	36,3%	32,5%	25,6%	15,7%	29,0%
<b>ISTAT</b>	26,7%	35,4%	33,0%	32,7%	25,6%	15,4%	28,3%
<b>Centro</b>							
<b>HS</b>	38,1%	46,2%	41,0%	36,4%	31,2%	18,3%	32,5%
<b>ISTAT</b>	28,7%	41,1%	36,6%	37,8%	29,1%	20,9%	32,5%
<b>Sud</b>							
<b>HS</b>	31,9%	45,2%	44,4%	44,8%	36,3%	22,8%	36,9%
<b>ISTAT</b>	26,0%	41,3%	45,3%	43,5%	36,0%	19,1%	35,4%
<b>Isole</b>							
<b>HS</b>	35,8%	46,9%	44,1%	40,6%	34,0%	20,8%	36,1%
<b>ISTAT</b>	26,1%	44,0%	37,8%	46,7%	33,7%	16,2%	34,1%
<b>Italia</b>							
<b>HS</b>	34,8%	44,5%	41,4%	38,4%	31,0%	19,5%	33,6%
<b>ISTAT</b>	27,2%	39,1%	37,3%	38,4%	29,9%	17,8%	31,9%

**Figura 27:** Abitudine al fumo in Italia nelle femmine (N=100518)



**Tabella 3:** Abitudine al fumo per area geografica e fasce d'età nelle femmine.

REGIONI E RIPARTIZIONI	CLASSI DI ETÀ*						TOTALE
	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65>	
<b>Nord Occidente</b>							
<i>HS</i>	30,6%	30,4%	30,5%	28,9%	19,9%	9,4%	22,4%
<i>ISTAT</i>	19,4%	21,4%	28,5%	26,4%	15,3%	5,0%	18,3%
<b>Nord Oriente</b>							
<i>HS</i>	25,9%	26,1%	28,0%	25,4%	19,7%	8,8%	20,2%
<i>ISTAT</i>	24,5%	21,7%	24,8%	23,9%	16,0%	7,2%	18,5%
<b>Centro</b>							
<i>HS</i>	28,7%	30,9%	33,3%	30,8%	21,0%	8,2%	22,5%
<i>ISTAT</i>	19,1%	25,2%	29,3%	28,3%	16,0%	6,6%	19,7%
<b>Sud</b>							
<i>HS</i>	23,1%	29,1%	33,7%	32,1%	19,5%	7,1%	22,7%
<i>ISTAT</i>	9,9%	16,7%	26,6%	19,4%	10,0%	3,8%	14,4%
<b>Isole</b>							
<i>HS</i>	22,9%	28,8%	34,3%	27,4%	15,7%	5,4%	21,4%
<i>ISTAT</i>	13,2%	22,0%	30,2%	20,0%	9,2%	2,4%	16,0%
<b>Italia</b>							
<i>HS</i>	25,8%	28,9%	31,6%	29,0%	19,5%	8,1%	21,8%
<i>ISTAT</i>	16,4%	21,2%	27,7%	24,0%	13,8%	5,2%	17,4%

### 3.4.2 SOVRAPPESO E OBESITÀ

Per la determinazione dell'indice di massa corporea (BMI) i pazienti sono stati divisi nelle quattro categorie di peso, secondo la classificazione OMS attualmente:

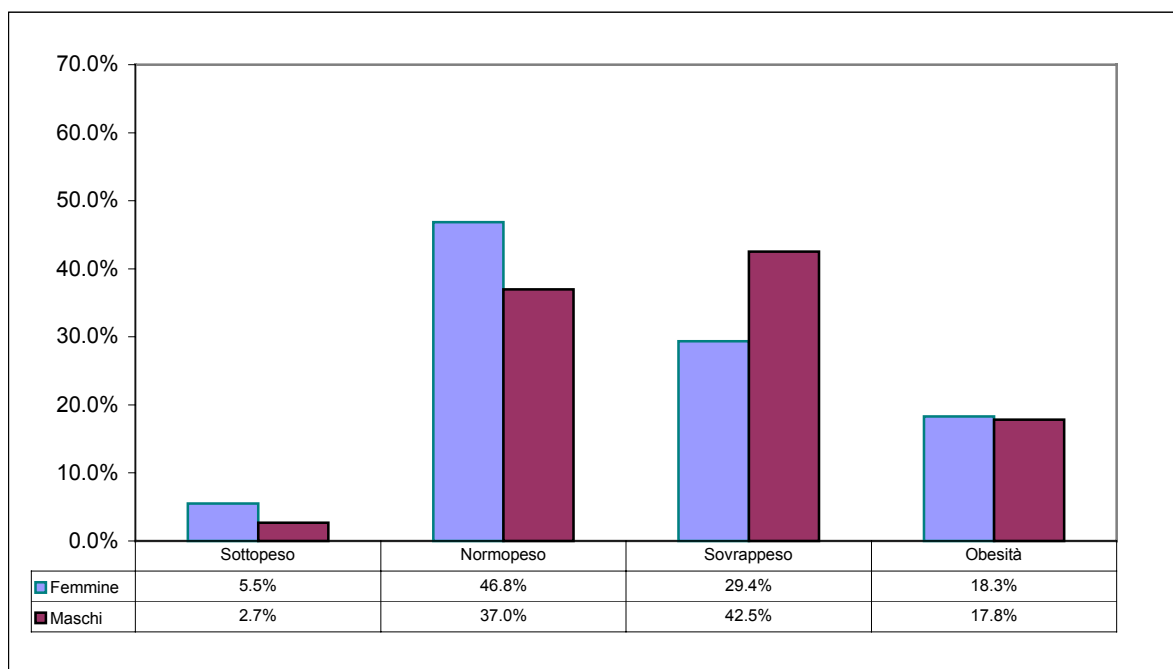
- sottopeso: BMI <18.5
- normopeso: BMI 18.5-24.9
- sovrappeso: BMI 25-29.9
- obesi: BMI >= 30

In questo caso i dati del database sono stati confrontati con quelli di due campioni costituiti rispettivamente dai migliori 50 e 320 medici: la differenza è presente ma non è elevata.

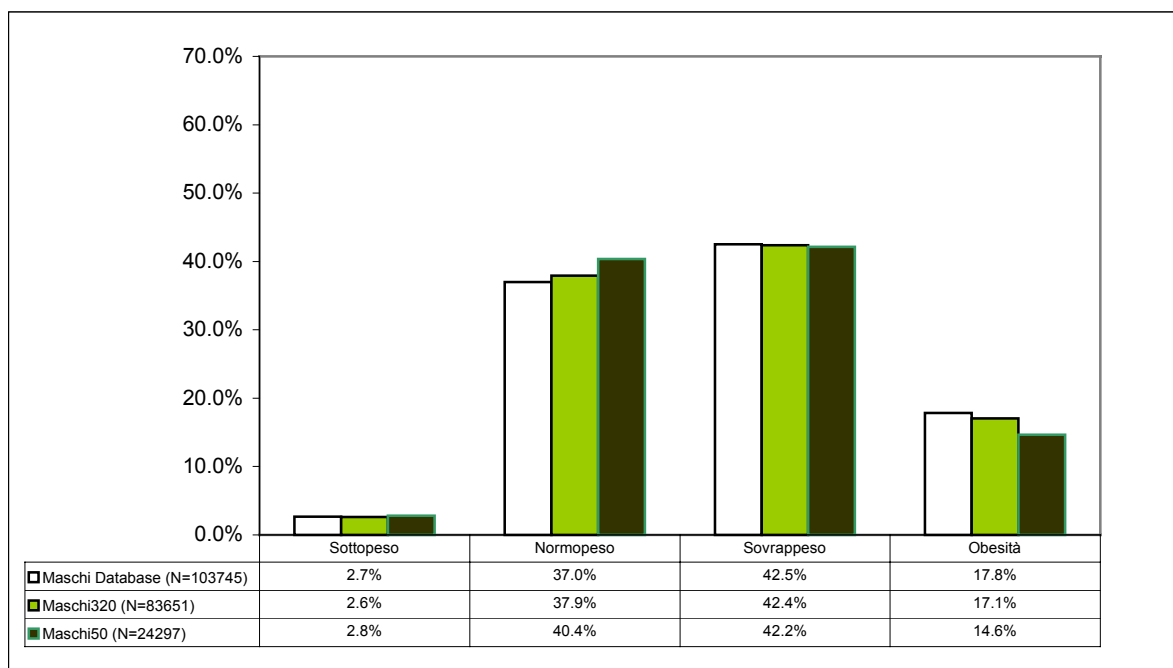
Appare di interesse il fatto che i soggetti di peso "normale" costituiscono solo un'esigua minoranza tra gli uomini dai 35 anni in poi; tra le donne, invece, vi è una predominanza di soggetti normopeso fino ai 44 anni, per poi calare nelle fasce di età più anziane.

N.B. Il confronto maschi-femmine deve tener presente del fatto che sono state considerate le stesse classi di BMI per identificare le quattro categorie di peso, sia per la popolazione maschile, sia per quella femminile.

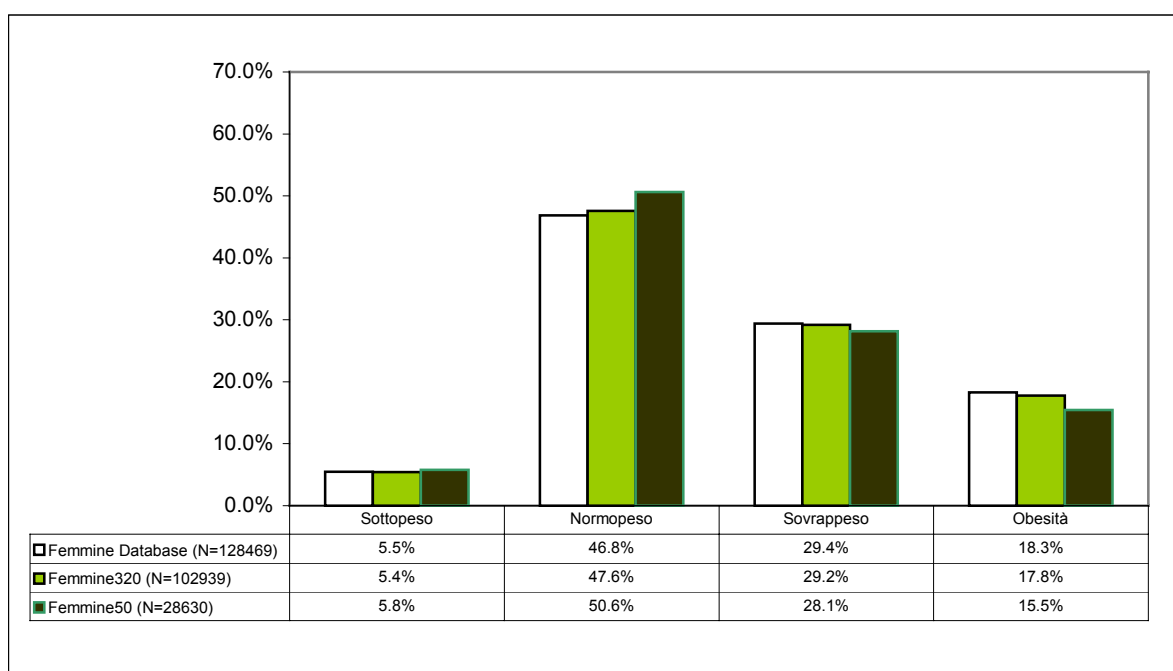
**Figura 28:** Distribuzione di BMI per Maschi e Femmine (N=232214)



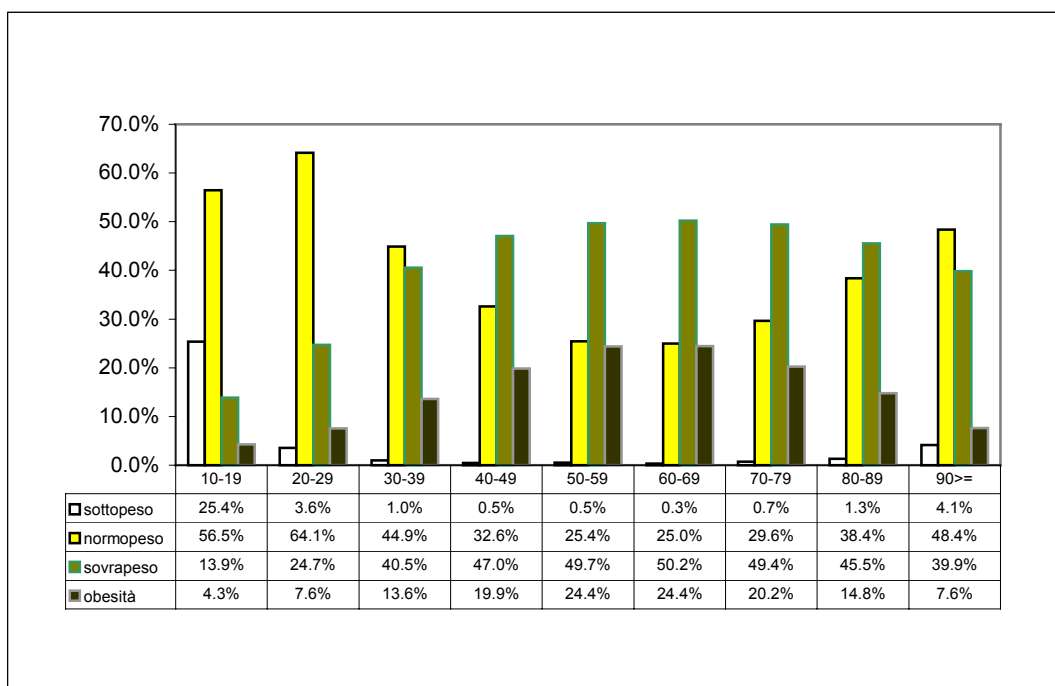
**Figura 29:** Confronto tra la distribuzione di BMI per tutto il database e per i migliori 320 e 50 medici – Maschi



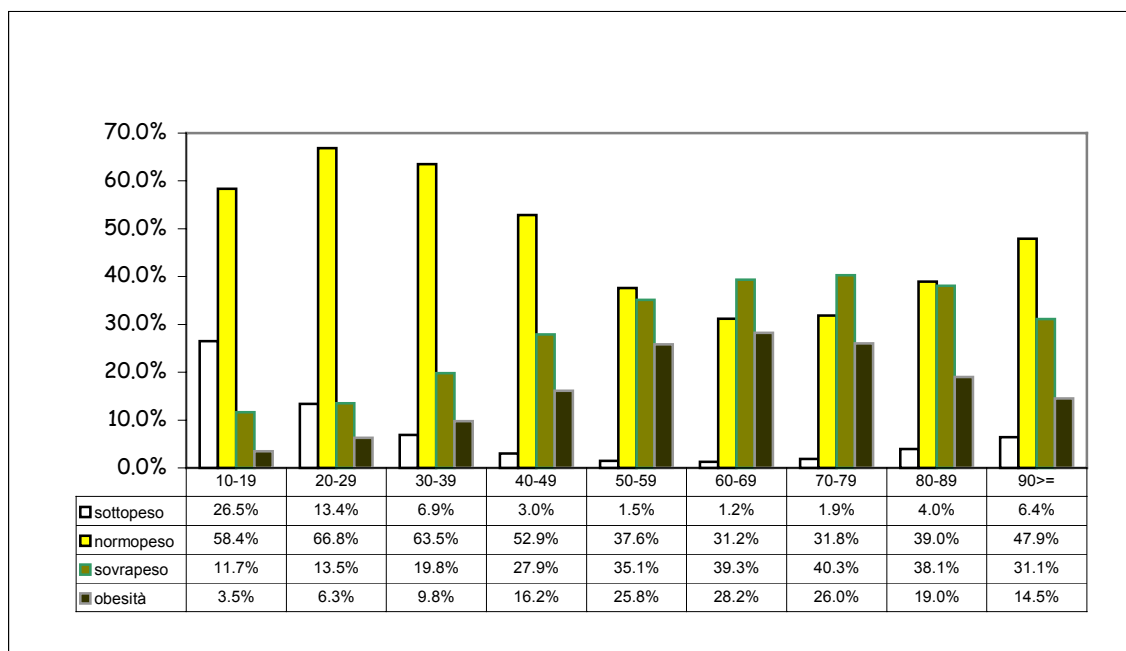
**Figura 30:** Confronto tra la distribuzione di BMI per tutto il database e per i migliori 320 e 50 medici –Femmine



**Figura 31:** Soggetti per BMI e fascia d'età – Maschi (N=103745)



**Figura 32:** Soggetti per BMI e fascia d'età - Femmine (N=128469)



## 3.5 Analisi delle prescrizioni

L'analisi sul consumo di farmaci nella popolazione italiana è stata fatta per gruppi terapeutici (ATC al I livello). Nella **Tabella 4** è riportato il confronto fra i dati ottenuti in HS nel 2002 e i dati del rapporto nazionale dell'OSMED anno 2001.

I dati estratti dall'HSD riguardano le prescrizioni effettuate dal MMG, quindi non includono il consumo di farmaci acquistabili senza prescrizione medica. Inoltre sono esclusi dal database di HS i dati pediatrici.

Sono questi i motivi per cui le DDD/1000 abitanti die ottenute con dati HSD si presentano nella maggior parte dei casi sottostimate rispetto a quelle ottenute con dati OSMED.

Nonostante ciò, analizzando il rapporto fra DDD/1000 abitanti die di ogni classe terapeutica sul consumo totale delle classi considerate, possiamo notare come la percentuale di consumo per ogni classe rilevata in HSD risulta praticamente sovrapponibile a quella rilevata dall'OSMED.

Tale evidenza si verifica:

- sul dato nazionale ed all'interno delle singole aree geografiche;
- all'interno dei vari gruppi terapeutici quando viene analizzata la percentuale di consumo dei vari sottogruppi.

Questo dimostra che la sottostima è omogenea su tutti i farmaci e che l'HSD è in grado di fornire indicazioni utili anche per studi di farmacoepidemiologia e di comportamento prescrittivo.

**Tabella 4:** Confronto fra HS e OSMED sul consumo di farmaci e pattern prescrittivi per alcune fra le principali categorie terapeutiche

		<b>NORD</b>		<b>CENTRO</b>		<b>SUD E ISOLE</b>		<b>ITALIA</b>	
		<b>HS</b>	<b>OSMED</b>	<b>HS</b>	<b>OSMED</b>	<b>HS</b>	<b>OSMED</b>	<b>HS</b>	<b>OSMED</b>
<b>A</b>	<b>DDD</b>	44,0	57,7	45,5	65,6	66,2	78,7	51,5	66,6
	<b>%</b>	10,8%	11,9%	11,4%	12,3%	14,0%	14,2%	12,1%	12,8%
<b>B01A</b>	<b>DDD</b>	31,3	25,6	34,2	28,0	36,2	27,4	33,4	27,5
	<b>%</b>	7,7%	5,3%	8,6%	5,3%	7,7%	4,9%	7,8%	5,3%
<b>C</b>	<b>DDD</b>	248,5	297,4	233,2	309,2	268,6	297,4	252,2	301,3
	<b>%</b>	61,2%	61,5%	58,4%	58,1%	56,9%	53,7%	59,1%	58,0%
<b>J01</b>	<b>DDD</b>	11,6	17,5	12,6	22,6	18,0	30,4	14,3	22,7
	<b>%</b>	2,8%	3,6%	3,2%	4,2%	3,8%	5,5%	3,3%	4,4%
<b>M01A</b>	<b>DDD</b>	20,3	25,7	20,5	33,3	29,0	44,7	23,1	33,4
	<b>%</b>	5,0%	5,3%	5,1%	6,3%	6,1%	8,1%	5,4%	6,4%
<b>N06</b>	<b>DDD</b>	18,5	16,3	18,9	20,3	14,5	14,2	17,2	16,6
	<b>%</b>	4,6%	3,4%	4,7%	3,8%	3,1%	2,6%	4,0%	3,2%
<b>R03 R06</b>	<b>DDD</b>	32,0	43,2	34,2	53,5	39,8	60,9	35,1	51,1
	<b>%</b>	7,9%	8,9%	8,6%	10,0%	8,4%	11,0%	8,2%	9,8%
<b>TOTALE</b>	<b>DDD</b>	406,1	483,3	399,1	532,5	472,3	553,8	426,8	519,1
	<b>%</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



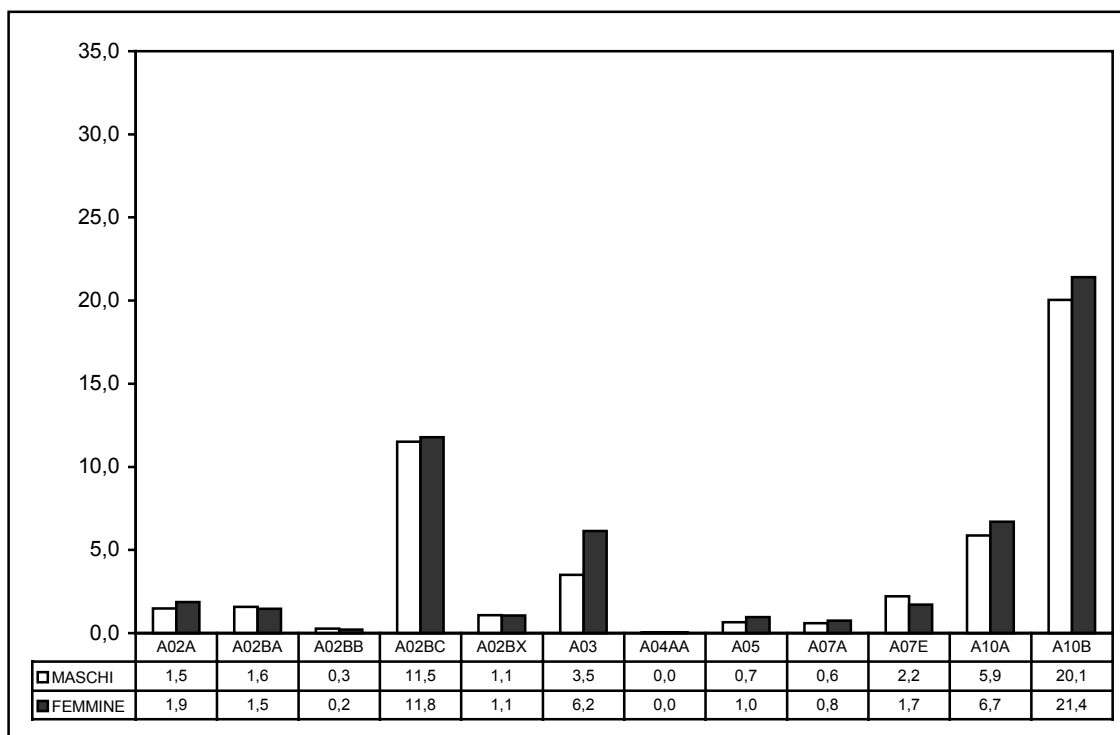
### 3.5.1 A- APPARATO GASTROINTESTINALE E METABOLISMO

I farmaci per l'apparato gastrointestinale rappresentano in Italia il 12,7% della spesa totale come risulta dal rapporto nazionale dell'OSMED del 2001. Le patologie associate all'utilizzo di questi farmaci sono di tipo cronico. Tra queste troviamo l'ulcera che si acutizza nei mesi primaverili ed autunnali.

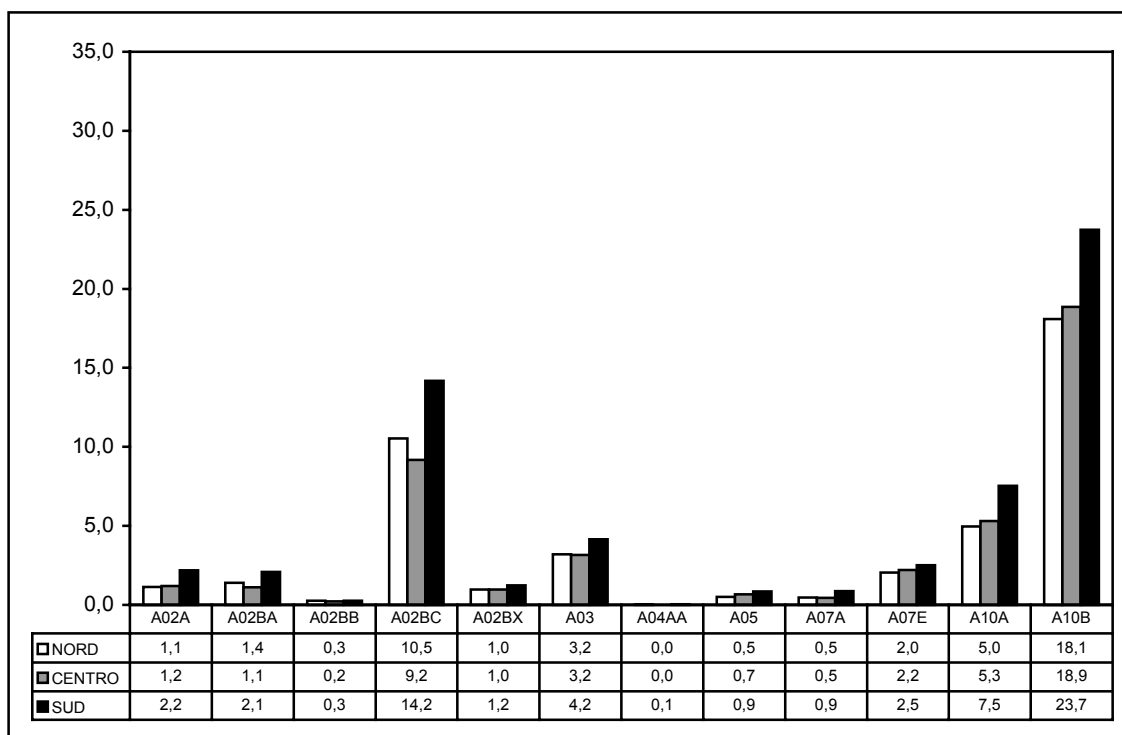
Come possiamo vedere nella **Figura 33** il confronto tra maschi e femmine riporta una sostanziale omogeneità nelle prescrizioni se si eccettuano i procinetici (A03), classe per la quale le femmine hanno un consumo di DDD doppio rispetto a quello dei maschi. Le classi con un maggiore utilizzo sono gli ipoglicemizzanti orali (A10B) e gli inibitori di pompa (A02BC).

Nelle **Figure 34 e 35** in cui vengono riportati i dati per maschi e femmine divisi per macroaree geografiche possiamo notare che nel Sud si ha un consumo di DDD più elevato rispetto al centro ed al nord, l'unica eccezione è rappresentata dagli antiinfiammatori intestinali (A07E) per i quali nelle femmine si ha un maggiore utilizzo nel centro piuttosto che al sud.

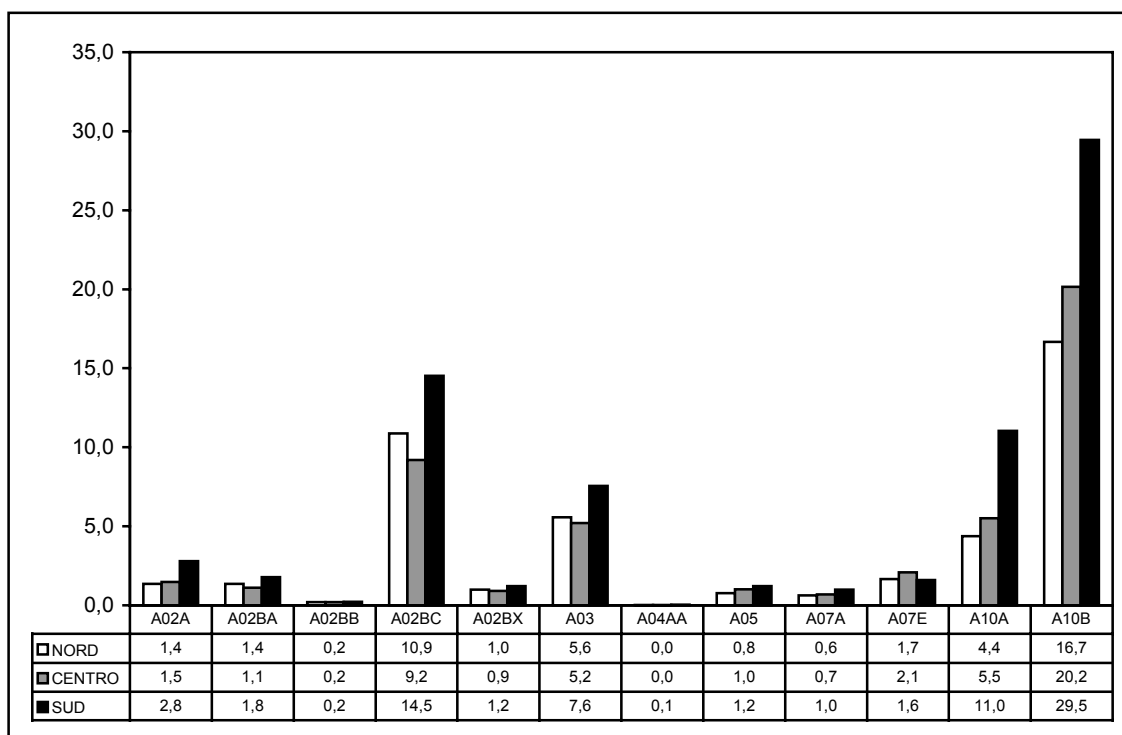
**Figura 33:** DDD/1000 ab die suddivise per sottogruppi e per sesso (N=461523)



**Figura 34:** DDD/1000 ab die suddivise per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 35:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)



### 3.5.2 B01A- ANTITROMBOTICI

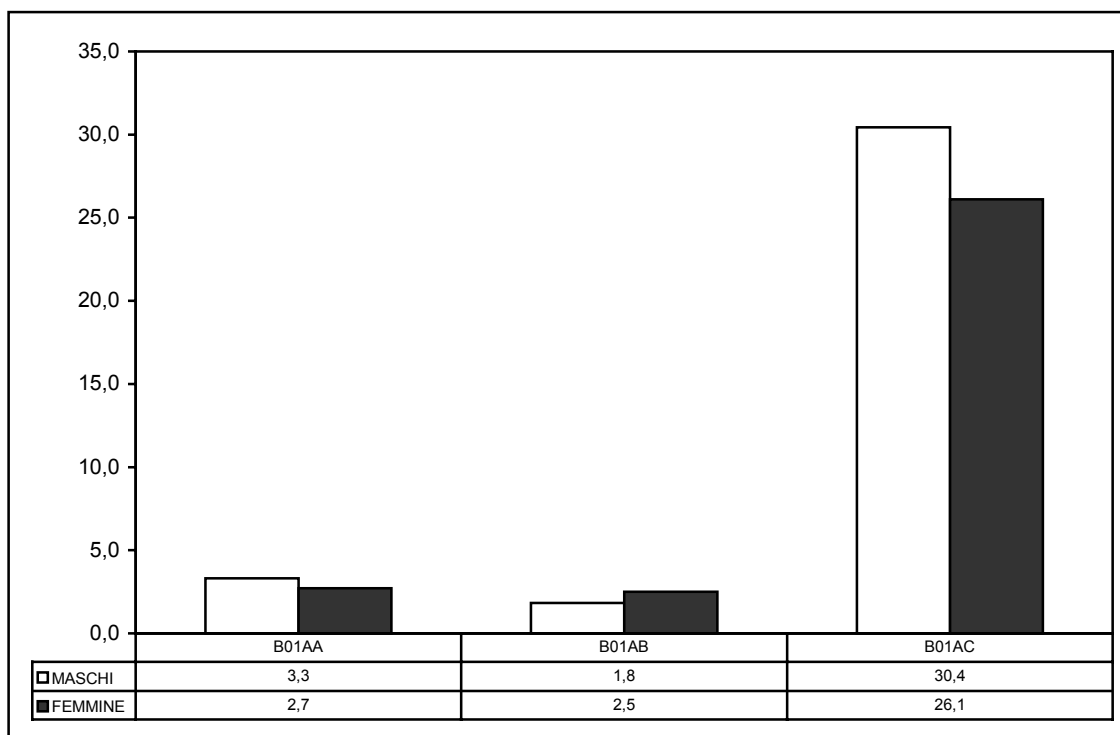
Stime dell'OSMED 2001 indicano che la spesa lorda per i farmaci antitrombotici è cresciuta rispetto al 2000 del 20%.

Come possiamo notare nella **Figura 36**, che riporta il confronto tra maschi e femmine, il consumo di DDD riportato in Health Search 2002 è maggiore nelle femmine per gli anticoagulanti orali (B01AA) e per gli antiaggreganti piastrinici (B01AC) mentre è maggiore nei maschi per gli eparinoidi (B01AB). La classe con il maggiore utilizzo di DDD è quella degli antiaggreganti piastrinici.

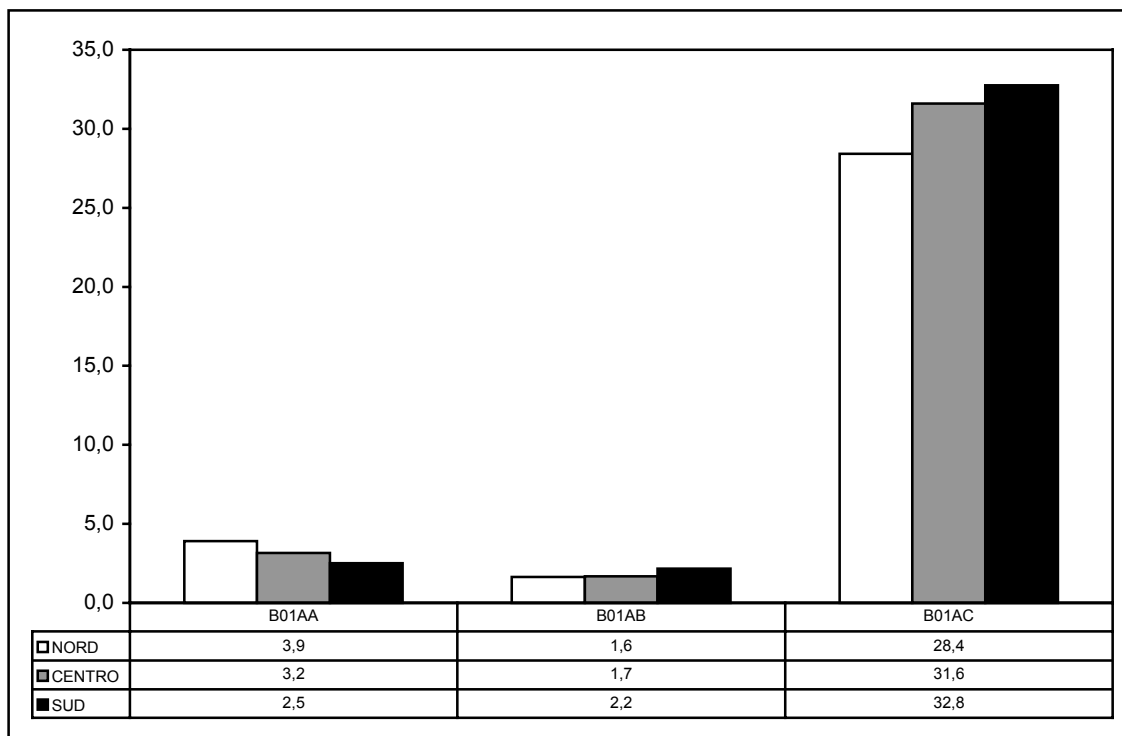
Nella **Figura 37**, in cui sono riportati i dati per i maschi divisi per macroaree geografiche, vediamo che per gli eparinoidi e gli antiaggreganti piastrinici si ha un maggior consumo al sud, mentre per gli anticoagulanti orali si ha un maggior utilizzo al nord.

Nella **Figura 38**, dove sono riportati i dati per le femmine divise per macroaree geografiche, dove si conferma lo stesso trend prescritto dei maschi.

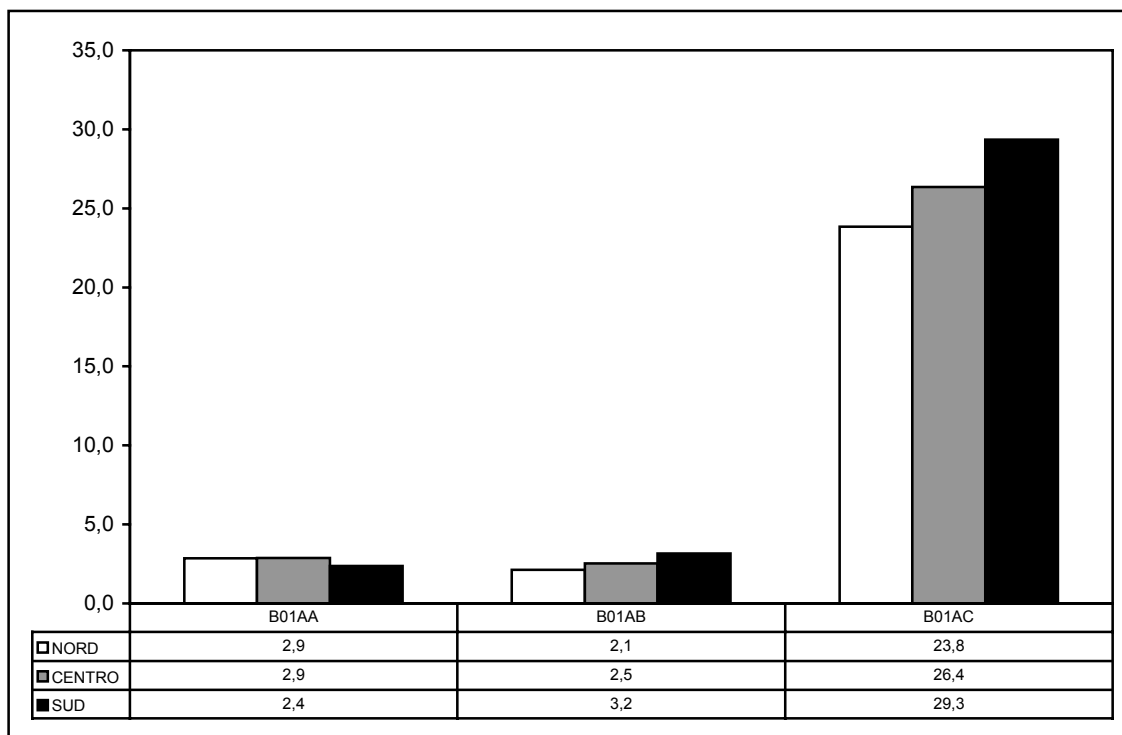
**Figura 36:** DDD/1000 ab die suddivise per sottogruppi e per sesso (N=461523)



**Figura 37:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 38:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)



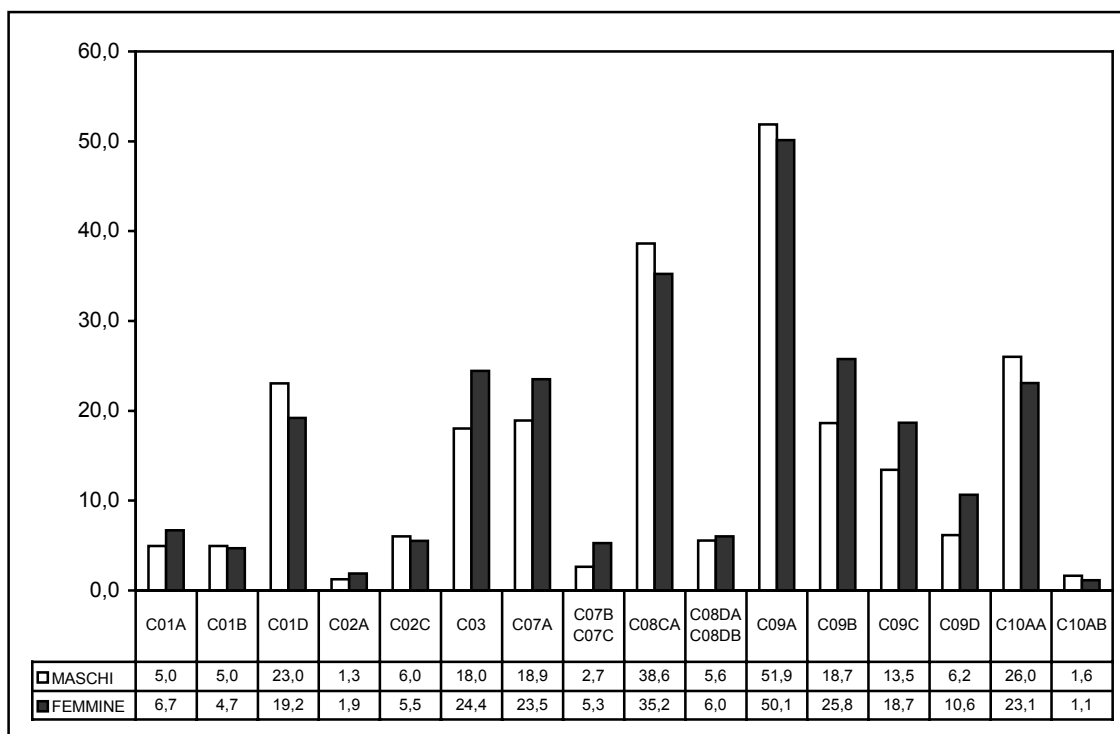
### 3.5.3 C- SISTEMA CARDIOVASCOLARE

I farmaci per il sistema cardiovascolare rappresentano quasi la metà delle dosi di farmaci prescritte (44,5%) e circa il 31% della spesa SSN. Nella stessa comunità europea, questa classe rappresenta il primo capitolo di spesa, anche se con marcate differenze rispetto alla scelta tra i differenti gruppi di farmaci.

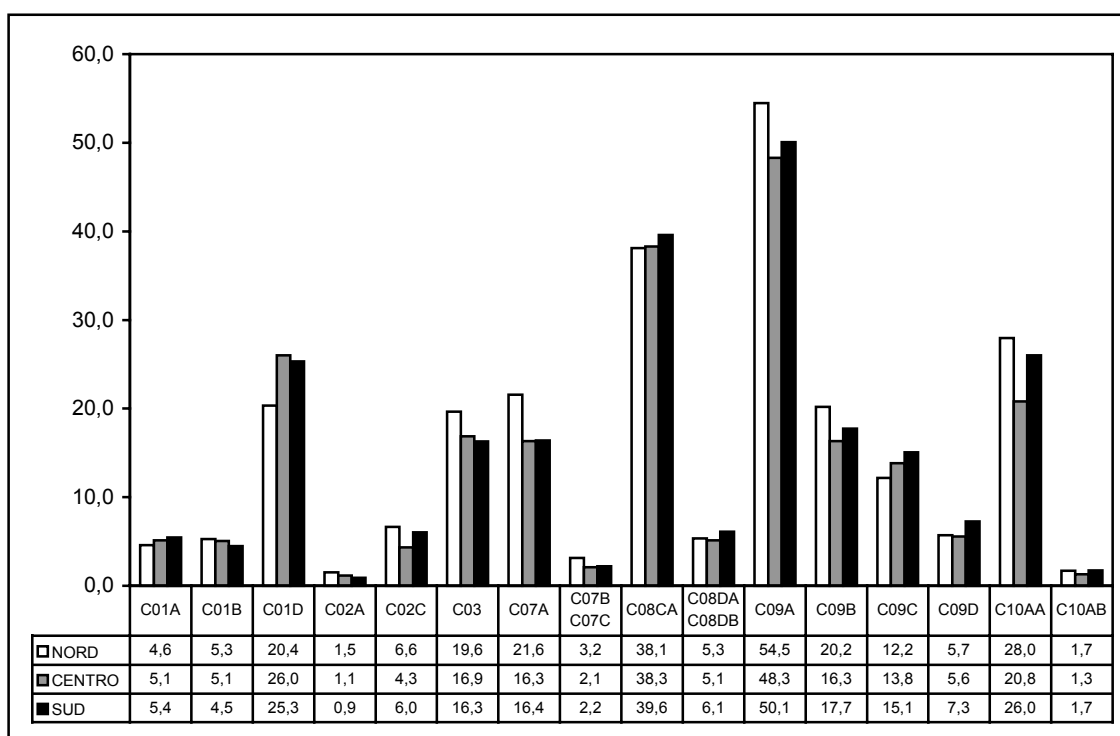
Nella **Figura 39**, che riporta il confronto tra maschi e femmine, le classi con il numero più elevato di DDD sono gli ACE inibitori (C09A), i Calcio Antagonisti diidropiridinici (C08CA), le statine (C10AA), i beta bloccanti (C07A) e diuretici (C03).

Per quanto riguarda il comportamento prescrittivo per macroaree geografiche e sesso riportato nelle **Figure 40 e 41**, possiamo notare che il numero di DDD di ace inibitori è maggiore al nord (54,5) rispetto al sud (50,1) e al centro (48,3) per quanto riguarda i maschi, mentre per le femmine abbiamo un maggior consumo al sud (56,1) rispetto al nord (48,0) e al centro (45,6).

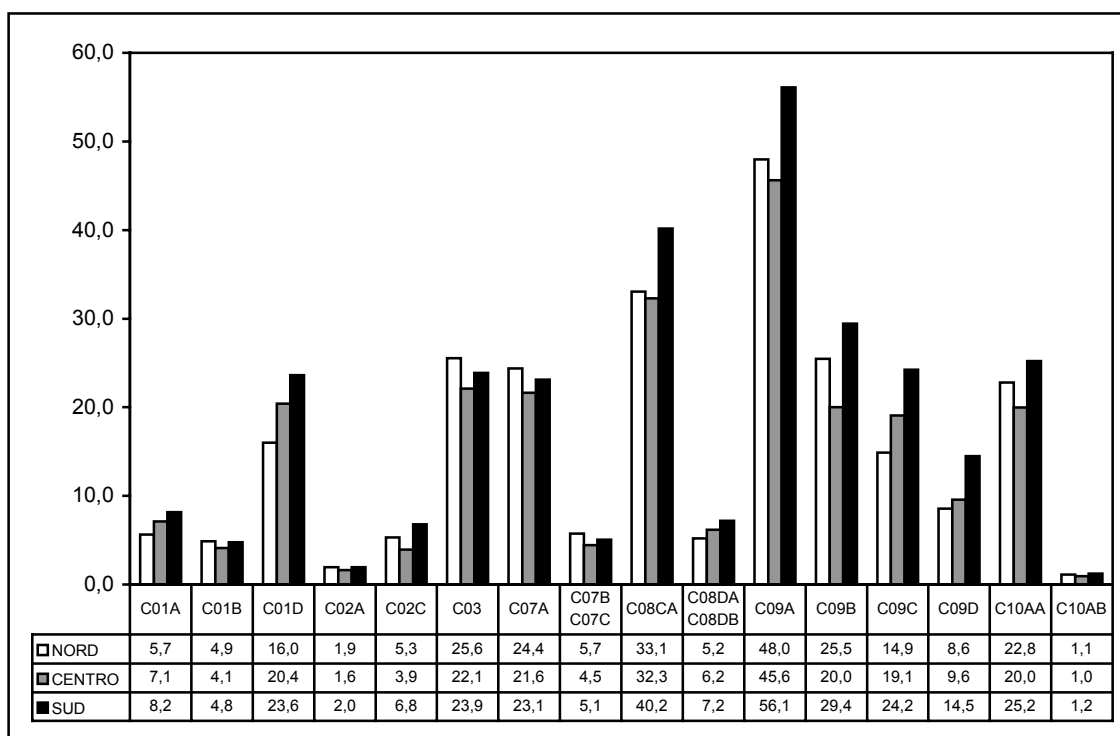
**Figura 39:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per sesso (N=461523)



**Figura 40:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 41:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)



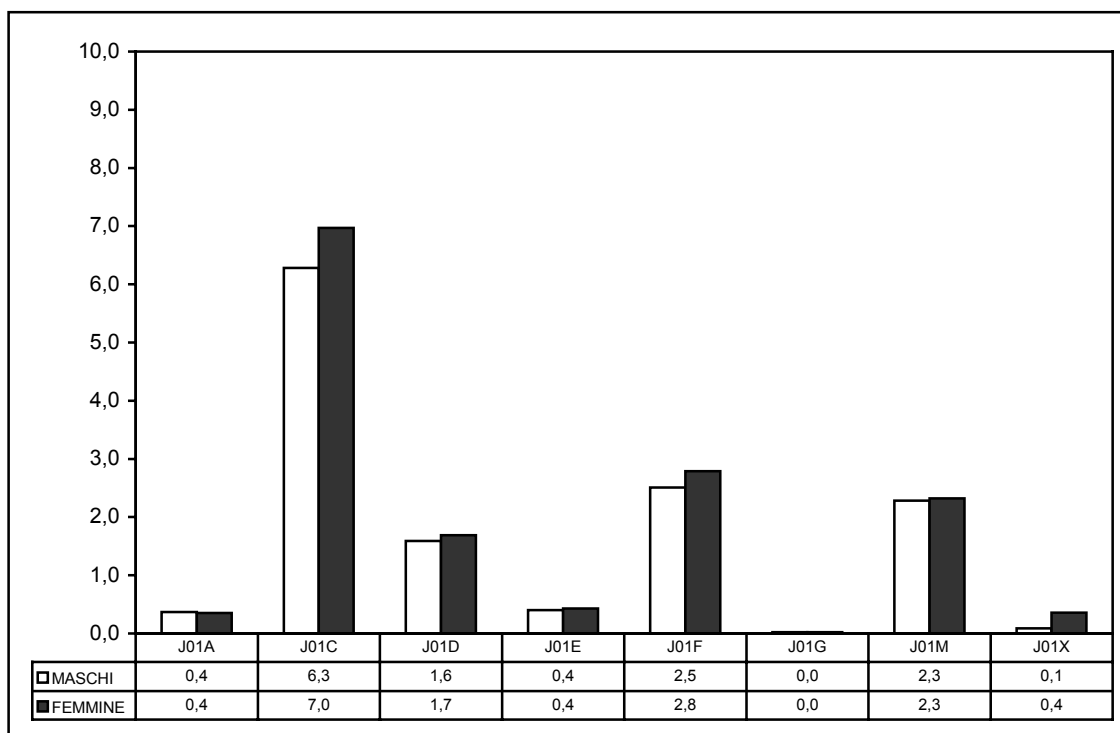
### 3.5.4 J01- ANTIMICROBICI PER USO SISTEMICO

Secondo il rapporto nazionale dell'OSMED nel 2001 la spesa lorda (pubblica e privata) per questo gruppo terapeutico è stata di 1.816 milioni di € di cui il 98% a carico del SSN.

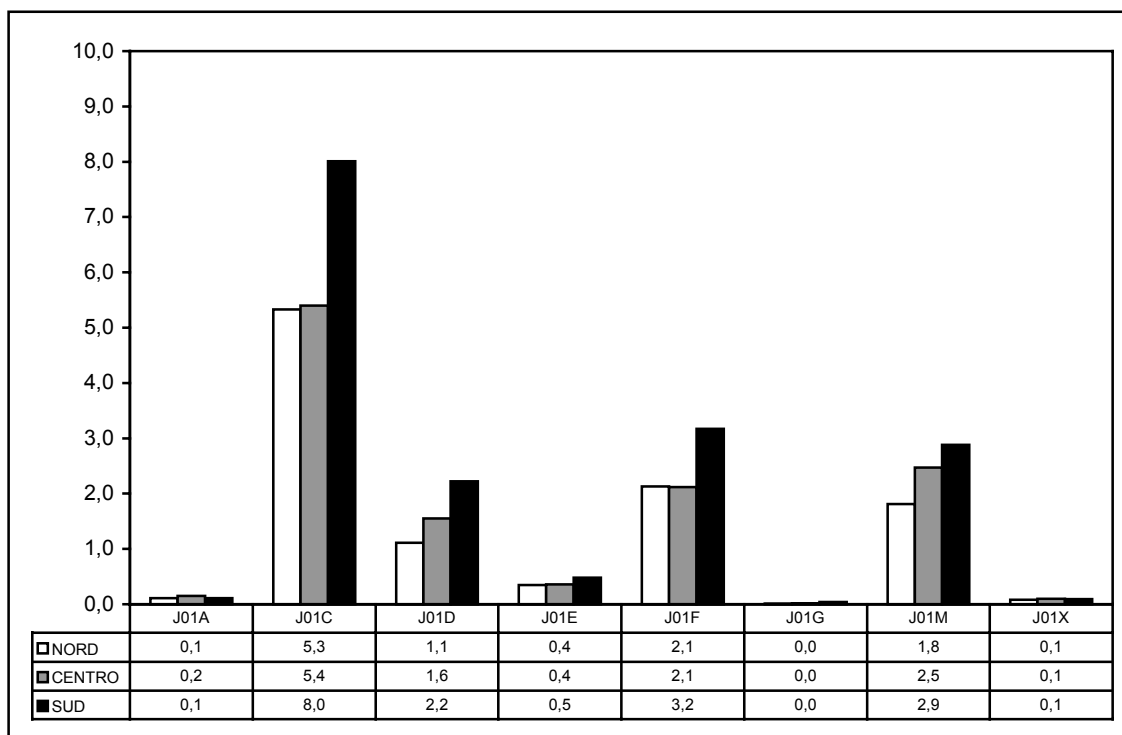
Dalla **Figura 42** notiamo che fra i farmaci antimicrobici per uso sistemico, i più utilizzati sono le penicilline (J01C) seguite dai macrolidi e lincosamidi (J01F), dai fluorochinoloni (J01M) e dalle cefalosporine (J01D). Notiamo inoltre che non ci sono sostanziali differenze fra maschi e femmine, anche se per la quasi totalità delle sottoclassi di antimicrobici il consumo è leggermente più elevato per le femmine.

Le **Figure 43 e 44** rappresentano il consumo di antimicrobici rispettivamente per i maschi e per le femmine nelle tre macroaree geografiche. Notiamo che al sud, ed in maniera più accentuata per le penicilline, si ha un consumo di DDD più elevato rispetto al centro ed al nord. Unica eccezione si ha per le tetracicline (J01A).

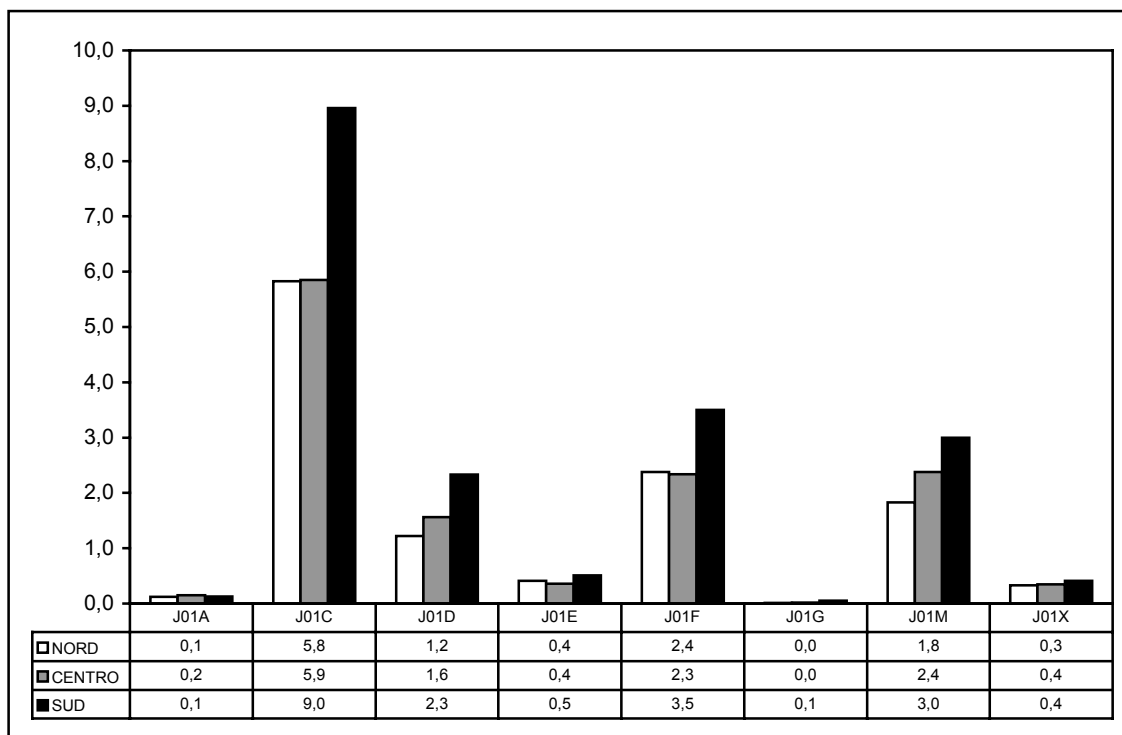
**Figura 42:** DDD/1000 ab die suddivise per sottogruppi e per sesso (N=461523)



**Figura 43:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 44:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)





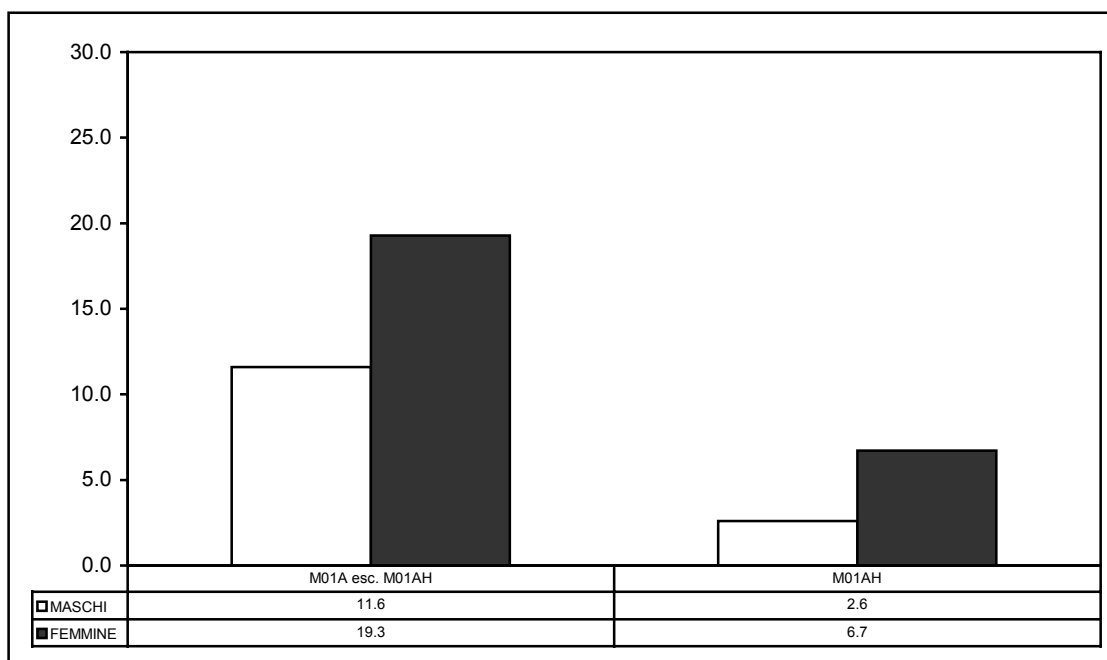
### 3.5.5 M01A- ANTIINFIAMMATORI NON STEROIDEI

Secondo il rapporto nazionale dell'OSMED nel 2001 la spesa lorda per i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) è stata di € 702 milioni di cui € 599 milioni (l'85%) a carico del SSN.

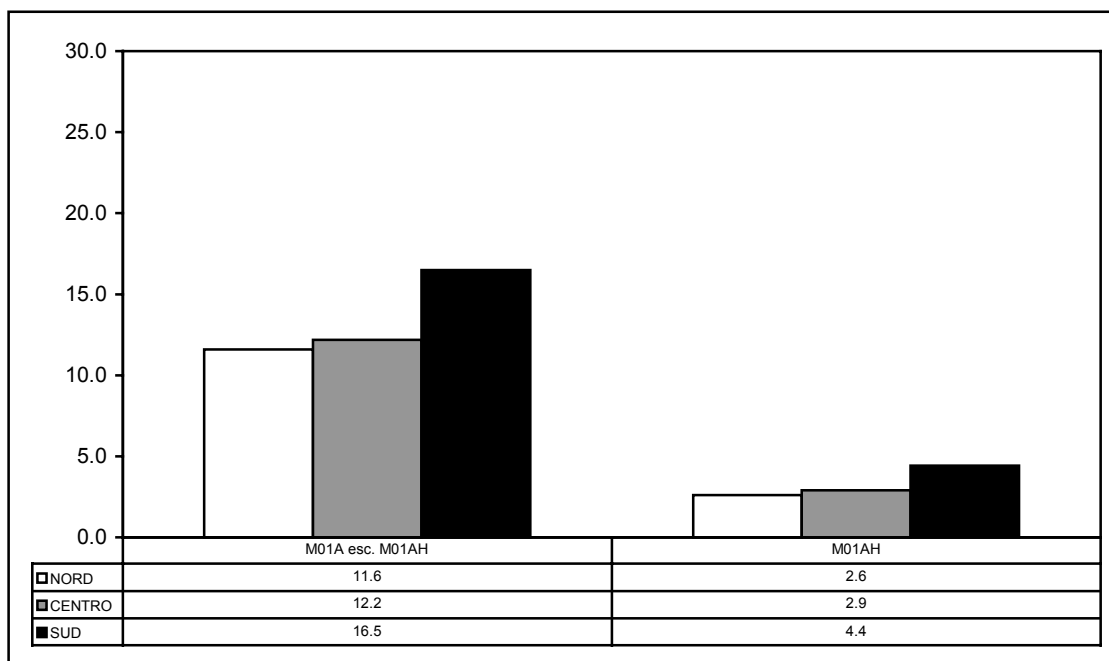
Poiché fra i FANS i coxib sono i farmaci che hanno il valore di DDD/abitanti die più elevato, l'analisi è stata condotta separatamente per i FANS (M01A) escludendo i coxib e per i coxib (M01AH). La **Figura 45** evidenzia il fatto che, sia per i coxib che per gli altri FANS, il valore delle DDD è maggiore per le femmine anziché per i maschi.

Le **Figure 46 e 47** rappresentano il consumo di FANS rispettivamente per i maschi e per le femmine nelle tre macroaree geografiche. Notiamo che al sud, sia per i maschi che per le femmine, si ha un consumo di DDD più elevato rispetto al centro ed al nord. Inoltre il consumo di FANS al centro ed al nord è quasi analogo.

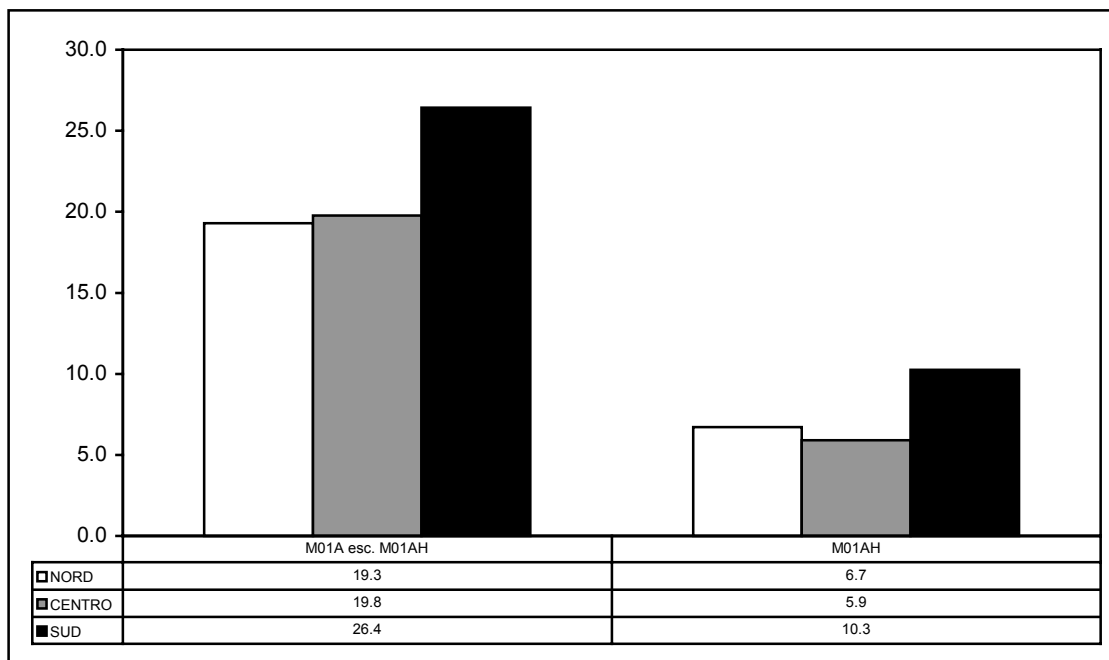
**Figura 45:** DDD/1000 ab die suddivise per sottogruppi e per sesso (N=461523)



**Figura 46:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 47:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)

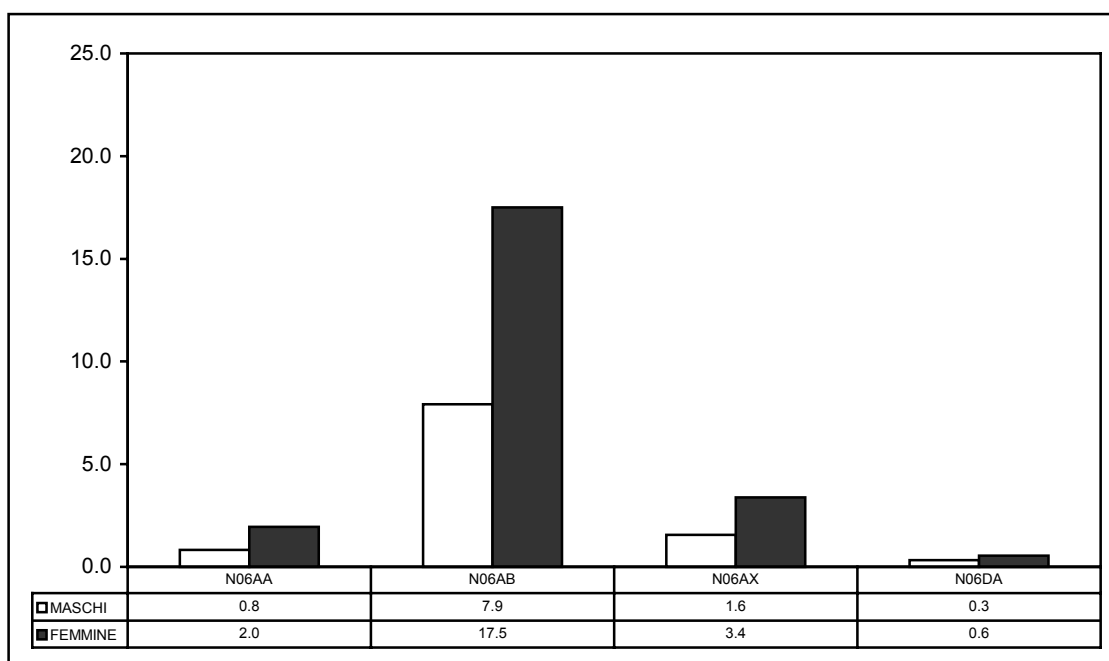


### 3.5.6 N06- PSICOANALETICI

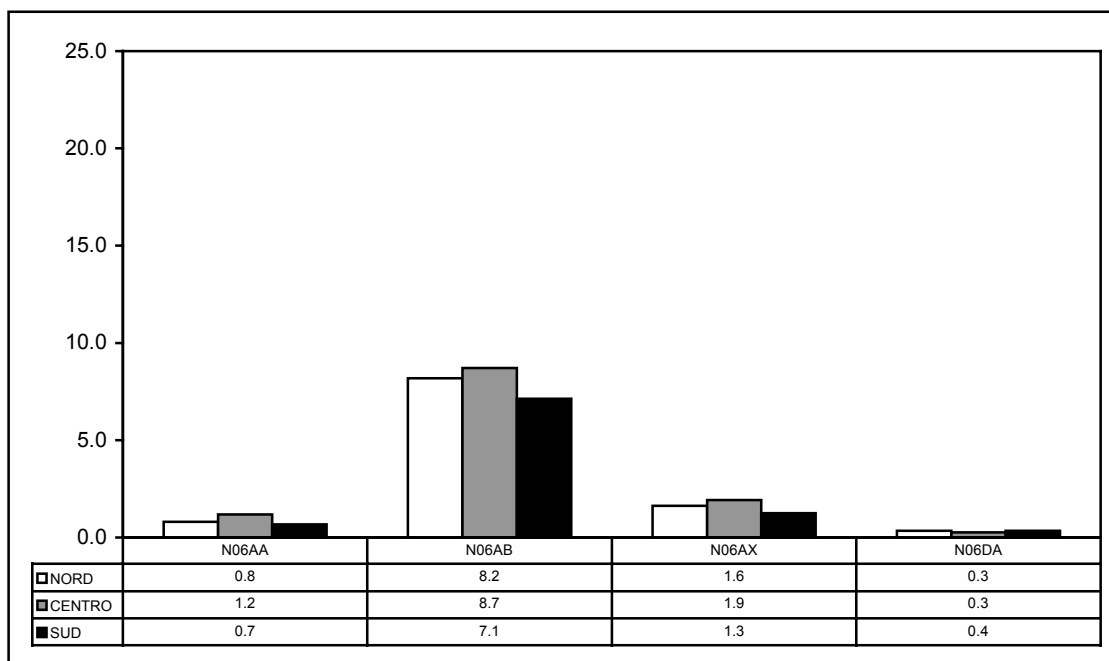
Secondo il rapporto OSMED 2001 le prescrizioni per questo gruppo di farmaci sono aumentate del 21% rispetto al 2000, determinando anche un aumento considerevole della spesa pubblica e privata (+43%), soprattutto a causa del costo di antidepressivi e antipsicotici.

La **Figura 48** mostra chiaramente quanto le donne siano più soggette al consumo di antidepressivi (circa il doppio rispetto alla popolazione maschile), mentre per quanto riguarda la divisione per macroaree geografiche (**Figure 49 e 50**) si nota che in genere per il Centro-Nord si ha una situazione di maggior consumo giornaliero di questi farmaci rispetto al Sud, eccezion fatta per gli antialzheimer (N06DA), per i quali la situazione è pressoché la stessa in tutta Italia (0,3-0,4).

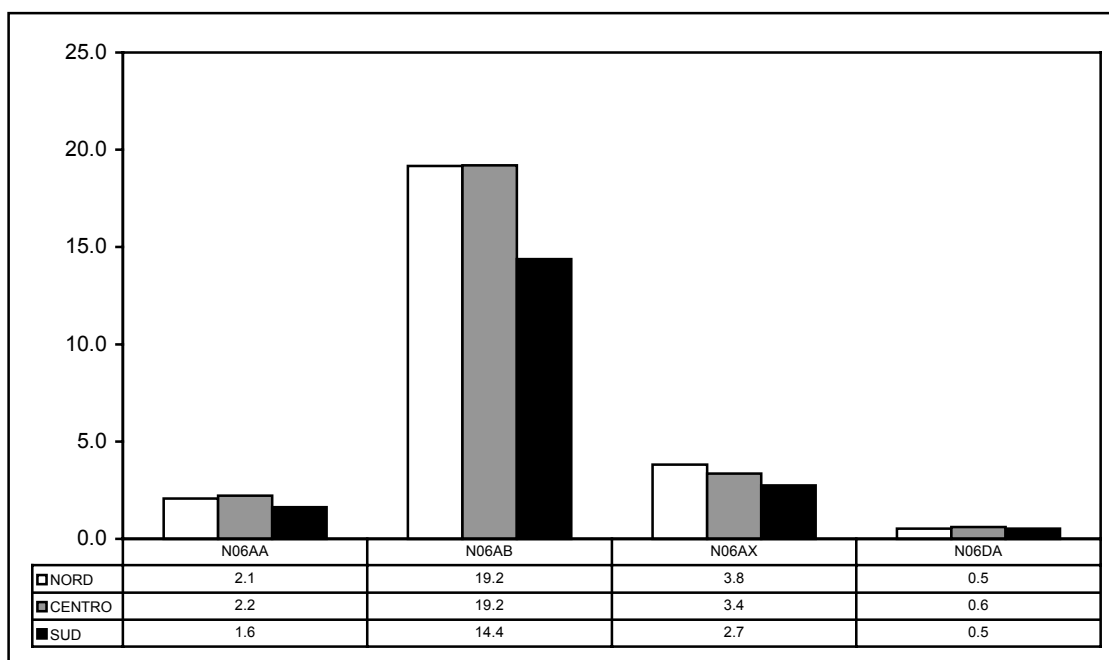
**Figura 48:** DDD/1000 ab die suddivise per sottogruppi e per sesso (N=461523)



**Figura 49:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 50:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)

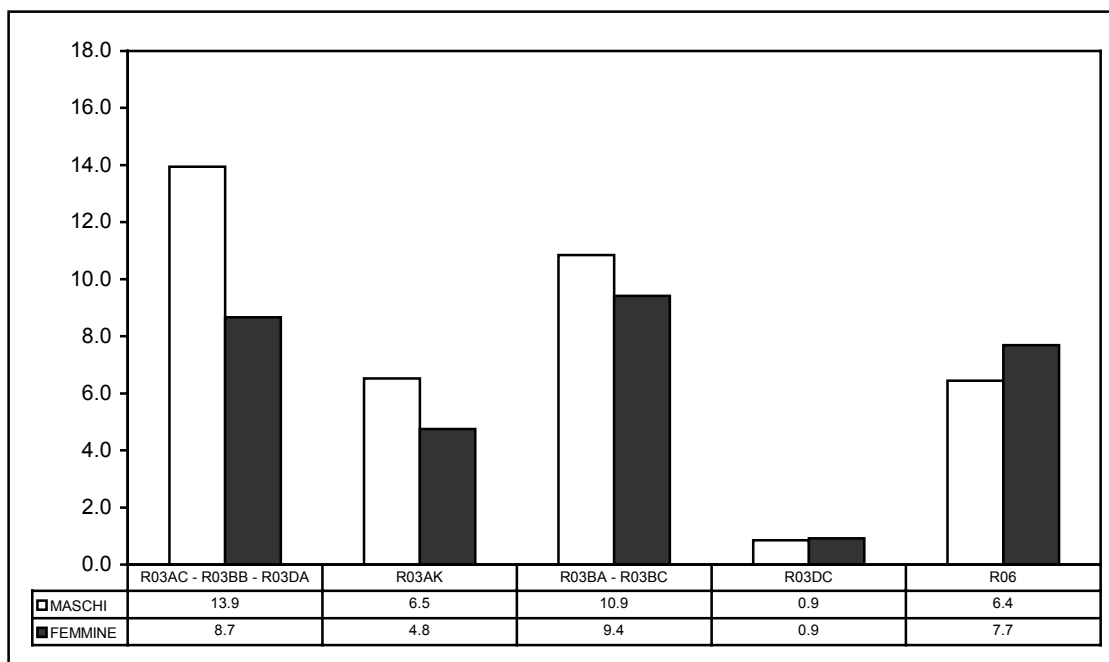


### 3.5.7 R03-R06 – BRONCODILATATORI ED ANTISTAMINICI

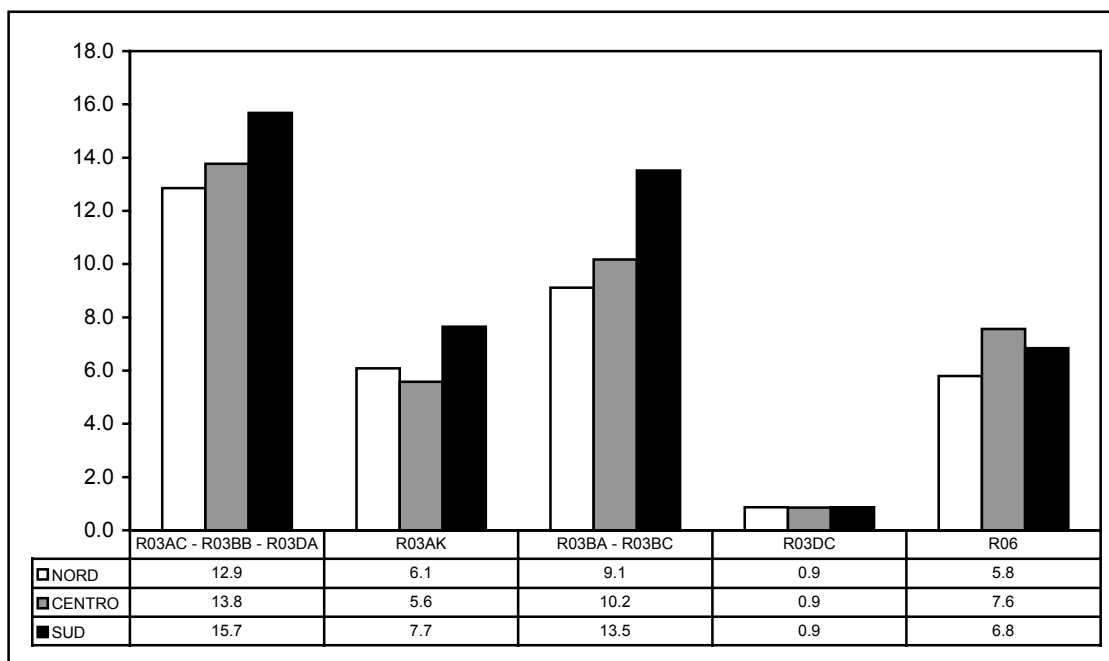
Anche il consumo di farmaci per l'apparato respiratorio è andato aumentando come dimostra l'incremento di prescrizioni e spesa pubblica (nel 2001 il Sistema Sanitario Nazionale ha speso il 41% in più rispetto all'anno precedente – Rapporto Nazionale OSMED 2001), soprattutto per i cortisonici inalatori (R03AC), per i quali si riscontra un maggior consumo nei maschi rispetto alle femmine (**Figura 51**), le quali consumano più antistaminici (R06).

In generale il Sud risulta essere l'area geografica dove si consumano di più i farmaci di questo gruppo (**Figure 52 e 53**).

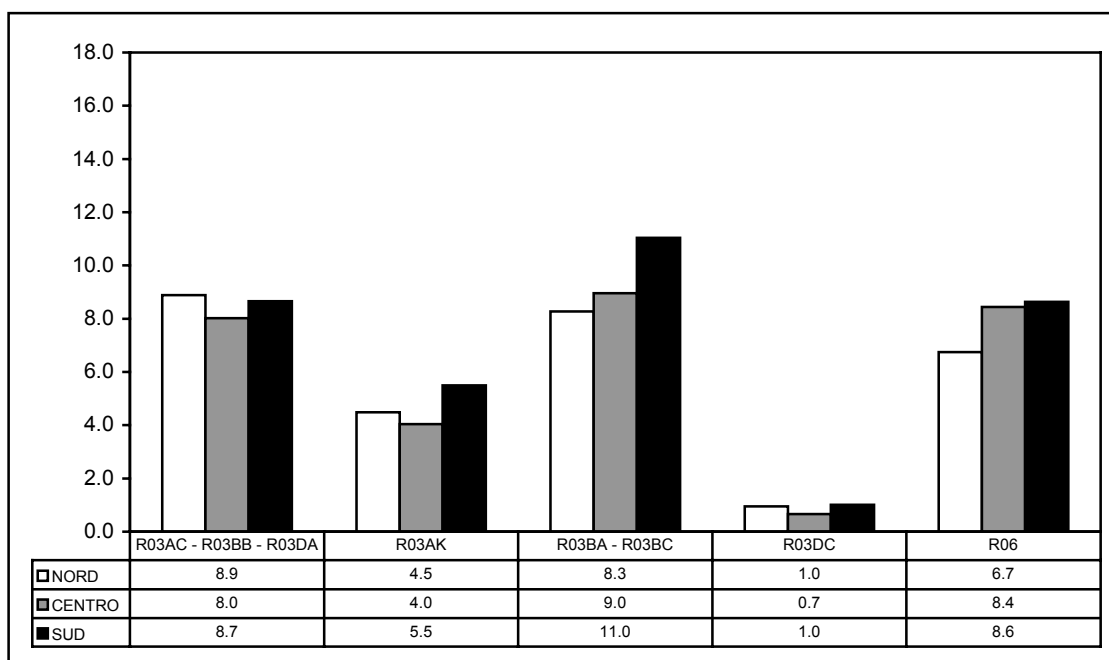
**Figura 51:** DDD/1000 ab die suddivise per sottogruppi e per sesso (N=461523)



**Figura 52:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso maschile (N=219969)



**Figura 53:** DDD/1000 ab die suddivisa per sottogruppi e per aree geografiche relativa ai soggetti di sesso femminile (N=241554)



## 3.6 Conclusioni

Le informazioni presentate in questo 4° rapporto nazionale della serie di Health Search mettono in evidenza la qualità dei dati in esso contenuti e illustrano in modo chiaro la loro grande potenzialità nel fornire indicazioni sullo stato di salute della popolazione Italiana e sul comportamento diagnostico-terapeutico del Medico di Medicina Generale.

Appare evidente, come già rimarcato in diverse sezioni di questo rapporto, come il sistema consenta di raccogliere informazioni di carattere epidemiologico su un campione ampiamente rappresentativo della popolazione italiana in tempi sufficientemente rapidi e con altrettanto rapidi aggiornamenti.

La validità dei dati viene continuamente monitorizzata dai responsabili di Health Search e da un confronto con i dati presentati nell'anno precedente ha mostrato un sostanziale miglioramento.

Sia i dati di prevalenza delle patologie più comuni della Medicina Generale, che i dati di prevenzione mostrano una sostanziale sovrapposibilità, quando confrontate con le varie fonti esterne, ed in taluni casi offrono, a nostro avviso, un grado di sicurezza anche superiore (vedi dati di prevenzione).

Per ciò che riguarda i dati di prescrizione si è già osservato come i flussi di informazione di HS non coprono la prescrizione pediatrica e quella non direttamente pagata dal SSN. E' tuttavia importante precisare che la sottostima rilevata non influenza la valutazione del differente pattern prescrittivo all'interno delle singole classi terapeutiche in quanto la sottostima risulta piuttosto omogenea in tutte le categorie terapeutiche. Questo consente di condurre studi di farmacoepidemiologia, con un ampio margine di rappresentatività che riguarda sia i MMG che i "pazienti".

Esistono invece ampi margini di miglioramento per quanto riguarda la registrazione delle cause di morte e la registrazione del DRG correlato al ricovero ospedaliero. Queste informazioni, se adeguatamente registrate, consentiranno nel prossimo futuro a tutti coloro che lo richiedono, di condurre studi longitudinali e valutazioni di economia sanitaria. Queste analisi da un lato potranno fornire informazioni utili alle Autorità Sanitarie, dall'altro potranno contribuire al miglioramento della pratica clinica del MMG.

# 4. PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE E COMUNICAZIONI A CONGRESSI

## 4.1 PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE

### PREVALENCE OF CHRONIC DISEASES IN ITALY: ESTIMATING THE DIFFERENCES BETWEEN PRIMARY CARE AND POPULATION MORBIDITY

*Claudio Cricelli, Giampiero Mazzaglia, Fabio Samani, Marco Marchi, Andrea Sabatini, Roberto Nardi, Giuseppe Ventriglia, Achille P. Caputi*

**Objective:** To describe population and primary care morbidity and to examine how the differences vary across the diseases and are influenced by patients demographics.  
**Methods:** Comparison between prevalence of four chronic conditions for 432,747 patients from the "Health Search Database" (HSD) and 119,799 individuals from a Health Interview Survey. A linear regression was performed to study the associations between age and difference in morbidity.  
**Results:** Similar prevalence was found for diabetes and hypertension, while for COPD and gastroduodenal ulcer lower HSD prevalence was reported. Among females, age was always associated with morbidity difference. Among males, significant associations were only found for COPD ( $R^2=0.81$ ;  $P=0.001$ ) and gastroduodenal ulcer ( $R^2=0.93$ ;  $P<0.001$ ).  
**Conclusions:** The difference between population and primary care morbidity is affected by disease under investigation and patients' demographics. Therefore, in choosing the more cost-effective approach to collect data such evidence should be taken into account, besides great caution when interpreting results (*J Public Health Med 2003 – in press*)

### SECONDARY PREVENTION OF STROKE IN ITALY - A CROSS-SECTIONAL SURVEY IN FAMILY PRACTICE

*Alessandro Filippi; Angelo Antonio Bignamini; Emiliano Sessa; Fabio Samani; Giampiero Mazzaglia*

**Background:** Hypertension control and antiplatelet or oral anticoagulant drugs are the basis for secondary prevention of cerebrovascular events. Family physicians (FPs) are usually involved in both aspects of prevention, but no research has been carried out in Italy to evaluate the behavior of FPs in this field of prevention.  
**Methods:** Data concerning 318 Italian FPs and 465 061 patients were extracted from the Health Search Database. Patients with coded diagnoses of stroke and transient ischemic attack (TIA) were selected. Demographic records and information regarding presence of concurrent disease and medical records were also obtained. Logistic regression analyses were carried out to assess whether conditions exist that make appropriate control of blood pressure (BP) and prescription of antiplatelet or anticoagulant drugs more likely.  
**Results:** We selected 2555 patients with diagnosis of stroke and 2755 with TIA. Among all of the subjects, 32.6% had no BP recorded. Among the remaining subjects, 58.7% reported uncontrolled BP. Isolated systolic hypertension has been shown in 68.8% of patients with uncontrolled BP. Antiplatelet and anticoagulant drugs were prescribed in 72% of these cases. Factors that made the prescription significantly more unlikely were diagnosis of TIA (odds ratio [OR], 0.47; 95% confidence interval [CI], 0.41 to 0.54), total invalidity (OR, 0.66; 95% CI 0.56 to 0.78), and time from event of 5 years or more (OR, 0.81; 95% CI, 0.70 to 0.94).  
**Conclusions:** Italian FPs could improve secondary prevention of cerebrovascular accidents. The primary target of intervention should be the control of systolic BP, and the group of patients with unacceptably high BP should be given priority. All of these patients should have been prescribed antiplatelet drugs or anticoagulant agents, except in cases of extremely short life expectancy or substantial contraindications. (*Stroke 2003;34:1010-1014*)

### EFFECTS OF AN AUTOMATED ELECTRONIC REMINDER IN CHANGING THE ANTIPLATELET DRUG-PRESCRIBING BEHAVIOR AMONG ITALIAN GENERAL PRACTITIONERS IN DIABETIC PATIENTS - AN INTERVENTION TRIAL

*Alessandro Filippi; Andrea Sabatini; Letizia Badioli; Fabio Samani; Giampiero Mazzaglia; Alberico Catapano; Claudio Cricelli*

**Objective:** To evaluate whether an electronic reminder integrated into a routine computer system increases the use of antiplatelet drugs for diabetic patients among Italian general practitioners (GPs).  
**Research design and methods:** A randomized controlled trial was carried out among 300 GPs and their patients selected from the Health Search Database. Among these, 150 GPs (intervention group) received instructions to activate an electronic reminder plus a letter summarizing the beneficial effects of antiplatelet drugs in diabetic patients with at least one additional cardiovascular risk factor ("high risk"), whereas the other 150 GPs (control group) received only the letter. The electronic reminder, integrated into a standard software system for the management of the daily clinical practice, was displayed when every participating GP opened the medical record of diabetic patients



aged  $\geq 30$  years. Only high-risk diabetic patients were included in the analysis. Patients under antiplatelet treatment were considered if they received two or more prescriptions at baseline and during the follow-up.

**Results:** We selected 15,343 high-risk diabetic patients, 7,313 belonging to GPs of the control group, and 8,030 belonging to GPs of the intervention group. Overall, 1,672 patients (22.9%) of the control group and 1,886 (23.5%) patients of the intervention group received antiplatelet drugs at baseline ( $P = N.S.$ ). At the end of the follow-up, the number of treated patients was significantly increased in the intervention group (odds ratio 1.99, 95% CI 1.79–2.22) versus the control group. The effect of the electronic reminder was more relevant among those patients with one or more cardiovascular risk factors but without previous cardiovascular diseases (CVDs), compared with those with CVDs.

**Conclusions:** These findings provide evidence for the effect of an electronic reminder in affecting the prescriptive behavior of GPs. (*Diabetes Care* 2003; 26:1497-1500)

## 4.2 COMUNICAZIONI A CONGRESSI NEL 2002

### PREVALENZA DELL'USO DI ANSIOLITICI NELLA POPOLAZIONE ANZIANA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

(Congresso Nazionale della Associazione Italiana di Epidemiologia, Napoli, 2002)

*Donato F, Samani F, Leggieri G, Marini M, Balestrieri M, Sabatini A.*

**Introduzione:** Alcune ricerche mostrano che una elevata proporzione di anziani nella popolazione italiana assume cronicamente ansiolitici, nonostante le linee guida internazionali ne suggeriscano un uso solo temporaneo.

**Obiettivi:** Lo studio si propone di valutare l'utilizzo di ansiolitici nella popolazione generale anziana della Regione Friuli Venezia Giulia.

**Materiali e metodi:** La ricerca prevedeva, mediante un disegno di tipo trasversale, inizialmente il reclutamento di 44 Medici di Medicina Generale, e quindi la rilevazione del consumo di ansiolitici tra i loro pazienti di 65-84 anni di età. A tal fine, è stata somministrata una scheda su quantità e frequenza di consumo di ansiolitici a tutti i soggetti anziani, in occasione di un contatto ambulatoriale, nel periodo febbraio-luglio 2001. Inoltre, poiché i MMG aderenti al progetto utilizzano un programma per la gestione informatica dei dati dei pazienti nella pratica corrente, nell'ambito del progetto 'Health Search', sono state rilevate anche la prescrizione di ansiolitici e altre variabili di interesse per ciascun soggetto.

**Risultati e conclusioni:** Complessivamente, 1352 soggetti hanno dichiarato di consumare ansiolitici e altri 1084 sono risultati consumatori di tali farmaci dalla banca dati dei MMG, per un totale di 2436 su 10699 assistiti di 65-84 anni di età (22.7%), con una sostanziale differenza tra maschi e femmine (15.3% e 27.7%, rispettivamente,  $p < 0.0001$ ). La prevalenza d'uso varia da un medico all'altro, dall'11.3% al 31.4%. I farmaci più comunemente usati sono: delorazepam (20.4% del totale consumatori), lorazepam (17.9%), bromazepam (13.2%). La maggior parte dei soggetti consuma un solo tipo di ansiolitico (89.6%). L'assunzione dei farmaci avviene per lo più di sera (68.8%), anche se il 26.1% delle donne e il 15.0% degli uomini ne assume anche di giorno ( $p < 0.001$ ). La maggior parte dei pazienti assumono tali farmaci da anni (89%), senza differenza tra i due sessi.

In conclusione, la ricerca mostra come un'elevata proporzione dei soggetti anziani consumi abitualmente ansiolitici, soprattutto tra le donne.

### PROPHYLAXIS OF THROMBOEMBOLISM IN PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF STROKE OR TIA AND ATRIAL FIBRILLATION IN GENERAL PRACTICE

(Congresso Stroke, Firenze, 2002)

*Filippi A, Brignoli O, Samani F, Zaninelli A, Bignamini AA*

**Aims of the study:** To verify how extensively Italian general practitioners prescribe the prophylactic therapy recommended by national guidelines<sup>[1]</sup> among patients with diagnosis of stroke or TIA and atrial fibrillation.

**Patients and methods:** We used the database of the Research Institute of the Italian College of General Practitioners (SIMG) and selected those GPs who delivered data after 1 December 2001 (318 GPs), overall including 465,061 subjects. Data about anti-aggregant and anti-coagulant therapy have been extracted for patients with diagnosis of stroke (ICD9: 434.9) and with diagnosis of TIA (ICD9: 435); the diagnosis of stroke was completed including the ICD9 codes: 438, 438.0, 342, 342.0, 342.1, 342.9, as well as uncodified medical problems classified as "stroke", "hemiparesis", "hemiplegia". It is technically possible - although very unlikely - that a few patients appear under both classifications. The data were updated up to 8 January 2002. 5310 patients were identified, 2679 women and 2625 men (6 N/A).

**Results:** 559 (10.5%) subjects had atrial fibrillation (AF). Among these, only 78 (14.0%) did not receive neither anti-coagulant nor anti-platelet agents; 241 (43.1%) were being prescribed anti-platelet agents, 149 (26.7%) anti-coagulant treatment, 91 (16.3%) both, anti-coagulant and anti-platelet treatments. For some among these last there must be specific reasons for the combined anti-coagulant and anti-platelet prescription, however, in most cases - given the data extraction procedure - it is likely that these constitute a transition, from previous anti-platelets to current anti-coagulant therapy, thus they should be counted among these latter (total: 43.0%).

**Conclusions:** Pharmacological prophylaxis is fairly used in these high risk patients, but too often anti-platelets are preferred to anti-coagulants. Furthermore, an additional educational effort should be made, to decrease the proportion of fibrillating patients not treated at all, down from the monitored 14%, to the minimum proportion compatible with the patients' choice.

**BLOOD LIPID CONTROL AND STATINS USE IN SECONDARY STROKE/TIA PREVENTION IN GENERAL PRACTICE**

**(Congresso Stroke, Firenze, 2002)**

*Filippi A, Brignoli O, Samani F, Bignamini AA, Zaninelli A*

**Aim:** To monitor the attention of Italian General Practitioners (GPs) to blood lipid control, and their compliance with SPREAD's Recommendation 12.6. on the use of statins, in the secondary stroke prevention.

**Patients and methods:** We used the database of the Research Institute of the Italian College of General Practitioners (SIMG) and selected those GPs who delivered data after 1 December 2001 (318 GPs; 465,061 subjects). Data have been extracted for patients with diagnosis of stroke (ICD9 434.9) or TIA (ICD9 435); the diagnosis of stroke was completed including the ICD9 codes: 438, 438.0, 342, 342.0, 342.1, 342.9, as well as uncodified medical problems classified as "stroke", "hemiparesis", "hemiplegia". 5310 patients were identified, 2679 women and 2625 men (6 N/A); 2555 stroke, 2755 TIA. Blood lipids were classified as "controlled" (optimal if cholesterol <200 AND LDL <130 and acceptable if 200-239 AND 130-159), or "non-controlled" (uncontrolled if cholesterol 240-289 OR LDL 160-189; unacceptably uncontrolled if cholesterol 290 OR LDL 190).

**Results:** Overall, for 40% of the sample no cholesterol information is recorded on the database, increasing to 64% for LDL; more frequently for stroke (45% and 68) than for TIA (35% and 59%). In 30% of the evaluated 3191 patients (total cholesterol only) lipid levels were not controlled (in 6% with "unacceptably high" levels). The proportion of uncontrolled patients decreases slightly in diabetes (26%) but not in presence of previous AMI (29%).

Statins are prescribed in 898 patients (16.9% of the sample), but prescription of statins is not associated to a better control of blood lipids (uncontrolled: 27% without statins, 40% with statins;  $P < 0.001$ ).

Patients with history of stroke or TIA and of ischaemic heart disease should be treated with statins (SPREAD's recommendation 12.6). Among the 284 AMI patients monitored in this sample, only 116, or 40.8% (95% CI: 35% to 47%), were being prescribed statins, showing therefore a very limited compliance with the current recommendation.

**Conclusion:** Our data shows the blood lipid control in secondary stroke/TIA prevention is far from ideal standards. Furthermore, according to recent studies as well as the HPS, statins are largely under-prescribed, even if, in our Country, legal limitations severely restrict the chances to apply EBM recommendations in full.

**USE OF ANTI-AGGREGANT AND ANTI-COAGULANT AGENTS AMONG PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF STROKE OR TIA IN GENERAL PRACTICE.**

**(Congresso Stroke, Firenze, 2002)**

*Filippi A, Cricelli C, Nardi R, Zaninelli A, Bignamini AA*

**Aims of the study:** To verify how extensively Italian general practitioners prescribe the prophylactic therapy recommended by national guidelines<sup>[1]</sup> among patients with diagnosis of stroke or TIA.

**Patients and methods:** We used the database of the Research Institute of the Italian College of General Practitioners (SIMG) and selected those GPs who delivered data after 1 December 2001 (318 GPs; 465,061 subjects). Data about anti-aggregant and anti-coagulant therapy have been extracted for patients with diagnosis of stroke (ICD9 434.9) or TIA (ICD9 435); the diagnosis of stroke was completed including the ICD9 codes: 438, 438.0, 342, 342.0, 342.1, 342.9, as well as uncodified medical problems classified as "stroke", "hemiparesis", "hemiplegia".

5310 patients were identified, 2679 women and 2625 men (6 N/A). In order to find which factors may influence the prescriptions, we tested the various available factors with the logistic regression analysis. Variables stratified in multiple categories (age, time from event, number of other co-prescribed drugs) were progressively collapsed up to find the best-fitting model with the minimum needed number of categories.

**Results:** 1479 patients were not treated with anti-platelet nor with anti-coagulant agents (27.9%), 3324 patients (62.6%) were being treated with anti-platelet agents; 309 (5.8%) with anti-coagulant agents, and 198 (3.7%) with both, anti-platelet and anti-coagulant agents. The final logistic model included as prognostic factors the diagnosis (stroke, TIA), the gender, the age (up to 64 years, 65 years or more), the time from event (up to 5 years, 5 years or more), the recognised total invalidity, diabetes, history of AMI, atrial fibrillation, number of other co-prescribed medications (none, 1 or more). The binomial logistic model fits the data quite well (Hosmer and Lemeshow test NS), and is statistically significant (Cox & Snell R square=0.123; Nagelkerke R square=0.178) but still it fails to explain a sizeable proportion of the variability in prescribing (percentage correctly attributed: 74%), probably because of some collinearity between variables.

**Conclusions:** All the patients should have been prescribed anti-aggregant or anti-coagulant agents, unless there were an extremely short life expectancy, a definite diagnosis of non-embolic TIA or substantial contra-indications. It is rather unlikely that these conditions were present in more than one fourth of patients. Additional efforts must be made to better understand why so many patients are denied an effective therapy and to help GPs to increase secondary prophylaxis.

**HYPERTENSION MANAGEMENT IN PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF STROKE OR TIA IN GENERAL PRACTICE**

**(Congresso Stroke, Firenze, 2002)**

*Filippi A, Cricelli C, Ventriglia G, Bignamini AA, Zaninelli A*

**Aim:** To monitor how Italian General Practitioners (GPs) manage blood pressure level in patient with history of stroke or TIA.

**Patients and methods:** We used the database of the Research Institute of the Italian College of General Practitioners (SIMG) and selected those GPs who delivered data after 1 December 2001 (318 GPs; 465,061 subjects). Data have been extracted for patients with diagnosis of stroke (ICD9 434.9)

or TIA (ICD9 435); the diagnosis of stroke was completed including the ICD9 codes: 438, 438.0, 342, 342.0, 342.1, 342.9, as well as uncodified medical problems classified as "stroke", "hemiparesis", "hemiplegia". Overall, 5310 patients were identified, 2679 women and 2625 men (6 N/A); 2555 stroke, 2755 TIA. Hypertension control was classified as "controlled" (optimal if systolic <130 AND diastolic <80 and acceptable if <140 AND <90), or "non-controlled" (uncontrolled if systolic =140 OR diastolic =90; unacceptably uncontrolled if systolic >160 OR diastolic >100). To find which factors may influence blood pressure control, we tested the various available factors with the logistic regression analysis. Variables stratified in multiple categories (age, time from event, number of other co-prescribed drugs) were progressively collapsed up to find the best-fitting model with the minimum needed number of categories.

**Results:** Overall, for 33% of the sample no blood pressure information is recorded on the database; more frequently for stroke (41%) than for TIA (25%). In 59% of the evaluated 3581 patients blood pressure was not controlled (in 17% with "unacceptably high" levels. The limit is the control of systolic pressure (controlled in 45%; diastolic controlled in 81%).

**Conclusion:** These data suggest that the blood pressure control in patients with history of stroke or TIA can be improved, mainly on systolic pressure. On the other hand, the 40% of well controlled patients indicates that the hypertension control among these patients is at least twice more effective than among the general population, indicating a still insufficient, yet greater attention to the management of this risk factor in secondary stroke prevention.

### **ASSUNZIONE DI ANSIOLITICI, DISTURBI DELLA SFERA AFFETTIVA E PATOLOGIE CRONICHE NEGLI ANZIANI DEL FRIULI VENEZIA GIULIA**

**(Congresso Nazionale della Associazione Italiana di Epidemiologia, Napoli, 2002)**

*Gelatti U, Marini M, Samani F, Leggieri G, Balestrieri M, Sabatini A, Donato F.*

**Introduzione:** Nel nostro paese, l'assunzione di ansiolitici è di riscontro comune in soggetti con disturbi della sfera affettiva, soprattutto depressione, pur trattandosi di un trattamento inappropriato e non privo di rischi, soprattutto nell'anziano.

**Obiettivi:** Lo studio si propone di valutare la prevalenza di disturbi della sfera affettiva e di patologie croniche negli anziani che fanno uso di ansiolitici in Friuli Venezia Giulia.

**Materiali e metodi:** E' stato rilevato il consumo di ansiolitici nei pazienti di 65-84 anni di età di 44 Medici di Medicina Generale (MMG) mediante una scheda somministrata nel periodo febbraio-luglio 2001. Ai soggetti che assumevano ansiolitici è stato somministrato il Prime-MD (Primary Care Evaluation of Mental Disorders), costituito da: 1) questionario del paziente contenente domande mirate ad individuare i sintomi più importanti; 2) guida alla valutazione clinica per il medico con possibilità di giungere ad un orientamento diagnostico. Sono state rilevate prescrizioni di farmaci e presenza di patologie di interesse consultando l'archivio informatizzato dei MMG.

**Risultati e conclusioni:** Complessivamente, 2436 soggetti (73.8% donne) di 65-84 anni assumevano ansiolitici o avevano prescrizioni di tali farmaci. Dei 1189 con una scheda positiva per ansiolitici e un Prime-MD valido, il 20.8% è risultato affetto da disturbi depressivi e il 17.3% da disturbi di tipo ansioso, mentre disturbi del sonno erano segnalati dal 69.1%. Tra i 2436 facenti uso di ansiolitici, 65.3% e 22.4% delle donne e 55.7% e 14.1% degli uomini assumevano farmaci antidolorifici e antidepressivi, rispettivamente. Tra i 9096 (57.5% donne) non consumatori di ansiolitici, 49.1% e 8.3% delle donne, e 40.3% e 3.9% degli uomini assumevano antidolorifici e antidepressivi, rispettivamente. La prevalenza di cardiopatie ischemiche era maggiore tra i maschi consumatori (24.5%) rispetto ai non consumatori (18.9%) di ansiolitici. In conclusione, si è riscontrato un uso comune di ansiolitici in pazienti con disturbi della sfera affettiva, spesso associato a un maggiore consumo anche di farmaci antidolorifici e antidepressivi.

### **STUDIO P.A.P.**

**(Congresso Regionale SISA, Chieti, 2002)**

*Marulli Carlo Fedele*

**Premessa:** Lavorare in un contesto di ricerca comporta un miglioramento delle proprie performances rendendo non solo più accurata la registrazione del dato ma anche più efficiente il trattamento proposto e quindi migliori gli outcomes attesi

**Obiettivi:** Verificare se anche nel setting della Medicina Generale (MG) con tutte le sue peculiarità (accessi liberi dei pazienti, ambulatorio per appuntamenti, ambulatorio per problemi, Assistente di studio, Utilizzo di softwares gestionali diversi ecc ecc) partecipare ad una ricerca o appartenere ad un gruppo di ricercatori comporti i vantaggi di cui sopra

**Materiali e Metodi :** Sono stati analizzati i valori di prevalenza dei seguenti Fattori di rischio Cardiovascolari (FR) Ipertensione arteriosa, Soprappeso-Obesità, Fumo, Diabete mellito, Sesso, Dislipidemia (Ipercolesterolemia e Dislipidemia mista) Familiarità positiva per IMA e delle patologie Cardiovascolari in 3 gruppi di medici per pazienti di entrambi i sessi con età > di 30 anni e per il periodo dal Ottobre 2000 ad Agosto 2001:

1. Medici appartenenti ad Health Search (HS) Istituto di ricerca della Società Italiana di Medicina Generale (S.I.M.G.)
2. Medici partecipanti al progetto regionale Rischio Cardiovascolare Abruzzo (RCA)
3. Medici non appartenenti né al primo né al secondo gruppo

E' nostra intenzione, ottenuti i dati di cui sopra proseguire la ricerca negli anni a venire per verificare non solo se le differenze riscontrate tra i tre gruppi sono modificabili adottando specifici progetti formativi ma anche se nella pratica quotidiana della MG è possibile e in che misura l'implementazione e l'applicazione di Linee Guida Internazionali (LG) diagnostiche e terapeutiche

### **FATTORI DI RISCHIO NEL GRANDE ANZIANO**

**(Congresso Regionale SISA, Loreto Aprutino, 2002)**

*Marulli Carlo Fedele*

L'invecchiamento progressivo della popolazione ed il miglioramento delle condizioni di salute dei nostri anziani hanno modificato l'atteggiamento del medico di medicina generale (MMG) nei confronti

dei fattori di rischio (FR) cardiovascolari in questa fascia di età. Mentre, infatti, qualche tempo fa i MMG avevano nei confronti di questi pazienti un atteggiamento fatalistico, oggi anche alla luce dei risultati di grossi trias è opportuno corretto ed eticamente auspicabile un razionale e ragionevole interventismo.

Lo studio di cui presentiamo i risultati in via preliminare riguarda i dati di prevalenza delle principali patologie cardiovascolari (CV) e dei principali FR in un campione della popolazione anziana, con età maggiore di 70 anni, di entrambi i sessi assistita da un campione di 21 MMG distribuiti in tutto l'ambito della regione ed appartenenti all'Istituto di ricerca della Società Italiana di Medicina (SIMG) Health Search (HS).

I medici di cui sopra sono stati formati ad utilizzare un software studiato per la gestione dell'ambulatorio, Millewin-Millenet, che utilizza il sistema della Cartella Medica Orientata per Problemi (CMOP) in modalità operativa che impone per ogni prescrizione l'inserimento di una diagnosi o di un sospetto diagnostico.

I pazienti assistiti con età maggiore di 70 anni sono complessivamente 7154 par al 21,3 % della popolazione in osservazione di cui 4002 femmine e 3152 maschi.

Le patologie sono state suddivise in patologie vascolari e cardiache; tra le prime risultano preponderanti quelle a carico dell'asse cerebrovascolare (Tia 3,45% ed Ictus 15,9) mentre tra le seconde prevale la Fibrillazione atriale 5,35% seguita dall'Insufficienza cardiaca 3,70; il 90% delle forme di Insufficienza cardiaca riscontrata nella popolazione riguarda proprio la popolazione con più di 70 anni di età. I FR esaminati sono stati Iperensione arteriosa, Diabete, Fumo, Obesità, Ipercolesterolemia pura, Iperlipidemia mista. Da segnalare che il 40% risulta iperteso ed oltre il 15 Diabetico se poi si calcolano le percentuali dei pazienti anziani con FR sul totale dei pazienti con FR si osserva che il 47% di tutti i pazienti ipertesi ed il 55,4% dei pazienti diabetici ha più di 70.

Lo studio si propone tra l'altro di rispondere ad alcuni quesiti di cui qui formulo i più importanti:

- E' giustificato un atteggiamento aggressivo e quindi una politerapia o una gestione più soft dei FR?
- Quali tra i FR ha uno peso maggiore nella determinazione di un evento e quindi impone un maggiore attenzione ed una maggiore aggressività?
- L'uso di determinati farmaci in prevenzione primaria va esteso anche agli anziani?

### **PHARMASEARCH: A NETWORK OF PHARMACOVIGILANCE BETWEEN ITALIAN GPs**

**(Congresso Internazionale I.S.o.P., Amsterdam, 2002)**

*Polimeni G., Fava G., Giustini E.S., Sessa A., Caputi A.P.*

**Aim of the Study:** To promote the ADR reporting system in Italy. To improve the quality of prescriptions, through a both individual (single reporter) and collective (network of reporters) mechanism of evaluating the risk/benefit ratio of pharmacological treatments.

**Methods:** Since January 1<sup>st</sup> 2002, a collaboration started between the Department of Medicine and Pharmacology of the University of Messina (Co-ordinating Centre) and a group of GPs of the Italian College of General Practitioners (SIMG) (n. 126 till April 10<sup>th</sup> 2002) which voluntarily accepted to take part to the Pharmasearch network.

Every GP participating has been asked to send to the Co-ordinating Centre a copy of every ADR reporting form immediately after it has been sent to the competent pharmacovigilance office.

The Co-ordinating Centre provides the physician with a personal and qualified comment to the ADR reported.

A bulletin about the state of art of the network is generated for the physicians participating every month and quarterly, with a brief description of ADRs reported and drugs involved.

**Results:** During the first three months of the year, 99 ADRs were reported. One hundred twenty-two medications were implicated as "suspect" drugs for the ADRs. The reporting rate was 74% for Northern regions, 20% for Centre and 6% for Southern regions and islands.

Central Nervous System (24%), digestive tract (20%) and the skin (18%), were the body system most commonly involved. Patients over 65 years of age comprised 48.5% of this series. After causality assessment, 55.5% of the cases were rated as probable and 44.5% were rated as possible.

**Conclusions:** These preliminary results confirm the importance of a feedback to reporters in order to stimulate ADRs reporting. Training courses will also be programmed annually, according to the topics of major interest coming out from reports gathered.

### **IPERTENSIONE E FATTORI DI RISCHIO: I DATI DEL TERRITORIO**

**(2° Congresso Regionale Abruzzese S.I.S.A., Loreto Aprutino, 2002)**

*Giuliano Salvio*

**Introduzione:** viene illustrato l'organizzazione nazionale e regionale dell'Health Search e la metodica di raccolta dei dati.

**Metodi:** viene analizzato il database abruzzese dell'HS, costituito dagli assistiti di 25 medici. Al 31.12.2001 la popolazione osservata era di 32.708 individui, di cui 15.828 maschi (48,4%) e 16.986 femmine (51,4%). La popolazione, ripartita per fasce di età, si sovrappone a quella descritta dai dati Istat eccetto per la popolazione di età inferiore ai 14 anni. Viene analizzata la incidenza di diverse patologie e di fattoti di rischio.

**Risultati:** La popolazione codificata, dai ricercatori, come ipertesa secondo il nomenclatore ICD) era di 6.046 (18,42% di tutta la popolazione, 16,15 maschi e 20,6% femmine) La distribuzione per fasce di età mostra una prevalenza che aumenta con l'età a partire da 45 anni e raggiunge il 44% nella popolazione con oltre 75 anni. La distribuzione per sesso mostra una dominanza del sesso femminile a partire dai 65 anni. Una seconda estrazione viene fatta sui dati della pressione arteriosa registrata sulla restante popolazione. Utilizzando i criteri diagnostici OMS sono stati individuati altri 2.019 ipertesi (6,15%, 5,59% maschi 6,76% femmine). Sommando i due dati risulta una prevalenza della ipertensione arteriosa del 24,5%. La leggera sottostima del dato viene spiegato illustrando la peculiarità della assistenza in MG.

Sulla popolazione ipertesa vengono analizzati i vari fattori di rischio: Obesità 23,08%, Fumo 7,9%, Diabete: 15,6%, Colesterolo totale superiore a 200: 36,2%, Ipertesi con almeno un evento tra TIA, IMA o ICTUS 5,98%.

Gli ipertesi con la diastolica <90 e la sistolica <140 erano il 6%, ipertesi con la sola diastolica <90 erano il 15%, ipertesi con la sola sistolica <140 era del 7%.

**Conclusioni:** l'analisi del database conferma la prevalenza della ipertensione con quella della popolazione italiana.

**ANXIOLITHIC AND HYPNOTIC DRUGS IN THE ELDERLY: an observational study and a randomised controlled trial on different strategies for an appropriate use.**

**(Congresso W.O.N.C.A., Londra, 2002)**

*F. Samani, F. Donato, M. Balestrieri, G. Simon, G. Borgnolo, G. Leggieri, A. Scardovi, L. Canciani*

Anxiolytics and hypnotics are well established as one of the most consumed drug categories in Italy when the number of prescriptions is considered, whereas their chronic use is often inappropriate, especially in elderly people.

The considerations above have prompted "Health Search" (the Research institute of Italian College of General Practitioners - SIMG) and the "Regional Centre for GPs Continuing Education" of Friuli-Venezia Giulia to set up the present investigation in order to gather reliable data about Anxiolytic & Hypnotic prescription in Elderly people (first phase: **observational study**) and to evaluate the effects of different strategies to promote appropriate use of these drugs (second phase: **randomised controlled trial**).

Forty-four GP-Researchers, all of them from the Northeastern Italian Region Friuli-Venezia Giulia and all of them users of the Millewin Electronic Health Care Record, have been involved in the study, which was financially supported by a grant from the National Health Ministry.

**Observational study design:** All patients aged 65-84 years coming to their GP for any reason during a 6-month period (from February to July 2001) were observed. The anxiolytic/hypnotic consumers were identified by means of review of the data stored within their Electronic Health Care Record and of a questionnaire focusing on drugs prescriptions directed to patients. The goal was to pinpoint patients having received at least one prescription of anxiolytic/hypnotic drugs together with unknown-to-GP consumers.

4,792 males and 7,065 females within the required age class were investigated. According to the Health Search Database, among them 470 males (9,81%) and 1,369 (19,38%) females resulted to be consumers of anxiolytic/hypnotic drugs.

Anxiety, depression, sleeping disorders and other affective illness have been evaluated by means of the Prime MD tool. Quality of life has been evaluated by means of MOS SF-36 tool. Analysis of the resulting data is still underway. Preliminary data confirm however a large use of anxiolytic/hypnotic drugs in the elderly, most often related to sleep disorders.

Within the scope of the study, anxiolytic/hypnotic chronic use has been subsequently labelled as "not appropriated" when anxiety or depression or other affective illness have not been diagnosed.

**Randomised Controlled Trial design:** In a following 6 month period, the GP-Researchers will be randomised in three groups: an "active intervention group" (using communicative skills in order to increase prescription appropriateness); a "passive intervention group" (using only traditional information on drugs abuse risks); a "control group". At the end of the experimental period (randomised controlled trial), anxiolytic and hypnotic drugs use in the elderly will be further evaluated in order to investigate the effectiveness of the two different strategy to promote appropriateness of their use within this particular subset of patients.

# APPENDICE 1

## **METODOLOGIA PER LA CREAZIONE DEI CAMPIONI DEI MIGLIORI 320 MEDICI**

Per ogni medico sono state calcolate, sul totale dei propri assistiti, le seguenti percentuali:

- *pazienti con dato contemporaneo di fumo, peso, altezza (FPA)*
- *terapie associate a problema (TAP)*
- *problemi codificati (PC)*
- *accertamenti con valore associato (AVA)*

Una volta ottenuti i valori descritti abbiamo creato un indice di prevenzione (IP) calcolato come media pesata di essi.

$$IP = 0.35 * FPA + 0.30 * TAP + 0.25 * PC + 0.1 * AVA$$

I medici migliori sono quelli che hanno il valore dell'indice di prevenzione più alto, cioè coloro i quali hanno le percentuali più alte di registrazione di FPA, terapie associate a problema, problemi codificati, accertamenti con valore associato. In base a tale indice si è ottenuta una graduatoria di tutti i medici presenti nel database che chiameremo GP.

Un ulteriore indice creato è l'indice delle connessioni calcolato per ogni medico, dividendo il numero di connessioni totali del 2002 per 50 (numero di connessioni annue ottimale). In base a tale indice è stata creata una graduatoria dei medici: i medici migliori sono coloro i quali hanno il valore dell'indice più elevato cioè coloro i quali si sono connessi più frequentemente nel 2002. Tale graduatoria sarà di seguito indicata con GC.

Inoltre abbiamo calcolato il numero medio di visite die standardizzate per l'anno 2002 in questo modo: VDS = numero medio di visite die del medico nel 2002 \* (numero medio di assistiti presenti nel database / numero assistiti del medico). Anche in questo caso abbiamo creato una graduatoria (GV) per i medici mettendo in ordine decrescente le visite die standardizzate. Perché i medici migliori sono coloro i quali hanno un numero medio di visite die standardizzate più elevato.

Per ogni medico sono state inoltre calcolate, sul totale dei propri assistiti, le seguenti prevalenze:

- *pazienti ipertesi*
- *pazienti affetti da BPCO*
- *pazienti diabetici*
- *pazienti affetti da ulcera*
- *pazienti asmatici*

Una volta calcolate tali prevalenze, per ogni patologia viene calcolata la media aritmetica delle prevalenze (rispettivamente  $M_i, M_b, M_d, M_u$  ) e per ciascun medico si calcola il rapporto tra il valore assoluto della differenza tra percentuale e media della distribuzione considerata, e la media stessa:

$$s_i = \frac{|p_i - M_i|}{M_i}; s_b = \frac{|p_b - M_b|}{M_b}; s_d = \frac{|p_d - M_d|}{M_d}; s_u = \frac{|p_u - M_u|}{M_u};$$

dove con  $p$  si è indicata, per ogni medico, la percentuale di pazienti affetti dalle patologie considerate rispetto al totale degli assistiti.

Una volta ottenuti i valori descritti, per ogni medico è possibile calcolare la seguente somma:

$$S = s_i + s_b + s_d + s_u$$

Quanto più  $S$  è basso tanto migliore è il lavoro di registrazione dei dati da parte del medico, perché i suoi valori di prevalenza si avvicinano a quelli medi del database. Questo valore permette di ordinare i medici in modo crescente, così da ottenere una graduatoria, dal migliore al peggiore, in quanto a segnalazione delle malattie croniche dei propri pazienti. In seguito tale graduatoria sarà chiamata GS.

Infine abbiamo calcolato per ogni medico la percentuale di deceduti e il relativo scostamento dal valore di mortalità ISTAT (0.95%). In questo caso la graduatoria dei medici (GM) è stata creata in base a tale scostamento. Ovviamente i migliori medici sono coloro i quali hanno il dato di mortalità più vicino al valore medio, inoltre i medici con uno scostamento positivo sono stati ritenuti migliori di quelli con uno scostamento negativo.

Si sono così ottenute cinque distinte graduatorie (GP, GC, GV, GS, GM) dei medici presenti nel database. Per arrivare ad un'unica graduatoria si è creato un indice finale (IF) come media ponderata delle sopraindicate graduatorie:

$$IF = 0.4*GP+0.1*GC+0.15*GV+0.25*GS+0.1*GM$$

Nella **tabella A.1.** vengono riportati il numero di pazienti dei medici inclusi nel campione, distinti per area geografica, con le rispettive percentuali. Notiamo che tali percentuali sono molto vicine a quelle ISTAT.

**Tabella A.1.** Dati riassuntivi sul campione dei migliori 320 medici ricercatori Health Search.

<i>Area geografica</i>	<i>Numero di medici</i>	<i>Numero di soggetti attivi</i>	<i>Percentuale di soggetti nel campione</i>	<i>Percentuale di soggetti dati ISTAT 2002</i>
<i>NORD-ORIENTALE</i>	59	85381	18.5	18.4
<i>NORD-OCCIDENTALE</i>	84	119534	25.9	26.2
<i>CENTRALE</i>	62	90921	19.7	19.2
<i>MERIDIONALE</i>	78	113073	24.5	24.5
<i>INSULARE</i>	37	52614	11.4	11.7
<b>TOTALE</b>	<b>320</b>	<b>461523</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



## **VALORI RIASSUNTIVI MEDI DEGLI INDICI DI QUALITÀ SUI CAMPIONI E SUL TOTALE**

Nella **Tabella A.2.** sono descritti i vari indici di qualità considerati per la selezione del nostro campione dei 320 MMG. Inoltre, viene effettuato un confronto interno tra i migliori 320 ed il campione totale, rispetto ad un Gold Standard formato dai migliori 50 MMG. Il primo dato che emerge riguarda la media di pazienti attivi per ognuno dei tre campioni (dei migliori 50, dei migliori 320, totale), che risulta inferiore rispetto a quella delle analisi precedenti.

A fronte di media di assistiti in carico di poco superiori (per i top 50) o di poco inferiori (320 e il campione totale) ai 1400 assistiti/ricercatore, si registrano incrementi nel numero medio di deceduti (104,7 per ricercatore nei top 50, 78,9 nei 320, 70,7 nel campione totale) e nel numero medio di revocati (235,8 nei top 50, 213,2 nei top 320, 179,3 sul totale).

Tali dati indicherebbero una crescente attenzione alla necessità di tenere puliti e aggiornati gli archivi, quale presupposto imprescindibile per qualsiasi stima di prevalenza e di incidenza attendibile. Il basso gradiente tra il campione 320 e quello dei migliori 50 fa supporre che questa attenzione giochi un ruolo fondamentale nella determinazione di parametri di qualità nel complesso delle attività di registrazione dei dati.

Complessivamente, il dato di completezza della registrazione di fumo, peso e altezza è più che raddoppiato in un anno (dall'11,19% del 2001 al 24% del 2002). Il gradiente è vistoso se consideriamo il campione dei 320 (35,4%) e ancor di più considerando il campione dei migliori 50 (68,5%). Lo stesso trend si può verificare anche considerando le singole voci di fumo, peso e altezza, laddove il campione dei top 50 è sempre abbondantemente oltre il 70% di completezza per ogni singola voce, quello dei top 320 è oltre il 40% e il campione totale è intorno al 30%.

La considerazione emersa sulla registrazione del dato di morte trova conferma nel dato di prevalenza che mostra differenze non statisticamente significative tra un campione e l'altro, ed indica inoltre un uso sufficientemente diffuso della codifica ICD9 per le principali patologie considerate.

Le differenze osservabili invece in indicatori di attività professionale, come il numero di colesterolemie e di pressioni arteriose registrate, può indicare una maggiore attenzione alla registrazione da parte del campione dei 50, ma anche un diverso comportamento professionale, leggibile anche nel diverso carico di lavoro giornaliero desumibile dal numero medio di visite giornaliere standardizzate. In conclusione, è possibile che un ricercatore più attento nella registrazione dei propri dati sia anche un professionista più attento ai processi di cura.

In conclusione, la risposta da parte di tutti i ricercatori è stata molto buona, con l'evidenza di uno "sviluppo sostenibile" da parte dei migliori, tale da far

ritenere possibile l'obiettivo di raggiungere nell'arco di un paio d'anni il Gold Standard dei migliori 50 MMG per tutti i MMG partecipanti ad Health Search.

**Tabella A.2.** Dati riassuntivi campione 50, campione 320, database totale.

<b>Variabili</b>	<b>Campione 50</b>	<b>Campione 320</b>	<b>Database totale</b>
Pazienti attivi	69172	461523	777183
Pazienti deceduti	5235	25242	39679
Pazienti revocati	11789	68220	100603
Deceduti (%)	0.8	0.7	0.5
Pazienti con dato di fumo (%)	72.1	41.3	28.9
Pazienti con dato di peso (%)	74.2	42.1	31.2
Pazienti con dato di altezza (%)	73.8	41.5	30.3
Pazienti con dato di FPA (%)	68.5	35.4	24.0
Problemi codificati (%)	96.7	94.8	84.6
Terapie associate a problema (%)	99.2	97.2	79.1
Accertamenti con valore associato (%)	79.7	70.1	60.0
Ricoveri (%)	0.9	0.8	0.9
Prevalenza di ipertensione (%)	19.7	19.0	17.4
Prevalenza di diabete (%)	5.5	5.4	4.9
Prevalenza di BPCO (%)	3.6	3.7	3.2
Prevalenza di ulcera (%)	2.5	2.6	2.3
Prevalenza asma (%)	3.1	3.0	2.7
Pazienti con dato di colesterolo (%) 2002	23.6	21.2	17.5
Pazienti con dato di colesterolo (%) 1999-2002	43.2	39.6	36.8
Pazienti con dato di pressione (%) 2002	30.4	22.1	16.9
Pazienti con dato di pressione (%) 1999-2002	51.0	37.2	31.6
Numero medio visite giornaliere standardizzate	24.8	20.4	16.3

## **VALORI RIASSUNTIVI MEDI DEGLI INDICI DI QUALITÀ PER AREE GEOGRAFICHE**

Anche la lettura degli stessi indicatori di qualità per macroarea geografica sul campione totale (**Tabella A.3.**) evidenzia delle notevoli differenze tra area ed area, con i ricercatori del Nordest che esprimono i migliori dati di qualità su quasi tutti i parametri, seguiti generalmente dai Colleghi del Sud e del Nordovest, mentre i dati relativi alle Isole e al Centro presentano ancora ampi margini di miglioramento. Una considerazione particolare merita la notevole differenza tra Italia centrosettentrionale e Italia meridionale e insulare in tema di numero medio di visite giornaliere standardizzate, tale da denotare verosimilmente un ricorso al medico, da parte della popolazione, decisamente più frequente al sud e nelle isole.

Il fenomeno si modifica sostanzialmente se consideriamo gli stessi indicatori sul campione dei 320 (**Tabella A.4.**). In tal caso, le differenze in termini di numero medio di visite giornaliere sono molto ridotte, così come anche gli altri indicatori non mostrano evidenze sostanziali tra un'area e l'altra, se non nel rimarcare la necessità, per i ricercatori del Centro e in parte per quelli del Nordovest, di intensificare la registrazione dei dati di fumo, peso e altezza. La registrazione del valore degli accertamenti sembra una peculiarità del Nordest, che si discosta significativamente da tutte le altre aree a indicare, una volta di più, una linea di "sviluppo sostenibile" anche per i ricercatori delle altre regioni.

**Tabella A.3.** Dati su tutto il database, divisi per macroaree geografiche

Variabili	Area geografica				
	Nord-Orientale	Nord-Occidentale	Centrale	Sud	Isole
Pazienti attivi	206525	180395	125289	188389	76585
Pazienti deceduti	11899	8984	7904	8336	2556
Pazienti revocati	29161	23036	19093	22370	6943
Pazienti con dato di fumo (%)	33.2	26.0	21.6	30.9	28.5
Pazienti con dato di peso (%)	36.7	28.6	23.5	33.7	27.2
Pazienti con dato di altezza (%)	35.2	27.7	22.8	33.0	27.1
Pazienti con dato di FPA (%)	27.1	21.8	17.2	26.8	22.4
Problemi codificati (%)	83.0	85.2	82.3	87.1	85.1
Terapie associate a problema (%)	80.7	78.3	71.9	83.1	79.0
Accertamenti con valore associato (%)	66.0	62.7	55.3	56.4	54.9
Ricoveri (%)	0.8	0.7	0.5	1.5	0.5
Deceduti (%)	0.6	0.6	0.5	0.5	0.8
Prevalenza di ipertensione (%)	18.2	17.2	15.9	17.5	16.4
Prevalenza di diabete (%)	4.7	4.3	4.9	5.4	5.7
Prevalenza di BPCO (%)	2.6	2.5	3.0	4.5	2.9
Prevalenza di ulcera (%)	2.1	1.9	2.5	2.9	1.7
Prevalenza asma (%)	2.4	2.4	2.2	3.6	2.7
Pazienti con dato di colesterolo (%)2002	17.6	16.6	16.6	18.4	18.2
Pazienti con dato di colesterolo (%)1999-2002	39.2	35.5	38.4	36.0	32.8
Pazienti con dato di pressione (%)2002	18.3	17.2	13.6	17.6	16.1
Pazienti con dato di pressione (%)1999-2002	35.5	32.1	28.3	30.9	27.5
Numero medio visite giornaliere standardizzate	15.6	14.6	14.9	18.2	19.3

**Tabella A.4.** Dati sul Campione 320, divisi per macroaree geografiche

Variabili	Area geografica				
	Nord-Orientale	Nord-Occidentale	Centrale	Sud	Isole
Pazienti attivi	85381	119534	90921	113073	52614
Pazienti deceduti	5526	6443	6140	5052	2081
Pazienti revocati	13550	18624	14944	14840	6262
Pazienti con dato di fumo (%)	55.1	36.0	29.2	47.9	37.2
Pazienti con dato di peso (%)	57.1	36.6	29.3	49.7	36.6
Pazienti con dato di altezza (%)	55.9	36.0	28.7	49.2	36.3
Pazienti con dato di FPA (%)	48.3	30.5	23.3	42.9	30.4
Problemi codificati (%)	94.6	94.7	92.5	96.2	96.4
Terapie associate a problema (%)	99.1	98.3	93.3	97.7	96.9
Accertamenti con valore associato (%)	80.4	70.2	64.4	66.8	69.9
Ricoveri (%)	1.0	0.9	0.6	0.9	0.9
Deceduti (%)	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
Prevalenza di ipertensione (%)	20.6	19.3	17.7	18.8	18.1
Prevalenza di diabete (%)	5.2	4.8	5.4	5.8	6.1
Prevalenza di BPCO (%)	3.5	3.1	3.4	4.7	3.5
Prevalenza di ulcera (%)	2.6	2.3	2.7	3.1	2.1
Prevalenza asma (%)	2.9	2.8	2.6	4.4	3.3
Pazienti con dato di colesterolo (%)2002	22.4	19.7	19.7	22.6	22.0
Pazienti con dato di colesterolo (%)1999-2002	43.2	37.5	40.6	39.6	36.8
Pazienti con dato di pressione (%)2002	27.1	20.8	17.4	24.1	21.2
Pazienti con dato di pressione (%)1999-2002	44.9	35.6	32.1	38.4	34.2
Numero medio visite giornaliere standardizzate	21.4	18.1	18.3	22.3	24.0

**Tabella A.5.** Dati sul Campione 50 divisi per macroaree geografiche

Variabili	Area geografica				
	Nord-Orientale	Nord-Occidentale	Centrale	Sud	Isole
Pazienti attivi	13115	18403	14521	17029	7904
Pazienti deceduti	791	1874	1252	980	338
Pazienti revocati	1772	3872	1815	3415	915
Pazienti con dato di fumo (%)	75.6	75.5	64.4	69.5	77.1
Pazienti con dato di peso (%)	79.4	76.1	67.4	72.3	77.1
Pazienti con dato di altezza (%)	79.3	75.5	67.0	71.9	77.1
Pazienti con dato di FPA (%)	73.0	70.3	61.2	66.5	73.9
Problemi codificati (%)	99.9	96.7	95.5	98.0	97.8
Terapie associate a problema (%)	99.8	99.8	96.5	99.8	99.9
Accertamenti con valore associato (%)	84.1	80.7	76.1	75.9	84.8
Ricoveri (%)	1.1	0.9	0.9	0.9	0.8
Deceduti (%)	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8
Prevalenza di ipertensione (%)	22.5	20	19.5	18.5	17.3
Prevalenza di diabete (%)	5.4	5.2	5.9	5.4	5.7
Prevalenza di BPCO (%)	3.8	3.0	3.9	3.9	3.8
Prevalenza di ulcera (%)	2.6	2.1	3.0	2.5	2.1
Prevalenza asma (%)	3.4	3.3	3.6	3.7	2.0
Pazienti con dato di colesterolo (%)2002	26.0	22.4	24.3	22.5	23.3
Pazienti con dato di colesterolo (%)1999-2002	49.1	42.4	46.3	38.8	40.0
Pazienti con dato di pressione (%)2002	32.0	32.4	28.9	28.7	29.6
Pazienti con dato di pressione (%)1999-2002	54.5	54.1	49.1	45.6	52.9
Numero medio visite giornaliere standardizzate	27.0	23.3	23.4	25.9	24.4

## APPENDICE 2

### **RIPARTIZIONE GEOGRAFICA**

Queste sono le 5 macroaree in cui è stata divisa la popolazione presente nel database:

- *Nord-Oriente*: Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Veneto;
- *Nord-Occidente*: Piemonte, Valle D'Aosta, Liguria, Lombardia;
- *Centro*: Toscana, Umbria, Marche, Lazio;
- *Meridione*: Campania, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria;
- *Isole*: Sicilia, Sardegna.

Per quanto riguarda l'urbanizzazione, i comuni sono stati suddivisi in cinque gruppi:

- *Comuni dell'area metropolitana*: Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Catania, Cagliari
- *Comuni con più di 50.000 abitanti*;
- *Comuni con abitanti in numero compreso tra 10.000 e 50.000*;
- *Comuni con abitanti in numero compreso tra 2.000 e 10.000*;
- *Comuni con meno di 2.000 abitanti*.

### **ANALISI DELLE PREVALENZE DI MORBILTÀ**

Prevalenza ipertensione: sono stati selezionati tutti i pazienti con i seguenti codici ICD9: 401.x, 402.x, 403.x, 404.x, 437.2

Prevalenza diabete: sono stati selezionati tutti i pazienti con il seguente codice ICD9: 250.x

Prevalenza BPCO: sono stati selezionati tutti i pazienti con i seguenti codici ICD9: 491.x, 492.x, 496.x

Prevalenza ulcera: sono stati selezionati tutti i pazienti con i seguenti codici ICD9: 531.x, 532.x

Prevalenza asma: sono stati selezionati tutti i pazienti con il seguente codice ICD9: 493.x

Prevalenza iperplasia prostatica: sono stati selezionati tutti i pazienti con il seguente codice ICD9: 600.x

Prevalenza osteoporosi: sono stati selezionati tutti i pazienti con il seguente codice ICD9: 733.0

## APPENDICE 3

### METODOLOGIA PER IL CALCOLO DELLE DDD

Il calcolo del totale delle DDD utilizzate è stato fatto sommando le DDD contenute in tutte le confezioni prescritte. Il numero di DDD è di norma espresso come "DDD/1000 abitanti die", e cioè come numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente da 1000 abitanti:

date:

S = totale dei pezzi prescritti per ogni confezione

Q = quantità di principio attivo contenuta in ogni confezione

DDD = dato ministeriale di Dosi Definite Die

P = totale popolazione presa in considerazione

si ha:

$$\text{Totale DDD consumate} = \frac{S * Q}{DDD}$$

$$\text{DDD}/1000 \text{ abitanti die} = \frac{\text{Totale DDD consumate}}{((P * 365)/1000)}$$

I consumi farmaceutici per area geografica sono stati valutati inizialmente attraverso indicatori grezzi. La variabilità è per buona parte attribuibile, oltre che alle differenti attitudini prescrittive dei medici, anche alle caratteristiche delle popolazioni a confronto, in primo luogo la composizione per età. Per eliminare le differenze determinate da questo fattore, il confronto fra aree geografiche nel consumo di farmaci, è stato fatto utilizzando DDD standardizzate per età:

date:

i = 1,...,9 nove fasce di età considerate: 1=10-19, 2=20-29,..., 9= $\geq$ 90.

P<sub>i</sub> = Totale popolazione italiana nella i-esima fascia d'età (dato ISTAT)

DDD<sub>i</sub> = DDD/1000 abitanti die nella i-esima fascia d'età

si ha:

$$\text{DDD standardizzate per fasce d'età} = \frac{\sum_{i=1}^9 (P_i * DDD_i)}{\sum_{i=1}^9 P_i}$$



## **CLASSIFICAZIONE DEI FARMACI USATA NEL RAPPORTO**

### **A - APPARATO GASTROINTESTINALE E METABOLISMO**

A02A	ANTIACIDI
A02BA	ANTI H2
A02BB	PROSTAGLANDINE
A02BC	INIBITORI DI POMPA
A02BX	SUCRALFATO
A03	PROCINETICI
A04AA	5HT3 ANTAGONISTI
A05	TERAPIA BILIARE ED EPATICA
A07A	ANTIMICROBICI INTESTINALI
A07E	ANTIINFIAMMATORI INTESTINALI
A10A	INSULINE
A10B	IPOGLICEMIZZANTI ORALI

### **B - SANGUE ED ORGANI EMOPOIETICI**

B01AA	ANTICOAGULANTI ORALI
B01AB	EPARINOIDI
B01AC	ANTIAGGREGANTI PIASTRINICI

### **C - SISTEMA CARDIOVASCOLARE**

C01A	GLICOSIDI DIGITALICI
C01B	ANTIARITMICI
C01D	NITRATI
C02A	ALFA BLOCCANTI CENTRALI
C02C	ALFA BLOCCANTI PERIFERICI
C03	DIURETICI
C07A	BETA BLOCCANTI
C07B-C	BETA BLOCCANTI E DIURETICI
C08CA	CA ANTAGONISTI DIIDROPIRIDINICI
C08DA-B	CA ANTAGONISTI NON DIIDROPIRIDINICI
C09A	ACE INIBITORI
C09B	ACE INIBITORI E DIURETICI
C09C	SARTANI
C08D	SARTANI E DIURETICI
C10AA	STATINE
C10AB	FIBRATI

**J - ANTIMICROBICI GENERALI PER USO SISTEMICO**

J01A	TETRACICLINE
J01C	PENICILLINE
J01D	CEFALOSPORINE
J01E	SULFONAMIDI E TRIMETOPRIM
J01F	MACROLIDI E LINCOSAMIDI
J01G	AMINOGLICOSIDI
J01M	FLUROCHINOLONI
J01X	ALTRI ANTIBATTERICI

**M - SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO**

M01A	FANS, ESCLUSI I COXIB
M01AH	COXIB

**N - SISTEMA NERVOSO**

N06AA	ANTIDEPRESSIVI TRICICLICI
N06AB	INIBITORI REUPTAKE SEROTONINA
N06AX	ANTIDEPRESSIVI ALTRI
N06DA	ANTIALLZHEIMER

**R - SISTEMA RESPIRATORIO**

R03AC	BRONCODILATATORI
R03BB	ANTICOLINERGICI
R03DA	DERIVANTI XANTINICI
R03BA-C	ANTIINFIAMMATORI
R03DC	ANTAGONISTI RECETTORI LEUCOTRIENI
R06	ANTISTAMINICI