



Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Dipartimento di Economia Politica



## Materiali di discussione

\\ 600 \\

**Stili di vita, salute e accesso ai servizi sanitari:  
un'analisi delle disuguaglianze  
nella provincia di Modena**

di

Anita Chiarolanza\*  
Massimo Brunetti\*\*  
Paolo Silvestri\*\*\*

Ottobre 2008

\*  
Ceveas- Ausl Modena  
[anita.chiarolanza@gmail.com](mailto:anita.chiarolanza@gmail.com)

\*\*  
Direzione sanitaria - Ausl Modena  
[m.brunetti@ausl.mo.it](mailto:m.brunetti@ausl.mo.it)

\*\*  
Università di Modena e Reggio Emilia  
Dipartimento di Economia Politica  
Via Berengario, 51  
41100 Modena, Italy  
e-mail: [paolo.silvestri@unimore.it](mailto:paolo.silvestri@unimore.it)



### **Inequalities in lifestyle habits, health and use of health services in the province of Modena**

On the basis of a local household survey carried out in 2006, this paper examines health inequalities of people living in the province of Modena, one of the richest areas in Italy. Health were considered using different point of view: lifestyle habits (obesity, smoking, physical exercise), use of private and public health services and quality of life. The paper finds evidence of inequalities measured using different indicators, such as income, education, gender. Family environment was found to be a clear key drivers for healthy lifestyle habits.

Keywords: health inequalities; lifestyle habits, obesity, smoking, physical exercise, health services, quality of life; gender

Classification-Jel: I1; I3

Anita Chiarolanza, Massimo Brunetti, Paolo Silvestri<sup>1</sup>

**Stili di vita, salute e accesso ai servizi sanitari: un'analisi delle  
disuguaglianze nella provincia di Modena**

***1. Introduzione***

Negli ultimi cinquant'anni lo stato di salute della popolazione concentrata nella fascia economicamente più avanzata del mondo sembra aver seguito un percorso evolutivo segnato, da un lato, dal marcato aumento della speranza di vita media e, dall'altro, dal progressivo intensificarsi delle disuguaglianze di salute [CSDH 2008]. La letteratura riferita alle disuguaglianze in ambito sanitario è numerosa e ha ormai una lunga tradizione. E' possibile osservare disuguaglianze nello stato di salute tra le persone come conseguenza di differenze genetiche, di condizioni socio-economiche o come risultato di scelte, più o meno consapevoli e desiderate, del proprio stile di vita [Nicoli M.A. 2007]. A parità di età, il rischio di morire è più alto nelle classi sociali più svantaggiate, tra i disoccupati, tra chi abita in case e quartieri degradati, tra chi vive solo o in situazioni familiari meno protette. Il grado di istruzione è un fattore fondamentale poiché è portatore di conoscenze, abilità, possibilità di autogestione, capacità di scelta, senso di responsabilità per sé e per gli altri [Costa G., Spadea T., Cardano M. 2004].

Lo svantaggio si osserva anche in termini di accesso ai trattamenti. Le persone appartenenti a fasce di popolazione svantaggiate accedono a un

---

<sup>1</sup> Il presente lavoro fa parte di una più ampia ricerca svolta nell'ambito dell'Indagine sulle condizioni economiche e sociali delle famiglie della provincia di Modena (ICESmo2), condotta dal Centro per l'Analisi delle Politiche Pubbliche (CAPP), del Dipartimento di Economia politica.

sistema di prestazioni sanitarie spesso intempestive, di qualità scadente, ripetitive, inappropriate e scarsamente efficaci [Perucci C. 2004].

Lo studio dei determinanti socio-economici della salute non è un fenomeno particolarmente recente. E' tuttavia solo dopo la pubblicazione del Black Report in Gran Bretagna nel 1980 che si incontrano sia una grande quantità di ricerche che esplorano la connessione tra fattori sociali e salute sia il tentativo dei decisori politici di concettualizzare i loro risultati e tradurli in politiche concrete [Sim F. 2006]. L'esempio più conosciuto è senza dubbio quello del governo inglese con l'Acheson Report [Acheson D. *et al.* 1998], che suggerisce i target su cui concentrarsi: povertà e reddito, politiche fiscali, istruzione, lavoro, abitazione e ambiente, mobilità e trasporti, inquinamento atmosferico e nutrizione.

In generale è possibile osservare forti differenze sia in termini di morbilità che di mortalità. Osservando questo ultimo indicatore esso varia, ad esempio, dai 34 anni della Sierra Leone agli 82 anni del Giappone [WHO, 2004]. Anche all'interno di singole nazioni vi sono forti disuguaglianze: negli Stati Uniti esiste un differenziale di 20 anni nell'aspettativa di vita fra la popolazione più svantaggiata e quella meno [Marmot M. 2005]. La stessa situazione si osserva nelle nazioni europee [Mackenbach J.P. 2006], che, mostrano, inoltre, iniziative molto eterogenee nel cercare di contrastare il fenomeno [Judge K. *et al.* 2005].

Uno studio comparato, tra i più ampi di quelli sinora pubblicati, sui dati di mortalità, salute soggettiva, fumo e obesità, riferito a 22 paesi europei, mostra come in quasi tutti i paesi la mortalità e una cattiva salute siano maggiori nei gruppi di popolazione a più basso livello socioeconomico; tuttavia il livello di disuguaglianza fra gruppi della popolazione cambia in modo significativo tra i diversi paesi [Mackenbach J.P. *et al.* 2008]. Le disuguaglianze nella mortalità sono basse in alcuni paesi dell'Europa meridionale e molto ampie nella maggior parte delle nazioni dell'Est e dell'Europa balcanica. I paesi dell'Europa settentrionale presentano differenziali di disuguaglianza peggiori rispetto ai paesi dell'Europa del

sud, nonostante il maggior sviluppo delle politiche di welfare dei primi, differenze da attribuirsi principalmente al fumo e al consumo di alcool.

A livello nazionale, alcuni studi hanno mostrato condizioni di disuguaglianza in specifiche popolazioni sia in termini di mortalità, esiti sanitari e accesso ai servizi, sia in termini di un loro uso appropriato [Costa G., Spadea T., Cardano M. 2004]. In particolare nelle regioni meridionali sono presenti condizioni di maggiore morbilità e sembra inoltre più intenso l'effetto negativo sulla salute della bassa posizione sociale dei singoli individui.

Le analisi empiriche disponibili confermano che le cause più rilevanti di disuguaglianze di salute dipenderebbero da fattori esterni al sistema sanitario: infatti non più del 20% degli attuali livelli di salute è attribuibile agli interventi sanitari di diagnosi, cura e riabilitazione [Perucci C. 2004]. Il passaggio dalla constatazione delle disuguaglianze alle policy richiede, che siano chiari i meccanismi attraverso cui lo svantaggio sociale agisce sulla salute. Esistono diversi approcci con implicazioni molto differenti nel disegno delle politiche, individuando le "responsabilità/cause" in capo a soggetti differenti. Una prima spiegazione tenta di ricondurre le disuguaglianze di salute a differenze genetiche tra le classi sociali; una seconda a differenze nella qualità dell'assistenza sanitaria e una terza alla diversa propensione ad adottare comportamenti insalubri (quali il fumo, il consumo di alcol, l'alimentazione inadeguata, l'assenza di esercizio fisico): tutte queste spiegazioni sono state tuttavia oggetto di critiche [Costa G., Spadea T., Cardano M. 2004]. In particolare, per quanto riguarda l'approccio comportamentale, che tende a scaricare maggiormente la responsabilità sui "malati" stessi, si è osservato che l'adozione di comportamenti insalubri può esprimere non tanto l'esito di una libera scelta, informata e responsabile, quanto la ricerca di un adattamento a condizioni di stress cronico. Due sono i modelli analitici più comunemente impiegati all'interno delle teorie comportamentali per raffigurare l'influenza delle diverse circostanze sociali, sviluppati in particolare con riferimento al rapporto tra stato di salute e condizioni

lavorative: il modello *demand/control*, che attribuisce la responsabilità dell'origine delle disuguaglianze di salute allo squilibrio esistente tra le classi sociali nell'accesso alle risorse di controllo, in relazione alle pressioni psicofisiche subite; e il modello di *effort/reward imbalance*, che sottolinea come causa determinante lo scompensamento nel rapporto tra impegno speso dagli individui nello svolgere i compiti che competono loro e le ricompense ottenute [Marinacci C., Cois E. 2004].

Un'ulteriore interessante interpretazione in chiave dinamica ci viene proposta dalla prospettiva del *life course* secondo cui le esperienze sociali precedentemente vissute da una persona, interagendo con fattori di natura biologica, tenderebbero a incidere profondamente nella fisiologia e nella patologia del suo corpo [Kuh D. *et al.* 2002].

Tuttavia, se nel tempo sono stati fatti numerosi passi avanti nell'analisi delle relazioni tra disuguaglianza sociale e salute e nella ricostruzione dei nessi causali tra le due, meno attenzione è stata sinora posta all'identificazione delle politiche sociali e socio sanitarie più efficaci per contrastare il problema. A livello internazionale non esistono, ad esempio, precise indicazioni metodologiche per supportare i decisori e gli operatori su come considerare questo aspetto nelle raccomandazioni di intervento [Oxman A., Schunemann H., Fretheim A. 2006]. I recenti risultati della *Commission on Social Determinants of Health* dell'Organizzazione Mondiale della Salute [CSDH 2008] propongono a livello globale tre grandi indirizzi di intervento: la misurazione e valutazione del problema legato alle disuguaglianze; il miglioramento delle condizioni di vita quotidiana; la lotta alla diseguale distribuzione del potere e delle risorse a livello globale, nazionale e locale.

Obiettivo del presente lavoro è di mettere in relazione le disuguaglianze socio-economiche esistenti nella provincia di Modena con gli stili di vita e l'accesso ai servizi sanitari, utilizzando i dati dell'indagine ICESmo2. La seconda edizione dell'indagine contiene una sezione del questionario appositamente disegnata per indagare alcune problematiche connesse alla

salute. L'analisi presenta un certo interesse se si considera che la provincia di Modena è un'area con un elevato reddito pro capite, bassi tassi di povertà e con una buona distribuzione del reddito [Baldini M., Bosi P., Silvestri P. 2004]. Nella provincia di Modena la speranza di vita alla nascita nel triennio 2005-2007<sup>2</sup> è di 79,4 anni per gli uomini e 84,3 per le donne, valori superiori rispetto alla media regionale (79,1; 84,1) e alla maggior parte delle province emiliane. Infine l'offerta di servizi sanitari sul territorio provinciale non è soggetta alla variabilità che tipicamente si osserva a livello nazionale. Questo consente, da un lato, di indagare i nessi tra diseguaglianze socio-economiche e diseguaglianze negli stili di vita e nell'accesso ai servizi, riducendo al minimo gli effetti di disturbo che possono derivare da un'eccessiva eterogeneità dei contesti, e, dall'altro, di verificare se, anche in un'area così caratterizzata, persistano differenze tra diverse zone della provincia. Particolare interesse sotto questo secondo profilo riveste la possibile dicotomia tra la città e il resto del territorio.

## **2. Metodi**

Nell'analisi sono state considerate solo alcune delle variabili raccolte nell'indagine ICESmo2 che, per la parte sulla salute, ha visto il coinvolgimento di un gruppo di lavoro dell'Azienda USL di Modena sin dal disegno del questionario<sup>3</sup>. Vengono qui analizzati i dati relativi a tre aree:

---

<sup>2</sup> Rilevazione Mortalità e Popolazione Residente per età e sesso, Regione Emilia-Romagna 2005-2007.

<sup>3</sup> Il lavoro è stato svolto anche grazie alla preziosa collaborazione di alcuni ricercatori dell'Azienda USL di Modena: Dante Baronciani, Giuliano Carrozzi, Andrea Guerzoni,

- (i) *gli stili di vita*, considerando l'attività fisica nel tempo libero, l'obesità e il fumo;
- (ii) *l'accesso ai servizi sanitari*, considerando i contatti con il pronto soccorso, le visite specialistiche rivolte sia a strutture pubbliche sia private e la percezione delle problematiche relative alle liste di attesa;
- (iii) *la condizione di salute percepita*, rilevata mediante l'indice di salute fisica desumibile dal questionario, allegato all'indagine, *Short Form 12 (SF12)*.

Si noti che, nel disegno del questionario, si è scelto di non indagare la salute in termini di patologie autoriferite dal soggetto, in quanto la letteratura ha dimostrato come le risposte fornite mediante questo tipo di interviste danno origine a sensibili margini di errore rispetto al dato reale. Per effettuare confronti con aree più vaste, nel questionario ICES<sub>mo2</sub> si è cercato quanto più possibile di mantenere la stessa struttura delle domande utilizzate dall'indagine Multiscopo dell'Istat sulle "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" del 2004/2005. Per le principali variabili analizzate vengono presentati alcuni dati descrittivi e di confronto con i corrispondenti valori della regione Emilia Romagna e nazionali. A questo fine sono stati elaborati tassi standardizzati facendo riferimento alla composizione per sesso e classi di età della popolazione residente in Italia al 1° gennaio 2006<sup>4</sup>. Il confronto fra indagini differenti, nonostante la

---

Nicola Magrini, Claudio Voci. Ringraziamo inoltre Tindara Addabbo, Antonella Picchio e Michele Lalla del CAPP, Silvia Pregno del Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica dell'Università di Bologna e Nicola Caranci dell'Agenzia Sanitaria e Sociale della Regione Emilia Romagna. Infine un particolare ringraziamento a Giorgio Luppi che ci ha sempre supportato in questo lavoro.

<sup>4</sup> La procedura di standardizzazione è normalmente adottata nelle analisi di tipo epidemiologico e consente di bilanciare possibili differenze tra le popolazioni, ipotizzandone una distribuzione - per età e sesso - secondo un dato standard (nel nostro caso, la media nazionale). In questo modo si eliminano eventuali distorsioni



metodologia di campionamento sia simile e la maggior parte delle domande formulate nello stesso modo, può introdurre elementi di errore, non controllabili da parte dell'analista.

Nell'analisi della variabilità geografica provinciale non si è potuto tenere pienamente conto dell'articolazione territoriale per i sette distretti socio sanitari della provincia, in quanto in alcuni casi il numero di interviste non avrebbe permesso una rappresentatività del dato. Sono state così definite cinque aree territoriali, di cui solamente quella del Comune di Modena coincide con il suo distretto<sup>5</sup>.

Per individuare le credenziali educative è stata utilizzata una variabile a quattro livelli (titolo di studio basso, medio - basso, medio - alto, alto), inserendo un correttivo che aumenta di un livello il grado di istruzione di coloro che sono nati prima del 1952, per tenere conto della riforma che ha innalzato l'obbligo scolastico alla licenza media [Cardano M., Marinacci C. 2004]<sup>6</sup>.

Per quanto riguarda la condizione economica e sociale degli intervistati si è fatto riferimento alle variabili che, in altri lavori condotti in parallelo dal gruppo di ricerca, si sono mostrate più convincenti nel dare conto delle

---

nell'interpretazione dei dati dovute alla diversa composizione della popolazione e ottenendo dati di sintesi maggiormente confrontabili. Esistono tuttavia altri fattori rilevanti, anche di natura demografica, che influenzano le differenze fra popolazioni, come risulta dalle analisi presentate di seguito.

<sup>5</sup> Le altre aree sono: l'Area Nord che comprende i comuni dei distretti sanitari di Carpi, Mirandola e Castelfranco Emilia; l'Area della montagna che comprende il distretto sanitario di Pavullo e i comuni montani dei distretti di Vignola e Sassuolo; l'Area delle Terre dei Castelli, che comprende i comuni del distretto sanitario di Vignola, esclusi quelli montani; l'Area del distretto ceramico, che comprende i comuni del distretto sanitario di Sassuolo, esclusi i comuni montani.

<sup>6</sup> Ad esempio il livello "alto" include i laureati delle coorti di nati successivi al 1952 e coloro che hanno conseguito il liceo (o la laurea) prima del 1952.

diseguaglianze economiche e sociali. Oltre ai consueti indicatori di condizione economica (indici di distribuzione del reddito e tassi di povertà), costruiti a partire dalla definizione di reddito equivalente familiare, una classificazione particolarmente rilevante è quella per luogo di nascita del capofamiglia<sup>7</sup>.

Infine è stata definita una condizione di “non salute” (*malato*) in forma di *dummy* utilizzando diverse informazioni contenute nell’indagine. Sono definiti tali gli intervistati che incorrono almeno in una delle seguenti condizioni: persone con più di 65 anni (o portatori di handicap) che necessitano di assistenza continuativa e saltuaria; persone con una condizione di invalidità riconosciuta superiore al 50%; persone esenti dal pagamento dei ticket a causa di malattia cronica o invalidità; e, infine, coloro che, all’interno del questionario *SF12*, hanno dichiarato di avere una salute “scadente”, di avere “parecchie” limitazioni nello svolgimento di attività di moderato impegno fisico attribuibili alla condizione di salute, di essere stati ostacolati “moltissimo” a causa del dolore in lavori sia fuori casa che a casa.

I modelli presentati per analizzare la condizione di sovrappeso/obesità, la sedentarietà e l’abitudine al fumo, trattandosi di variabili dicotomiche, sono costruiti con regressioni probit, elaborate utilizzando il software *Stata 9 (dprobit)*. Per facilitarne la lettura la relazione fra le variabili dipendenti e indipendenti è espressa in termini di effetto marginale ( $dF/dx$ ). I coefficienti indicano la variazione della probabilità di trovarsi

---

<sup>7</sup> Gli individui del campione sono stati ripartiti in quattro gruppi a secondo del luogo di nascita del capofamiglia: provincia di Modena (Modena); regioni del Mezzogiorno d’Italia (Sud Italia); paesi stranieri a elevati tassi di emigrazione e basso reddito (Sud-Est Mondo); e una categoria residuale, che comprende i residenti il cui capofamiglia è nato o nei paesi dell’Europa a 15 e negli altri paesi a basso tasso di emigrazione e alto reddito o in regioni centro settentrionali dell’Italia (Centro Nord Italia e Mondo) [Baldini M., Silvestri P. 2008].

nella condizione definita dalla variabile dipendente, quando la variabile esplicativa passa da 0 ad 1 nel caso di una *dummy*, o subisce un incremento unitario nel caso di variabili continue.

I modelli impiegati per studiare le visite specialistiche pubbliche e private e il numero di accessi al pronto soccorso totale e con pagamento di un ticket utilizzano regressioni di Poisson multivariate. La scelta è dettata dal fatto che le variabili analizzate sono dati di conteggio e assumono un significato sia ordinale che cardinale<sup>8</sup>. Per l'analisi delle problematiche relative alle liste di attesa e per l'analisi dell'indice di salute fisica è stato utilizzato un modello di regressione.

La bontà di adattamento dei modelli creati è stata verificata utilizzando un *exploratory approach* attraverso test di log-verosomiglianza (LR test) a partire dal modello più semplice (*forward selection*).

Per la descrizione dettagliata delle singole variabili oggetto di analisi si rimanda ai paragrafi specifici.

### **3. Stili di vita**

L'analisi delle disuguaglianze negli stili di vita ha rivestito crescente interesse in letteratura data la rilevante influenza esercitata sulla salute delle persone, sia nell'immediato sia nel lungo periodo.

Gli stili di vita, come si è detto, sono stati qui indagati rilevando comportamenti facilmente identificabili (attività fisica nel tempo libero; fumo; obesità) e compatibili con un'indagine che ha per obiettivo principale la rilevazione delle condizioni economiche delle famiglie.

---

<sup>8</sup> Condizionatamente ad un certo  $x$  le variabili di conteggio  $y$  hanno una distribuzione di Poisson con valore atteso  $\lambda = \exp(x\beta)$ . I parametri  $\beta$  indicano in che modo il valore atteso di  $y$  varia con  $x$ .

### *Attività fisica nel tempo libero*

La tendenza alla sedentarietà è in aumento nei paesi sviluppati a causa del consolidarsi di stili di vita e condizioni di lavoro in cui lo sforzo fisico e il movimento sono sempre più contenuti. La mancanza di attività fisica abituale comporta un aumento della quantità di grasso corporeo, contribuendo all'aumento della prevalenza di obesità [Vannoni F. 2004]. Il regolare svolgimento di attività fisica, oltre a ridurre il rischio di obesità e le conseguenze patologiche a essa associate, riduce il rischio di morbilità e mortalità per diverse patologie a elevata incidenza nella popolazione. In particolare, la letteratura mostra come il regolare svolgimento di attività fisica leggera riduca tali rischi anche nella popolazione anziana.

L'attività fisica nel tempo libero è stata rilevata nell'indagine per coloro che hanno più di 14 anni in termini di intensità in relazione allo sforzo profuso, così come definita nell'indagine Multiscopo dell'Istat: rilevante, moderato, leggero, nessuno<sup>9</sup>. Assumendo un'ottica "sanitaria", ci si focalizza sulla "sedentarietà" espressa in forma di variabile dicotomica, con valore uno in caso di assenza di attività fisica.

Un primo dato che è opportuno evidenziare è che in provincia di Modena più di metà della popolazione con oltre 14 anni non svolge attività fisica nel tempo libero e che il confronto con la Regione Emilia Romagna e con l'Italia mostra, per tutte le fasce di età, un maggiore tasso di inattività fisica fra i modenesi, in particolar modo tra i giovani (Tabella 1).

---

<sup>9</sup> La domanda utilizzata è la seguente: "Nel suo tempo libero, pratica almeno una volta la settimana: attività sportiva con rilevante sforzo fisico (sport agonistici e non, palestra, ciclismo, jogging, ecc), attività fisica moderata (palestra, passeggiate in bicicletta a velocità moderata, ecc), attività fisica leggera (passeggiate a piedi di almeno 1 km o ginnastica dolce, ecc)." Nell'analisi sono state raccolte informazioni anche per gli individui con meno di 15 anni, in cui la variabile utilizzata è stata la pratica di attività sportiva al di fuori delle ore di ginnastica scolastiche ordinarie. In questo paper vengono presentati solo i risultati per gli over-14.

[qui tabella 1]

Quando si passa a considerare i risultati del modello emerge un importante effetto della familiarità nella probabilità di non svolgere alcuna attività fisica nel tempo libero (Tabella 2). Un individuo che vive in una famiglia in cui almeno un componente con più di 14 anni svolge attività fisica e sportiva (*sportfamsi*) ha una probabilità di circa il 25% in meno di essere sedentario rispetto ad un soggetto appartenente a un nucleo in cui tutti i componenti over 14 non praticano alcuna attività.

Come atteso, trovarsi in una condizione di malattia induce a una minore attività fisica, così come l'età. Il reddito ha un ruolo importante nello spiegare l'inattività: gli individui in condizione economica disagiata presentano una probabilità maggiore di non svolgere alcuna attività rispetto agli individui benestanti; questo potrebbe essere dovuto anche alla maggiore difficoltà di sostenere i costi legati alla pratica sportiva. Conformemente a quanto risulta in diversi studi, i più istruiti hanno meno probabilità di essere sedentari [Vannoni F. 2004]: il livello d'istruzione ha, infatti, un effetto significativo per entrambi i sessi<sup>10</sup>, anche se più contenuto per le donne.

Non si evidenziano effetti sulla pratica di attività fisica legati alla condizione professionale, ad eccezione della minor sedentarietà dei pensionati rispetto ai dipendenti, dovuta probabilmente al maggior tempo libero. Alla stessa spiegazione è riconducibile la relazione positiva riscontrata rispetto al numero di ore di lavoro pagate e non pagate<sup>11</sup>. Il

---

<sup>10</sup> Il modello calcolato, inserendo il sesso come variabile esplicativa distinta dallo studio, mostra come gli uomini abbiano minore probabilità di non praticare attività fisica rispetto alle donne (-0,107 p-value<0,01, dato non presentato nel paper).

<sup>11</sup> Per lavoro non pagato si intende la somma del numero di ore dedicate alla cura dei figli minori di 14 anni, di altri parenti presenti nel nucleo familiare, di altri parenti esterni al nucleo familiare e il lavoro domestico.

luogo di residenza, con riferimento alle aree della provincia, non sembra comportare differenze di rilievo, mentre il luogo di nascita del capofamiglia mostra un effetto significativo: le persone il cui capofamiglia è originario del Sud Italia e – soprattutto - del Sud-Est del Mondo presentano maggiore inattività fisica rispetto ai nati nella provincia di Modena; i nati nel Centro e Nord Italia e Mondo sono invece più attivi. È però possibile che la maggior inattività dei primi venga, almeno in parte, compensata da una maggior diffusione di attività lavorative di tipo manuale (operai nei settori dell'edilizia, della sanità, dell'assistenza e delle pulizie).

[qui tabella 2]

### *Obesità*

Fattori di tipo genetico o fisiologico, che interagiscono con altri di tipo comportamentale (quali le scorrette abitudini alimentari, come l'assunzione di eccessive quantità di zuccheri e di grassi, spesso associate a stili di vita sedentari), determinano un maggior rischio di sovrappeso e obesità. E' noto l'effetto negativo dell'obesità sulla salute, in quanto accresce il rischio d'insorgenza di numerose patologie.

L'obesità ormai da diversi anni sta allarmando la comunità scientifica internazionale, al punto che l'*International Obesity Taskforce* l'ha definita una "epidemia paneuropea". Il fenomeno sta investendo anche il nostro paese: in base ai risultati dell'ultima indagine Istat [2007] risulta che in Italia il 34,2% della popolazione con più di 17 anni è sovrappeso e il 9,8% è obeso.

L'obesità è stata indagata attraverso il *Body Mass Index (BMI)*<sup>12</sup>, indice sintetico ampiamente utilizzato all'interno della comunità scientifica, che identifica quattro livelli di massa corporea: sottopeso, normopeso, sovrappeso e obeso (rispettivamente BMI <18,4, 18,5-24, 25-30 e >30).

---

<sup>12</sup> Il *BMI* è pari al peso espresso in kg diviso l'altezza al quadrato espressa in metri.

Nella popolazione fino ai 18 anni sono state utilizzate le correzioni suggerite in letteratura [Cole *et al.* 2000]. Nell'analisi si è utilizzato un indicatore dicotomico che assume valore uno nel caso in cui l'individuo sia sovrappeso od obeso. Si è scelto di non studiare il fenomeno dei soggetti sottopeso a causa della loro bassa numerosità campionaria. La possibile imprecisione delle stime dell'altezza e del peso potrebbe aver condotto, come riportato anche dalla letteratura [Berghöfer *et al.* 2008], a una sottostima del fenomeno o comunque a differenze rispetto alla misurazione diretta (così come viene fatto in alcune indagini epidemiologiche). La struttura di ICESmo2, che prevede la presenza dell'intervistatore, potrebbe aver limitato il problema. Va, in ogni caso, osservato che analoga metodologia è adottata dall'Indagine Multiscopo Istat e che ciò che qui preme evidenziare sono le differenze relative della provincia con le altre aree del Paese e, all'interno della provincia, tra diversi segmenti della popolazione<sup>13</sup>.

I risultati della presente indagine mostrano che in provincia di Modena il 12% della popolazione adulta è obeso e il 34% in sovrappeso; la percentuale di obesi è maggiore rispetto al dato regionale e all'Italia, in particolare negli over-45 (Tabella 3). Più bassa è invece la quota di obesi tra i più giovani, in particolare se minorenni. Gli uomini a Modena sono mediamente più obesi delle donne per tutte le fasce di età.

[qui tabella 3]

Uno dei fattori che maggiormente sembra spiegare la probabilità di essere in sovrappeso od obeso è nuovamente la familiarità: la presenza di almeno

---

<sup>13</sup> Infine, è possibile ipotizzare anche una diversa incidenza del fenomeno della sottostima del BMI per livello d'istruzione della popolazione; tuttavia non abbiamo identificato informazioni derivate dalla letteratura a tale riguardo.

un obeso-sovrappeso con più di 14 anni nel nucleo di appartenenza (*familiarità*) aumenta di quasi il 15% le probabilità di essere nella stessa condizione (Tabella 4). All'aumentare dell'età l'obesità aumenta in modo assai netto, in particolare dopo i 34 anni.

Da un punto di vista di sanità pubblica i problemi di salute dei giovani e giovanissimi rappresentano un grave danno per l'intera collettività: si è visto che gli svantaggi di salute sofferti nelle prime fasi della vita si conservano o addirittura si amplificano nel corso degli anni. Un esempio al riguardo è dato dall'obesità infantile, che rappresenta non solo un importante fattore di rischio per l'obesità da adulti, ma si correla ad un eccesso di rischio di incidenza, gravità e mortalità per tutte le cause [Spadea T., Cois E. 2004]. L'obesità rappresenta un paradigma per mettere in luce la relazione fra fattori socioeconomici, patologie occorse in età infantile ed esiti negativi in età adulta: se teniamo conto dell'effetto familiare questo potrebbe agire quasi come un moltiplicatore di effetto.

I dati dell'indagine modenese mostrano un effetto divergente per uomini e donne rispetto al livello di istruzione: all'aumentare dell'istruzione si riduce la probabilità di essere sovrappeso/obesi per le donne, mentre per gli uomini non si evidenzia un effetto significativo<sup>14</sup>; tale tendenza è riscontrabile anche a livello nazionale<sup>15</sup>.

Nella nostra indagine il reddito ha un effetto significativo, gli individui più benestanti hanno una probabilità minore di essere sovrappeso-obesi rispetto alle persone più disagiate; si noti inoltre come la probabilità diminuisca al crescere dei quinti di reddito equivalente.

---

<sup>14</sup> Il modello mostra come gli uomini abbiano maggiore probabilità di essere sovrappeso od obesi rispetto alle donne (+ 0,237 p-value<0,01, dato non presentato in questo lavoro).

<sup>15</sup> Anche i dati dell'indagine Multiscopo mostrano come la prevalenza del sovrappeso e dell'obesità siano inversamente proporzionali al titolo di studio e alla classe sociale, questi stessi indicatori giocano per gli uomini un ruolo meno importante [Vannoni F. 2004].



Per quanto riguarda le condizioni lavorative, i pensionati, in linea con quanto osservato sull'età, sono maggiormente sovrappeso-obesi. Si evidenzia una relazione positiva fra il numero di ore trascorse alla televisione e l'obesità, così come per l'inattività fisica. Non si rilevano, invece, differenze significative fra le diverse zone della provincia, né in relazione al luogo di nascita del capofamiglia.

[qui tabella 4]

### *Fumo*

In generale, il fumo di sigarette rappresenta uno tra i più importanti fattori di rischio delle malattie cronico-degenerative. Studi epidemiologici concordano nell'affermare che il rischio di cardiopatia coronarica nei fumatori è almeno tre volte maggiore rispetto ai non fumatori, che l'incidenza aumenta con l'aumentare del numero di sigarette fumate quotidianamente e che il rischio si riduce tra i soggetti che hanno smesso di fumare [Seccareccia F. *et al.* 2000].

L'abitudine al fumo è stata rilevata per le persone con più di 14 anni ed è stato anche possibile confrontarla con i dati della precedente indagine ICESmo1. Il confronto dei dati disponibili sull'abitudine al fumo delle due indagini ICESmo 2002 e 2006 non mostra cambiamenti statisticamente significativi sia per l'intera popolazione (20,6% vs 21,1%, rispettivamente) che nel dettaglio per genere. Nella seconda indagine si osserva un incremento del numero di fumatori fino ai 34 anni e una diminuzione sopra i 65 anni.

Nel 2006 gli uomini nella provincia di Modena risultano avere una maggiore propensione al fumo rispetto alle donne, a parte le classi di età fra i 45 e 64 anni, dove non si rilevano sostanziali differenze. Il confronto con l'Italia e l'Emilia Romagna evidenzia una quota inferiore di fumatori fra gli uomini modenesi, per le donne la relazione non è univoca in quanto si collocano in una posizione intermedia tra il dato nazionale e quello regionale (Tabella 5).

[qui tabella 5]

Nel modello presentato, ancora una volta, l'elemento che sembra incidere maggiormente sul fumo è la presenza di fumatori nel nucleo familiare di appartenenza (Tabella 6), che fa aumentare la probabilità di essere fumatore del 15%. Anche l'indagine Istat mostra un effetto familiare nell'abitudine del fumo dei figli [Vannoni F. 2004].

Nella nostra indagine il livello d'istruzione è negativamente correlato al fumo, ma un effetto significativo si ottiene solo per i livelli più alti d'istruzione. Numerosi studi confermano questi risultati e mostrano come il rischio di essere fumatori sia più elevato nelle persone meno istruite e come negli ultimi venti anni le disuguaglianze siano aumentate a causa della diminuzione dell'incidenza dei fumatori fra le persone più istruite [Seccareccia F. *et al.* 2000]. Il modello calcolato (ma non presentato nel paper) inserendo il sesso come variabile esplicativa distinta dallo studio mostra come gli uomini abbiano più probabilità di essere fumatori rispetto alle donne (+ 0,029 p-value<0,01).

[qui tabella 6]

A Modena il benessere economico non sembra spiegare la propensione al fumo, così come la condizione lavorativa. Si tratta di un dato in controtendenza rispetto a numerosi studi [Laaksonen M. *et al.* 2005]. E' presente una relazione inversa con il numero di ore di lavoro non pagate. Chi non pratica attività fisica ha un probabilità maggiore di fumare. La provenienza geografica del capofamiglia ha un effetto positivo sulla probabilità di fumare solo per coloro nati nel Sud Italia rispetto ai nati nella provincia di Modena. Non si evidenziano, infine, differenze significative nelle diverse aree della provincia di Modena (dato non riportato nella stima).

Come sottolineato, la letteratura in campo medico mostra come sedentarietà, sovrappeso e fumo identifichino tre importanti dimensioni che concorrono nel lungo periodo a determinare condizioni di salute peggiori. Dal confronto con altre indagini emerge che i modenesi sembrerebbero presentare, rispetto alla media nazionale e regionale, stili di vita più insani per sedentarietà ed eccesso ponderale, ma non per l'abitudine al fumo. Va tuttavia ricordato che questi confronti, condotti su indagini differenti e con riferimento a valori medi (standardizzati solamente con riferimento all'età e al sesso della popolazione), danno solo parzialmente conto delle differenze.

L'analisi ha inoltre consentito di approfondire le differenze tra individui della provincia di Modena, che risultano dipendere in modo significativo dagli stili di vita adottati all'interno del nucleo familiare di appartenenza. Oltre alla familiarità, che in tutti i modelli considerati svolge il ruolo più importante nella spiegazione del rischio, il secondo fattore è costituito dalla condizione economica familiare, a riprova che in presenza di disuguaglianze di carattere economico si hanno disuguaglianze negli stili di vita (e quindi nei fattori di rischio per la salute associati), anche a parità delle altre variabili esplicative considerate. L'istruzione individuale non mostra sempre la relazione attesa, con una rilevanza differenziata per uomini e donne, in modo particolare nel caso dell'obesità. Da ultimo si è osservato che la provenienza del capofamiglia riesce a cogliere differenze nei comportamenti indagati che vanno oltre la familiarità, il benessere economico e il grado d'istruzione. Contrariamente alle aspettative, non si evidenziano invece differenze significative negli "stili di vita" tra aree subprovinciali e non emerge un "effetto città".

#### ***4. Accesso ai servizi sanitari e liste di attesa***

Il ricorso ai servizi sanitari è stato indagato per i soggetti con più di 14 anni attraverso il numero di accessi al pronto soccorso, il numero di visite

specialistiche (pubbliche e private) e il giudizio sulle problematiche legate alle liste di attesa per esami, visite e ricoveri ospedalieri percepite dalla popolazione modenese. E' stata inoltre stimata l'appropriatezza d'uso del pronto soccorso, andando ad osservare il numero di volte in cui al paziente è stato applicato il ticket. In questo caso il pagamento del ticket (il cosiddetto "codice bianco") è stato usato come *proxy* di un accesso inappropriato.

#### *Pronto soccorso*

Nell'anno di riferimento circa il 10% delle persone con più di 14 anni ha dichiarato di aver avuto almeno un ricovero nelle strutture pubbliche e private e il 20% almeno un accesso al pronto soccorso. Per quanto riguarda il pronto soccorso l'analisi è stata condotta sia sul numero di accessi complessivi sia su quelli inappropriati (Tabella 7).

[qui tabella 7]

Come atteso, le persone malate hanno probabilità di ricorso al pronto soccorso significativamente maggiore, anche per quanto riguarda gli accessi inappropriati. Tutte le fasce di età in esame mostrano un accesso inferiore rispetto agli individui di età compresa fra i 15 e i 24 anni, in particolar modo fra i 45 e i 74 anni. Si rileva una relazione positiva con l'inattività fisica.

Le persone più istruite ricorrono in misura minore al pronto soccorso rispetto agli individui con titolo di studio basso, gli uomini in modo più evidente<sup>16</sup>. Le persone con un reddito più elevato hanno meno accessi.

---

<sup>16</sup> Il modello calcolato (e non presentato in questo lavoro) inserendo il sesso come variabile esplicativa distinta dal titolo di studio mostra come gli uomini abbiano un numero di accessi minore rispetto alle donne (-0,13 p-value<0,01), ma più inappropriati (+ 0,498 p-value<0,01).

L'analisi della condizione lavorativa mostra un ricorso maggiore da parte dei pensionati e più inappropriato da parte degli indipendenti; inoltre, al crescere del numero di ore lavorate (sia pagate sia non pagate) aumentano gli accessi totali e quelli codificati come inappropriati. Molto probabilmente le persone che sono maggiormente impegnate in attività lavorative, si rivolgono più facilmente al pronto soccorso, per minimizzare le possibili perdite di tempo derivanti dall'iter "ordinario".

La provenienza del capofamiglia mostra un effetto di segno positivo e rilevante per coloro che provengono dal Centro-Nord Italia e del Mondo e soprattutto dal Sud-Est del Mondo, e un marcata inappropriatazza - rispetto ai modenesi - molto accentuata per i nati nel Sud Italia e Sud-Est del Mondo. Anche in questo caso i dati mostrano un aspetto ben noto agli operatori, ossia il maggior ricorso da parte dei "non autoctoni" alle strutture di primo soccorso.

#### *Visite specialistiche*

Il 65% delle persone con più di 14 anni ha effettuato nel corso dell'ultimo anno almeno una visita specialistica (escluso il dentista) e in media ogni persona ha fatto 2,4 visite, di cui il 54% rimborsate dal Servizio Sanitario Nazionale.

Fra le variabili associate a un aumento di probabilità di effettuare più visite, vi è la condizione di malattia, di sovrappeso/obesità e l'accesso al pronto soccorso (tabella 8). Gli uomini hanno una minore probabilità di effettuare visite specialistiche private e totali rispetto alle donne (rispettivamente  $-0,502$   $p\text{-value}<0,01$ ;  $-0,347$   $p\text{-value}<0,01$ ; dato non riportato nella tabella). Per le donne, al crescere del titolo di istruzione, aumenta il numero di visite specialistiche totali e private, mentre per gli uomini questo fenomeno si evidenzia solo per coloro che possiedono un livello di studio alto. Al crescere del reddito aumenta significativamente il numero di visite totali effettuate, in particolar modo di quelle private. L'analisi della variabile relativa alla condizione professionale mostra come, rispetto ai lavoratori dipendenti, gli indipendenti facciano più visite

specialistiche e soprattutto private, i pensionati più visite totali ma meno private, coloro che non lavorano minori in entrambi i casi. I componenti di nuclei con capofamiglia di provenienza dal Sud Italia e Sud-Est del Mondo hanno una minore probabilità di effettuare visite specialistiche totali e private rispetto a quelli di origine modenese. Si evidenzia infine una minor probabilità di effettuare visite specialistiche per coloro che vivono nella zona Nord della provincia di Modena e maggiori visite private per i residenti nella zona di Sassuolo.

[qui tabella 8]

#### *Problematiche percepite*

Nel corso dell'indagine sono state rivolte alcune domande sul livello di gravità percepita nei confronti di alcuni problemi di tipo economico e sociale nel comune di residenza. Una delle domande riguarda le liste di attesa per esami, visite e ricoveri ospedalieri. L'analisi dei risultati mostra che tali problematiche risultano essere in assoluto le più gravi, a riprova che i problemi di accesso ai servizi sanitari costituiscono un'area di elevata sensibilità per i cittadini<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Le aree problematiche indagate, e per le quali si è richiesto di esprimere una valutazione da 0 (per nulla grave) a 10 (estremamente grave), riguardano: la criminalità; il livello del traffico; il livello di inquinamento; la difficoltà di integrazione tra etnie diverse; i tempi di attesa per esami, visite e ricoveri ospedalieri; la maleducazione delle persone; la difficoltà di trovare casa o cambiarla; la difficoltà di trovare lavoro o cambiarlo; la situazione economica generale. I punteggi medi per le diverse domande oscillano tra un minimo di 5,1 a un massimo di 6,7, assegnato appunto alla domanda sulle liste di attesa; la seconda area problematica per gravità ha un punteggio medio di 6,3. Si noti che, contrariamente a quanto atteso, la criminalità ottiene un punteggio molto basso. Una spiegazione del fenomeno potrebbe derivare dal fatto che le interviste sono state condotte presso il domicilio delle famiglie e che la disponibilità a rilasciare un'intervista a estranei potrebbe avere selezionato le persone che avvertono con minore intensità il problema della criminalità.

Fra coloro che avvertono maggiormente il problema delle liste di attesa vi sono le persone che presentano una patologia (tabella 9). Rispetto alla popolazione italiana i cittadini extraeuropei mostrano un minor grado di preoccupazione (-0,074 p-value>0,01).

Il livello di istruzione ha una relazione univoca per entrambi i sessi: al crescere del titolo di studio diminuisce la preoccupazione per i tempi di attesa. Si rileva inoltre una differenza di genere: gli uomini considerano il problema di accesso leggermente meno grave rispetto alle donne (-0,044 p-value>0,01, dato non presentato nella tabella). L'età non risulta significativa, a parte la classe compresa fra i 55 e i 74 anni che è più sensibile. Il reddito mostra una relazione inversa con il livello di preoccupazione, effetto probabilmente dovuto alle maggiori opportunità di scelta consentite da una migliore condizione economica. Il numero di visite private risulta avere un effetto significativo, mentre lo stesso non vale per le visite specialistiche pubbliche e per l'accesso al pronto soccorso. Rispetto al Comune di Modena, i residenti nell'area di Modena Nord esprimono una maggior preoccupazione; viceversa nelle altre zone, in particolar modo nelle aree di Terre di Castelli e della Montagna. Interessante segnalare come sia proprio l'area Modena Nord, in cui vengono effettuate meno visite specialistiche (sia pubbliche sia private) e meno accessi al pronto soccorso, a esprimere maggior disagio (si vedano le tabelle 7 e 8).

[qui tabella 9]

In sintesi quando si considerano le variabili che condizionano l'accesso ai servizi sanitari (pronto soccorso, visite specialistiche e liste di attesa) il quadro si fa più netto. Oltre all'ovvia considerazione che le persone malate e più anziane ricorrono in misura maggiore ai servizi sanitari, emergono sensibili differenze in relazione alla condizione socio-economica delle persone (livello di istruzione e reddito equivalente). La differenza si coglie chiaramente esaminando i diversi comportamenti nei

confronti delle visite specialistiche (in particolare dal raffronto tra quelle a pagamento rispetto alle altre), nell'accesso al pronto soccorso e nel diverso livello di preoccupazione per le liste di attesa. Anche nel caso dell'accesso ai servizi si rivelano differenze di comportamento a seconda dell'origine del capofamiglia, che, per quanto riguarda gli immigrati, sono congruenti con le variabili socio- economiche, così che i problemi di disuguaglianza nell'accesso tendono a sovrapporsi (anche se soggettivamente sono meno avvertiti). Emergono infine alcune differenze tra le diverse zone della provincia.

### **5. *Indice di salute fisica***

La salute soggettiva è stata rilevata per persone con più di 14 anni tramite il questionario sulla qualità della vita *SF12*, ampiamente utilizzato e validato dalla comunità scientifica internazionale [Apolone G., Mosconi P., Ware J.E. 1997]. Si tratta di un set di 12 domande, riferite alla condizione percepita nelle quattro settimane prima dell'intervista, che consentono di costruire due indici sintetici, il *Physical Component Summary* (indice di salute fisica) e il *Mental Component Summary* (indice di salute mentale). La scala dei valori che gli indici possono assumere varia teoricamente da 0 a 100; più elevato è il punteggio migliore è la condizione riferita dal soggetto. In questo lavoro ci concentriamo esclusivamente sull'indice di salute fisica.

I punti di maggior forza di questo questionario auto-somministrato sono la brevità e la relativa facilità d'uso. Il questionario adottato dall'Istat differisce in alcune domande rispetto a quello validato in ambito internazionale, e studiato anche dall'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano. Il set di domande utilizzato nell'indagine ICESmo2 ha preso come riferimento questo ultimo standard e pertanto il confronto con i dati nazionali, riportato nella tabella 10, va interpretato



con particolare cautela e serve, soprattutto, a mostrare che l'andamento degli indici per età e per sesso nelle due indagini è analogo.

[qui tabella 10]

Come si può osservare, oltre al fatto che i cittadini modenesi riportano valori sistematicamente più bassi (sia rispetto all'Emilia Romagna sia all'Italia), l'indice di salute fisica diminuisce sensibilmente all'aumentare dell'età. Le donne oltre i 24 anni hanno una condizione fisica peggiore degli uomini in tutte le fasce di età e in tutte le aree considerate. Le differenze fra uomini e donne diventano più accentuate al crescere dell'età.

Quanto emerso conferma anche nella realtà italiana l'esistenza di una problematica legata alla qualità di vita delle donne. Recenti studi mettono in evidenza come una speranza di vita maggiore per le donne sia in effetti accompagnata da una qualità della vita nettamente inferiore rispetto agli uomini [Jagger C., *et al.* 2008].

[qui tabella 11]

Tale differenza emerge nettamente anche per la realtà modenese dove, utilizzando un modello di regressione analogo a quello presentato in tabella 11, il coefficiente che individua la differenza di genere (considerato separatamente dal titolo di studio), presenta un coefficiente positivo di 1,417 ( $p\text{-value} < 0,01$ ).

Passando a considerare i risultati della nostra indagine (tabella 11), si osserva che, oltre alle relazioni negative attese con la condizione di

malato<sup>18</sup>, con l'età, con l'accesso al pronto soccorso e con il numero di visite specialistiche, il titolo di studio ha una relazione positiva e significativa solo per i livelli alti di istruzione, che sembrerebbe segnalare una migliore capacità di gestione del rischio da parte dei più istruiti. Si noti anche che l'effetto dell'istruzione è più marcato per gli uomini.

Coloro che godono di un maggior benessere economico hanno un miglior condizione fisica rispetto ai più disagiati; la differenza è però significativa solo per il quinto più alto della distribuzione (+1,01 p-value<0,01).

La mancanza di pratica di attività fisica nel tempo libero e una condizione di sovrappeso-obesità si associano a un minor livello di salute fisica. L'origine del capofamiglia e la zona di residenza non sembrano influire in maniera significativa sullo status fisico, con l'eccezione (positiva) per gli immigrati dal Nord Italia e Mondo e (negativa) per i residenti della zona di Vignola (entrambe però mostrano un livello di significatività statistica non elevato). Non emergono particolari differenze per condizione professionale, mentre le ore di lavoro (sia pagato sia non pagato) hanno una netta relazione positiva con l'indice di salute fisica.

In definitiva, pur tenendo presente che l'indicatore di salute fisica ha un significato di "breve periodo", in quanto si riferisce alla condizione nelle quattro settimane precedenti l'intervista, da questa analisi emerge che:

- (i) le diseguaglianze economiche e sociali si riflettono sulla qualità della salute, ma l'effetto è rilevante solamente per gli individui che sono o molto istruiti o molto ricchi;
- (ii) che le differenze negli stili di vita (a eccezione del fumo) incidono anche sulla salute percepita;
- (iii) che esistono rilevanti differenze di genere, a sfavore delle donne.

---

<sup>18</sup> Per evitare fenomeni di collinearità, in questo modello di analisi è stata costruita una diversa variabile di "non salute" (*malato2*) che esclude le domande raccolte con il questionario SF12.

## **6. Conclusioni**

Sin dal 1978, con la legge istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale, l'equità è sempre stata considerata un valore di riferimento per il sistema sanitario. Anche il nuovo approccio della programmazione della Regione Emilia-Romagna, attraverso la definizione di un Piano Sociale e Sanitario Regionale, pone fortemente questo principio al centro dell'attenzione politica. Le raccomandazioni dell'OMS [CSDH 2008] vanno nella stessa direzione e suggeriscono la centralità della misurazione delle disuguaglianze nel monitoraggio sia del fenomeno sia dell'impatto delle politiche.

ICES<sub>mo2</sub> rappresenta un punto di partenza per osservare i fattori che spiegano le disuguaglianze nella salute e per riflettere sugli strumenti necessari per monitorare gli interventi volti alla loro riduzione. Il quadro che emerge dall'indagine mostra una realtà variegata e diversi spunti di riflessione. Oltre a confermare la presenza, anche in questa provincia, di disuguaglianze nell'ambito della salute, la rilevazione ci ha permesso d'identificare i fattori principali che influiscono sui comportamenti e sugli esiti.

Si è mostrato il ruolo particolarmente importante degli stili di vita prevalenti all'interno del nucleo *familiare* di appartenenza e il conseguente rischio di trasmissione intergenerazionale dei comportamenti. Si è inoltre confermata la rilevanza della condizione *economica* nel determinare differenti abitudini comportamentali legate alla salute. Si è anche visto che il legame non è sempre così netto. Ad esempio, per quanto riguarda gli stili di vita (obesità e attività fisica e sportive) lo svantaggio è per lo più confinato ai decili più bassi (attorno alla soglia di povertà), mentre per quanto riguarda la salute auto-percepita le differenze tra quinti non sono così rilevanti, ma è solamente il 20% più ricco che sembra godere di una posizione di netto vantaggio.

Sono emerse notevoli differenze di *genere*: le donne fumano meno e sono meno sovrappeso-obese, ma praticano meno attività nel tempo libero (anche perché ne hanno meno), ricorrono in misura maggiore ai servizi (di cui avvertono anche più intensamente la problematica legata all'accesso) e denunciano una condizione di salute nettamente peggiore di quella degli uomini.

L'*istruzione* ha certamente influenza sulle scelte riguardanti i comportamenti legati alla salute adottati nella quotidianità. Il livello di studio ha però un effetto differenziato per uomini e donne, sia per intensità sia per direzione della relazione.

La *provenienza* del capofamiglia riesce a cogliere differenze nei comportamenti indagati che vanno oltre l'istruzione, la familiarità e il benessere economico. Le famiglie originarie del Sud d'Italia Sud e del Mondo, mostrano stili di vita peggiori e un diverso comportamento nell'accesso ai servizi, rispetto a modenesi, anche se non risultano differenze nella salute auto-percepita.

Non risultano particolari differenze tra *zone della provincia* per quanto riguarda gli stili di vita e la salute auto-percepita; emergono, invece, differenze significative nell'accesso ai servizi specialistici e per le problematiche derivanti dalle liste di attesa.

Quali indicazioni possono emergere dal nostro lavoro per le politiche sanitarie? Pur non essendo questa la sede per affrontare in modo approfondito la questione, può essere utile avanzare alcune considerazioni di carattere generale.

Fra gli elementi che emergono con maggior chiarezza vi è quello legato alla familiarità delle condizioni di rischio<sup>19</sup>. La sua rilevanza (talora con

---

<sup>19</sup> Tale risultato, confermato anche da un recente revisione della letteratura, che mostra come anche i fattori di rischio cardiovascolare siano legati alla parentela [Di Castelnuovo *et al.* 2008].

un effetto più intenso di quello esercitato dal livello d'istruzione) dovrebbe farci riflettere sul più corretto punto di innesco delle politiche, in particolare nei confronti dei giovani. Se l'influenza dell'ambiente familiare è così forte, oltre a rafforzare l'intervento educativo e preventivo nella scuola, molto probabilmente è necessario individuare altri canali per spezzare i rischi di trasmissione intergenerazionale. Due ci sembrano gli ambiti più appropriati; entrambi portano a enfatizzare il ruolo che il "territorio" potrebbe svolgere nell'implementare misure di contrasto delle disuguaglianze. Il primo ambito è costituito dagli operatori che forniscono servizi sanitari, cioè dai medici di medicina generale e dai pediatri di libera scelta, le figure che meglio conoscono il nucleo familiare e possono confrontarsi con le dinamiche che lo governano. Il secondo riguarda gli attori che disegnano le politiche, e in particolare i Distretti sanitari, che dovrebbero dedicare maggiore attenzione alle politiche di riduzione delle disuguaglianze. Diverse iniziative vengono già condotte dalle aziende sanitarie e dai Comuni per contrastare il fenomeno (ad esempio gli ambulatori che prestano servizio per ridurre l'accesso inappropriato al pronto soccorso), ma quello che sembra mancare è una forte regia delle stesse, a scapito dell'efficacia delle azioni intraprese. L'integrazione delle politiche e dei servizi sociali e sanitari sembra quindi essere la chiave che può aiutare a contrastare il problema.

Un'ultima considerazione riguarda le informazioni disponibili. Da questo punto di vista va rimarcato che il sistema sociale e sanitario attualmente non rileva in modo sistematico informazioni sulle disuguaglianze. Lo studio Passi rappresenta un'eccezione messa in campo dalle aziende sanitarie italiane<sup>20</sup>. Se, da un lato, strumenti come questo dovrebbero

---

<sup>20</sup> Passi (Progressi delle aziende sanitarie per la salute in Italia) è una sperimentazione recentemente avviata dalle Regioni e dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali per mettere a punto una metodologia per la sorveglianza dei fattori comportamentali di rischio e per il monitoraggio dei programmi di prevenzione delle malattie croniche. L'indagine, condotta mediante interviste telefoniche da personale

essere rafforzati, dall'altro le aziende sanitarie dovrebbero sempre più percepire come essenziale la lotta alle disuguaglianze al pari degli sforzi che vengono messi in campo per il contenimento dei costi e per il miglioramento dell'appropriatezza delle prestazioni. Fintanto che i sistemi informativi sanitari non rileveranno in modo ordinario le informazioni necessarie a caratterizzare la posizione sociale di una persona e della sua famiglia, non sarà possibile far entrare le disuguaglianze fra i criteri di gestione quotidiana delle aziende. Questo è ancor più vero in un momento storico in cui la crisi economica internazionale farà notevolmente aumentare le disuguaglianze, a sfavore delle persone più deboli.

---

specializzato delle Asl su un campione di popolazione adulta, fornisce informazioni a livello regionale e provinciale ([www.epicentro.iss.it/passi](http://www.epicentro.iss.it/passi)).

### **Riferimenti bibliografici**

- Acheson D., *et al.*  
[1998] *Independent inquiry into inequalities in health report. United Kingdom*, Secretary of State for Health.
- Apolone G., Mosconi P., Ware J.E.  
[1997] *Questionario sulla stato di salute SF36*, Edizione Angelo Guerini e Associati, Milano
- Baldini M., Bosi P., Silvestri P.  
[2004] *La ricchezza dell'equità. Distribuzione del reddito e condizioni di vita in un'area a elevato benessere*, il Mulino, Bologna.
- Baldini M., Silvestri P.  
[2007] *Redditi disuguaglianza e povertà: un confronto tra alcune aree della provincia di Modena*, *Materiali di discussione, n. 574*, Dipartimento di economia politica, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.
- Baldini M., Silvestri P.  
[2008] *Le principali dinamiche nella condizione economica delle famiglie modenesi dal 2002 al 2006*, *Materiali di discussione, n. 599*, Dipartimento di Economia politica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- Berghöfer A., *et al.*  
[2008] *Obesity prevalence from a European perspective: a systematic*, *BMC Public Health*; 8:1471

Cardano M., Marinacci C.  
[2004] La rilevazione della posizione sociale, in Costa G.,  
Spadea T., Cardano M. (a cura di) [2004]

Cole T.J., *et al.*  
[2000] Establishing a standard definition for child overweight  
and obesity worldwide: international survey, *British Medicine  
Journal*; 320: 1240-1243.

Costa G., Spadea T., Cardano M. (a cura di)  
[2004] Disuguaglianze di salute in Italia, *Epidemiologia e  
Prevenzione*, n. 28 (3, Supplemento).

CSDH  
[2008] *Closing the gap in a generation: health equity through  
action on the social determinants of health. Final Report of the  
Commission on Social Determinants of Health.* Geneva World Health  
Organization.

Di Castelnuovo A., *et al.*  
[2008] Spousal concordance for major coronary risk factors: A  
systematic review and meta-analysis, *American Journal of  
Epidemiology*; 10.1093

Istat  
[2007] *Condizioni di salute, fattori di rischio e ricorso ai servizi  
sanitari. Anno 2005*, Istat, Roma, 2 marzo

Jagger C., *et al.*  
[2008] Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the  
European Union in 2005: a cross national meta-regression analysis,  
*Lancet*, dec 20/27 vol. 372



- Judge K., *et al.*  
[2006] *Health inequalities: a challenge for Europe. An independent expert report commissioned by the UK Presidency of the EU*, February
- Kuh D., *et al.*  
[2002] Mortality in adult aged 26-54 years related to socioeconomic conditions in childhood and adulthood: post war birth cohort study, *British Medical Journal*; 325:1076-80
- Laaksonen M., *et al.*  
[2005] Socioeconomic status and smoking. Analysing inequalities with multiple indicators, *European Journal of Public Health* 15, 3, 262–269
- Mackenbach J.P.  
[2006] *Health inequalities: Europe in profile European Union An independent expert report commissioned by the UK Presidency of the EU*, February
- Mackenbach J.P. *et al.*  
[2008] Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries, *The New England Journal of Medicine*, n. 23, Volume 358:2468-2481
- Marinacci C., Cois E.  
[2004] Lavoro, in Costa G., Spadea T., Cardano M. (a cura di)  
[2004]
- Marmot M.  
[2005] Social determinants of health inequalities, *Lancet*; 365:1099-1104

- Nicoli M.A.  
[2007] Le disuguaglianze tra vulnerabilità sociale e capacità individuali, in *Agenzia Sanitaria Regionale Emilia Romagna - Disuguaglianze in cifre Potenzialità delle banche dati sanitarie Dossier* 145
- Oxman A., Schunemann H., Fretheim A.  
[2006] Improving the use of research evidence in guideline development. Incorporating considerations of equity, *Health Res Policy Systems*; 2006; 4: 24.
- Perucci C.  
[2004] Prefazione, in Costa G., Spadea T., Cardano M.. (a cura di) [2004]
- Seccareccia F., *et al.*  
[2000] Fumo e prevenzione delle malattie cardiovascolari in Italia, *Italian Heart Journal*; 1 (7): 910-918
- Sim F.  
[2006] Health inequalities: The Black report after 25 years, *Public Health*: 120: 185-186
- Spadea T., Cois E.  
[2004] I primi anni di vita, in Costa G., Spadea T., Cardano M.. (a cura di) [2004]
- Vannoni F.  
[2004] Stili di vita, in Costa G., Spadea T., Cardano M.. (a cura di) [2004]

WHO  
[2004] *The World Health Report 2004: changing history*, Geneva  
World Health Organization.

**Tabella 1 - Individui che non svolgono attività fisica nel tempo libero a Modena, in Emilia Romagna e in Italia, per classi di età e sesso (valori %)**

	Uomini			Donne		
	Modena	Emilia Romagna	Italia	Modena	Emilia Romagna	Italia
<b>15-24</b>	43.5	24.3	28.8	47.0	32.4	39.5
<b>25-34</b>	44.8	37.4	39.6	56.4	40.0	47.5
<b>35-44</b>	51.5	45.6	49.4	55.4	46.5	54.6
<b>45-54</b>	47.0	47.2	50.8	55.7	47.2	54.6
<b>55-64</b>	52.0	44.7	48.1	53.5	46.7	56.9
<b>65-74</b>	52.9	42.8	48.5	58.5	54.1	63.1
<b>75+</b>	58.4	52.8	62.7	79.5	70.5	77.7
<b>Totale*</b>	49.4	41.8	46.1	57.9	48.1	56.2

\*Totale standardizzato rispetto alla popolazione italiana al 1 gennaio 2006 per classe di età e sesso (Fonte:Geodemo Istat)

**Tabella 2 - Stima di un modello di regressione probit sulle determinanti di non pratica di attività fisica nel tempo libero (espressa in  $dF/dx^\circ$ ) (individui >14 anni)**

	$dF/dx^\circ$	St. Err
Sportfamsi <sup>d</sup>	-0.2555***	0.0157
malato <sup>d</sup>	0.1018***	0.0210
Cleta15-24 <sup>d</sup>	dropped	
Cleta25-34 <sup>d</sup>	0.0504	0.0386
cleta3544 <sup>d</sup>	0.0610	0.0396
cleta4554 <sup>d</sup>	0.0916***	0.0391
cleta5564 <sup>d</sup>	0.2054***	0.0380
cleta6574 <sup>d</sup>	0.2583***	0.0412
cleta75 <sup>d</sup>	0.3631***	0.0333
quintile1 <sup>d</sup>	dropped	
quintile2 <sup>d</sup>	-0.0470	0.0295
quintile3 <sup>d</sup>	-0.0969***	0.0287
quintile4 <sup>d</sup>	-0.1012***	0.0291
quintile5 <sup>d</sup>	-0.1216***	0.0296
donnastB	dropped	
donnastMB <sup>d</sup>	-0.0303	0.0533
donnastMA <sup>d</sup>	-0.0935**	0.0533
donnastA <sup>d</sup>	-0.1498***	0.0555
uomostB <sup>d</sup>	dropped	
uomostMB <sup>d</sup>	-0.1393***	0.0525
uomostMA <sup>d</sup>	-0.1915***	0.0514
uomostA <sup>d</sup>	-0.2625***	0.0509
dipendente <sup>d</sup>	dropped	
indipente <sup>d</sup>	0.0036	0.0258
pensionato <sup>d</sup>	-0.1205***	0.0481
nonlavora. <sup>d</sup>	0.0638	0.0433
ModenaNord <sup>d</sup>	-0.0028*	0.0228
Modena <sup>d</sup>	dropped	
Terra Castelli <sup>d</sup>	-0.0218	0.0235
Sassuolo <sup>d</sup>	-0.0151	0.0234
Montagna <sup>d</sup>	0.0447	0.0367
Natocapof Modena <sup>d</sup>	dropped	
Natocapof CentroNordItalia-Mondo <sup>d</sup>	-0.0563***	0.0241
Natocapof SudItalia <sup>d</sup>	0.0880***	0.0238
natocapofSud-EstMondo <sup>d</sup>	0.988***	0.0389
orelavoro	0.0029***	0.0009
orelavorononpagato	0.0008*	0.0004
Numero di osservazioni	4286	
Pesudo R <sup>2</sup>	0.12	

Nota: La variabile dipendente è uguale a 1 se l'intervistato dichiara di non praticare nessuna attività fisica (né leggera, né moderata, né pesante);

<sup>°</sup>  $dF/dx$  indica l'effetto marginale della variabile indipendente al variare della variabile dipendente dummy da 0 a 1

\* livello di significatività \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, \* 0.10

<sup>d</sup> Variabili dicotomiche che assumono valore 1 se l'individuo si trova nella condizione indicata

**Tabella 3 – Soggetti obesi e in sovrappeso a Modena, in Emilia Romagna e in Italia, per classi di età e sesso (valori %)**

	Uomini			Donne		
	Modena	Emilia Romagna	Italia	Modena	Emilia Romagna	Italia
18-24	14.9	24.0	20.4	8.7	10.0	9.9
25-34	35.1	35.7	36.8	15.2	21.1	16.9
35-44	49.2	48.3	52.5	23.5	22.8	25.0
45-54	67.4	64.6	63.6	44.3	38.7	39.7
55-64	71.4	69.4	68.4	50.7	47.6	51.0
65-74	71.3	72.0	67.9	60.9	59.0	56.3
75+	66.9	59.8	56.5	52.2	45.3	49.5
<b>Totale*</b>	<b>53.9</b>	<b>53.3</b>	<b>53.0</b>	<b>36.9</b>	<b>35.3</b>	<b>35.9</b>

\*Totale standardizzato rispetto alla popolazione italiana al 1 gennaio 2006 per classe di età e sesso (Fonte: Geodemo Istat)

**Tabella 4 - Stima di un modello di regressione probit sulle determinanti di condizione di sovrappeso-obesità (espressa in  $dF/dx^\circ$ ) (individui >14 anni)**

	$dF/dx^\circ$	St. Err
familiarità <sup>d</sup>	0.1409***	0.0163
malato <sup>d</sup>	0.0843***	0.0211
Cleta1524 <sup>d</sup>	dropped	
cleta2534 <sup>d</sup>	0.1907***	0.0412
cleta3544 <sup>d</sup>	0.3146***	0.0375
cleta4554 <sup>d</sup>	0.4488***	0.0318
cleta5564 <sup>d</sup>	0.4600***	0.0324
cleta6574 <sup>d</sup>	0.4642***	0.0355
cleta75 <sup>d</sup>	0.3638***	0.0443
donnaB <sup>d</sup>	dropped	
donnastMB <sup>d</sup>	-0.1053***	0.0467
donnastMA <sup>d</sup>	-0.1737**	0.0442
donnastA <sup>d</sup>	-0.1895***	0.0452
uomoB <sup>d</sup>	dropped	
uomostMB <sup>d</sup>	0.0968*	0.0501
uomostMA <sup>d</sup>	0.0783	0.0504
uomostA <sup>d</sup>	0.0926	0.0550
quintile1 <sup>d</sup>	dropped	
quintile2 <sup>d</sup>	-0.0486***	0.0283
quintile3 <sup>d</sup>	-0.0543***	0.0281
quintile4 <sup>d</sup>	-0.0594***	0.0284
quintile5 <sup>d</sup>	-0.0712***	0.0289
dipendente <sup>d</sup>	dropped	
indipendente <sup>d</sup>	0.0195	0.0254
pensionato <sup>d</sup>	0.0738***	0.0352
Nolavora <sup>d</sup>	-0.0024	0.0311
Sportno <sup>d</sup>	0.0405***	0.0168
oretv	0.0135***	0.0048
ModenaNord <sup>d</sup>	0.0019	0.0229
Modena <sup>d</sup>	dropped	
Terra Castelli <sup>d</sup>	-0.0142	0.0234
Sassuolo <sup>d</sup>	0.0292	0.0234
Montagna <sup>d</sup>	-0.0100	0.0371
Natocapof Modena <sup>d</sup>	dropped	
Natocapof CentroNordItalia-Mondo <sup>d</sup>	0.0168	0.0240
Natocapof SudItalia <sup>d</sup>	0.0137	0.0246
natocapofSud-EstMondo <sup>d</sup>	0.0607	0.0404
Numero di osservazioni	4251	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.14	

Nota: La variabile dipendente è uguale a 1 se l'intervistato è sovrappeso-obeso.

<sup>°</sup>  $dF/dx$  indica l'effetto marginale della variabile indipendente al variare della variabile dipendente dummy da 0 a 1

\* livello di significatività \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, \* 0.10

<sup>d</sup> Variabili dicotomiche che assumono valore 1 se l'individuo si trova nella condizione indicata

**Tabella 5 - Soggetti fumatori a Modena, in Emilia Romagna e in Italia, per classi di età e sesso (valori %)**

	<b>Uomini</b>			<b>Donne</b>		
	<b>Modena</b>	<b>Emilia Romagna</b>	<b>Italia</b>	<b>Modena</b>	<b>Emilia Romagna</b>	<b>Italia</b>
15-24	21.4	26.2	26.0	15.1	22.1	16.6
25-34	38.4	38.2	35.4	20.5	25.0	20.1
35-44	28.5	33.2	34.4	18.7	25.0	21.7
45-54	29.0	30.6	32.2	30.5	30.0	24.5
55-64	20.4	24.0	25.6	20.8	20.2	15.9
65-74	13.9	16.9	16.8	10.7	10.3	7.6
75+	7.5	8.2	9.0	2.4	4.3	3.6
<b>Totale*</b>	<b>24.8</b>	<b>27.5</b>	<b>27.8</b>	<b>17.5</b>	<b>20.2</b>	<b>16.3</b>

\*Totale standardizzato rispetto alla popolazione italiana al 1 gennaio 2006 per classe di età e sesso (Fonte:Geodemo Istat)



**Tabella 6 - Stima di un modello di regressione probit sulle determinanti dell'abitudine al fumo (espressa in  $dF/dx^\circ$ ) (individui >14 anni)**

	$dF/dx^\circ$	St.Err.
Fumafamiglia <sup>d</sup>	0.1498***	0.0160
malato <sup>d</sup>	-0.0256	0.0160
donnastB <sup>d</sup>	dropped	
donnastMB <sup>d</sup>	-0.0607*	0.0312
donnastMA <sup>d</sup>	-0.0402	0.0322
donnastA <sup>d</sup>	-0.0796***	0.0297
uomostB <sup>d</sup>	dropped	
uomostMB <sup>d</sup>	-0.0112	0.0344
uomostMA <sup>d</sup>	-0.0244	0.0334
uomostA <sup>d</sup>	-0.0952***	0.0279
Cleta1524	dropped	
cleta2534 <sup>d</sup>	0.1608***	0.0367
cleta3544 <sup>d</sup>	0.1217***	0.0353
cleta4554 <sup>d</sup>	0.1317***	0.0357
cleta5564 <sup>d</sup>	0.1377***	0.0395
cleta6574 <sup>d</sup>	0.0531	0.0433
cleta75 <sup>d</sup>	-0.0691***	0.0351
quintile1 <sup>d</sup>	dropped	
quintile2 <sup>d</sup>	-0.0307	0.0200
quintile3 <sup>d</sup>	-0.0375	0.0197
quintile4 <sup>d</sup>	-0.0398	0.0197
quintile5 <sup>d</sup>	-0.0370	0.0205
dipedente <sup>d</sup>	dropped	
Indipendente <sup>d</sup>	0.0010	0.0186
Pensionato <sup>d</sup>	-0.0027	0.0353
Non lavora <sup>d</sup>	-0.0289	0.0294
Orelavoro retribuito	0.0009	0.0006
Orelavoro non pagato	-0.0013***	0.0003
sportno <sup>d</sup>	0.0285***	0.0126
Natocapof Modena <sup>d</sup>	Dropped	
Natocapof CentroNordItalia-Mondo <sup>d</sup>	-0.0007	0.0186
Natocapof SudItalia <sup>d</sup>	0.0497***	0.0191
natocapofSud-EstMondo <sup>d</sup>	-0.0136	0.0280
Numero osservazioni	4287	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.085	

Nota: La variabile dipendente è uguale a 1 se l'intervistato dichiara di fumare

<sup>°</sup>  $dF/dx$  indica l'effetto marginale della variabile indipendente al variare della variabile dipendente dummy da 0 a 1

\* livello di significatività \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, \* 0.10

<sup>d</sup> Variabili dicotomiche che assumono valore 1 se l'individuo si trova nella condizione indicata

**Tabella 7 - Stima di un modello di regressione di Poisson sulle determinanti del numero di accessi al pronto soccorso e numero di accessi con codice bianco (individui >14 anni)**

	Pronto soccorso		Codici bianchi	
	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
malato <sup>d</sup>	0.7654***	0.0641	0.5902***	0.1400
sovrappesoobeso <sup>d</sup>	0.0162	0.0590	0.1777	0.1203
Cleta1524 <sup>d</sup>	dropped		dropped	
cleta2534 <sup>d</sup>	-0.2173*	0.1283	-0.5550***	0.2325
cleta3544 <sup>d</sup>	-0.2413*	0.1276	-0.4355*	0.2272
cleta4554 <sup>d</sup>	-0.6011***	0.1368	-0.7750***	0.2436
cleta5564 <sup>d</sup>	-0.4986***	0.1464	-0.5852***	0.2682
cleta6574 <sup>d</sup>	-0.4030***	0.1677	-1.3507***	0.3962
cleta75 <sup>d</sup>	-0.2876*	0.1703	-2.0918***	0.5467
donnaB <sup>d</sup>	dropped		dropped	
donnastMB <sup>d</sup>	-0.1601***	0.1449	-1.0370***	0.2388
donnastMA <sup>d</sup>	-0.3038***	0.1505	-1.0540***	0.2433
donnastA <sup>d</sup>	-0.2740*	0.1676	-0.8081***	0.2757
uomoB <sup>d</sup>	dropped		dropped	
uomostMB <sup>d</sup>	-0.1783	0.1467	-0.1340	0.2230
uomostMA <sup>d</sup>	-0.5143***	0.1549	-0.6367***	0.2374
uomostA <sup>d</sup>	-0.7146***	0.1852	-1.3493***	0.3396
Quintile1 <sup>d</sup>	dropped		dropped	
Quintile2 <sup>d</sup>	-0.2304***	0.0828	-0.4504***	0.1874
Quintile3 <sup>d</sup>	-0.3521***	0.0861	-0.1078	0.1757
Quintile4 <sup>d</sup>	-0.6035***	0.0942	-0.3801*	0.1979
Quintile5 <sup>d</sup>	-0.5744***	0.0969	0.0452	0.1881
dipendente <sup>d</sup>	dropped		dropped	
Indipendente <sup>d</sup>	-0.1166	0.0989	0.3019*	0.1569
Pensionato <sup>d</sup>	0.2817*	0.1622	-0.2862	0.3210
Non lavora <sup>d</sup>	-0.0222	0.1419	0.1455	0.2421
Orelavoro retribuito	0.0095***	0.0029	0.0092**	0.0047
Orelavoro non pagato	0.0043***	0.0013	0.0135***	0.0024
sportno <sup>d</sup>	0.1319***	0.0585	0.0916	0.1175
ModenaNord <sup>d d</sup>	-0.0822	0.0782	-0.1492	0.1570
Modena <sup>d</sup>			dropped	
Terra Castelli <sup>d</sup>	0.0787	0.0773	-0.0116	0.1583
Sassuolo <sup>d</sup>	-0.0566	0.0791	-0.1080	0.1590
Montagna <sup>d</sup>	-0.0917	0.1239	-0.1936	0.2629
NatocapofModena <sup>d</sup>	dropped		dropped	
Natocapof				
CentroNordItalia-	0.2089***	0.0826	0.3110*	0.1761
Mondo <sup>d</sup>				
Natocapof SudItalia <sup>d</sup>	0.0932	0.0801	0.5675***	0.1477
natocapofSud-	0.4361***	0.1081	0.9598***	0.1909
EstMondo <sup>d</sup>				
costante	-0.8993	0.2218	-2.0877	0.3726
Numero osservazioni	4273		4271	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.60		0.11	

\* livello di significatività \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, \* 0.10

<sup>d</sup> Variabili dicotomiche che assumono valore 1 se l'individuo si trova nella condizione indicata

**Tabella 8 - Stima di un modello di regressione di Poisson sulle determinanti del numero di visite specialistiche complessive, pubbliche e private (escluso dentista) (individui >14 anni)**

	Visite specialistiche totali		Visite specialistiche pubbliche		Visite specialistiche private	
	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
malato <sup>d</sup>	0.6937***	0.0223	1.0332***	0.0294	0.1785***	0.0376
sovrappesoobeso <sup>d</sup>	0.0741***	0.0208	0.1989***	0.0279	-0.0690***	0.0318
Pronto soccorso Si <sup>d</sup>	0.5561***	0.0209	0.6450***	0.0275	0.4352***	0.0327
Cleta1524 <sup>d</sup>	dropped		Dropped		dropped	
cleta2534 <sup>d</sup>	0.3475***	0.0550	0.2072***	0.0794	0.3446***	0.0780
cleta3544 <sup>d</sup>	0.3947***	0.0548	0.5076***	0.0762	0.1886***	0.0793
cleta4554 <sup>d</sup>	0.3900***	0.0550	0.5217***	0.0765	0.2064***	0.0793
cleta5564 <sup>d</sup>	0.0552	0.0585	0.0866	0.0813	-0.0175	0.0843
cleta6574 <sup>d</sup>	0.0113	0.0636	-0.0027	0.0859	-0.0185	0.0968
cleta75 <sup>d</sup>	-0.1236*	0.0652	-0.2846***	0.0874	0.0981	0.1002
donnaB <sup>d</sup>	dropped		dropped		dropped	
donnastMB <sup>d</sup>	0.1979***	0.0657	0.2132***	0.0826	0.1952*	0.1101
donnastMA <sup>d</sup>	0.4386***	0.0662	0.2473***	0.0854	0.6270***	0.1090
donnastA <sup>d</sup>	0.4163***	0.0699	0.2489***	0.0923	0.5982***	0.1129
uomoB <sup>d</sup>			Dropped			
uomostMB <sup>d</sup>	-0.0034	0.0675	0.1115	0.0847	-0.1868*	0.1141
uomostMA <sup>d</sup>	-0.1420***	0.0693	-0.0693	0.0880	-0.1950*	0.1143
uomostA <sup>d</sup>	0.2125***	0.0720	0.0922	0.0943	0.3975***	0.1159
Quintile1 <sup>d</sup>	dropped		Dropped		dropped	
Quintile2 <sup>d</sup>	-0.1053***	0.0348	-0.2811***	0.0431	0.2710***	0.0609
Quintile3 <sup>d</sup>	0.0167	0.0336	-0.1855***	0.0418	0.4244***	0.0589
Quintile4 <sup>d</sup>	-0.01611***	0.0354	-0.4134***	0.0451	0.3028***	0.0606
Quintile5 <sup>d</sup>	0.0613*	0.0348	-0.2931***	0.0457	0.6097***	0.0589
dipendente <sup>d</sup>	dropped		Dropped		dropped	
Indipendente <sup>d</sup>	0.0700***	0.0331	-0.0791	0.0544	0.1442***	0.0420
Pensionato <sup>d</sup>	0.1730***	0.0567	0.3972***	0.0821	-0.1268	0.0809
Non lavora <sup>d</sup>	-0.2212***	0.0536	-0.1559***	0.0785	-0.2391***	0.0743
Orelavoro retribuito	-0.0071***	0.0011	-0.0108***	0.0017	-0.0019	0.0015
Orelavoro non pagato	0.0044***	0.0005	0.0002	0.0006	0.0096***	0.0006
sportno <sup>d</sup>	-0.1355***	0.0202	-0.0572***	0.0276	-0.2334***	0.0299
ModenaNord <sup>d</sup>	-0.0731***	0.0275	-0.0739***	0.0367	-0.0760*	0.0415
Modena <sup>d</sup>	dropped		Dropped		dropped	
Terra Castelli <sup>d</sup>	0.0255	0.0275	0.0199	0.0370	0.0357	0.0412
Sassuolo <sup>d</sup>	-0.0152	0.0280	-0.1298***	0.0385	0.1130***	0.0410
Montagna <sup>d</sup>	0.0292	0.0440	0.0056	0.0597	0.0651	0.0652
NatocapofModena <sup>d</sup>	dropped		Dropped		dropped	
Natocapof						
CentroNordItalia-Mondo <sup>d</sup>	-0.0333	0.0284	-0.0116	0.0395	-0.0418	0.0408
Natocapof SudItalia <sup>d</sup>	-0.1199***	0.0305	-0.0154	0.0406	-0.2132***	0.0464
natocapofSud-EstMondo <sup>d</sup>	-0.3760***	0.0573	-0.0079*	0.0666	-0.9634***	0.1185
costante	-0.3701	0.0958	-0.2336	0.1289	-0.6822	0.1494
Numero osservazioni	4283		4283		4283	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.12		0.17		0.11	

\* livello di significatività \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, \* 0.10

<sup>d</sup> Variabili dicotomiche che assumono valore 1 se l'individuo si trova nella condizione indicata

**Tabella 9 - Stima di un modello di regressione sulle determinanti delle problematiche percepite legate alle liste di attesa per esami, visite e ricoveri ospedalieri (individui >14 anni)**

	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>
malato <sup>d</sup>	0.2745***	0.1117
nvisitepubbliche	-0.0110	0.0097
nvisiteprivate	0.0506***	0.0146
Pronto soccorso Si <sup>d</sup>	0.0402	0.1048
sovrappesoobeso <sup>d</sup>	0.0923	0.0902
Cleta1524 <sup>d</sup>	dropped	
cleta2534 <sup>d</sup>	0.2178	0.1964
cleta3544 <sup>d</sup>	0.2589	0.1932
cleta4554 <sup>d</sup>	0.3181	0.1997
cleta5564 <sup>d</sup>	0.6856***	0.2149
cleta6574 <sup>d</sup>	0.5276***	0.2536
cleta75 <sup>d</sup>	0.2362	0.2714
donnaB <sup>d</sup>	dropped	
donnastMB <sup>d</sup>	-0.2715	0.2605
donnastMA <sup>d</sup>	-0.5286**	0.2629
donnastA <sup>d</sup>	-0.8932***	0.2824
uomoB <sup>d</sup>	dropped	
uomostMB <sup>d</sup>	-0.4704*	0.2623
uomostMA <sup>d</sup>	-0.9722***	0.2639
uomostA <sup>d</sup>	-1.1526***	0.2854
Quintile1 <sup>d</sup>	dropped	
Quintile2 <sup>d</sup>	-0.2256	0.1483
Quintile3 <sup>d</sup>	-0.2888**	0.1465
Quintile4 <sup>d</sup>	-0.3813***	0.1473
Quintile5 <sup>d</sup>	-0.5504***	0.1495
dipendente <sup>d</sup>	dropped	
Indipendente <sup>d</sup>	0.2120*	0.1289
Pensionato <sup>d</sup>	0.1513	0.1831
Non lavora <sup>d</sup>	-0.0675	0.1563
sportno <sup>d</sup>	0.1929***	0.0861
ModenaNord <sup>d</sup>	0.4203***	0.1150
Modena <sup>d</sup>	dropped	
Terra Castelli <sup>d</sup>	-0.7107***	0.1229
Sassuolo <sup>d</sup>	-0.2991***	0.1203
Montagna <sup>d</sup>	-0.9752***	0.1812
Italiano <sup>d</sup>	dropped	
UE <sup>d</sup>	-0.6265***	0.6085
Extra UE <sup>d</sup>	-0.4952***	0.2339
costante	7.1252	0.3335
Numero osservazioni	3904	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.07	

\* livello di significatività \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, \* 0.10

<sup>d</sup> Variabili dicotomiche che assumono valore 1 se l'individuo si trova nella condizione indicata

**Tabella 10 – Indice di salute fisica a Modena, in Emilia Romagna e in Italia, per classi di età e sesso**

	Uomini			Donne		
	Modena	Emilia Romagna	Italia	Modena	Emilia Romagna	Italia
15-24	53.7	55.1	55.3	54.0	55.1	55.3
25-34	53.4	54.0	54.4	52.2	53.8	53.8
35-44	52.6	53.7	53.5	51.6	52.6	53.1
45-54	50.3	52.8	52.4	49.1	50.8	51.0
55-64	48.1	50.1	50.2	45.7	48.8	48.1
65-74	44.6	47.7	46.6	40.2	44.8	43.8
75+	39.2	42.6	40.4	35.8	37.1	36.9
Totale*	49.8	51.7	51.4	47.3	49.3	49.1

\*Totale standardizzato rispetto alla popolazione italiana al 1 gennaio 2006 per classe di età e sesso (Fonte:Geodemo Istat)

**Tabella 11 - Stima di un modello di regressione sulle determinanti dell'indice di salute fisico (individui >14 anni)**

	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>
Malato <sup>d</sup>	-4.8610***	0.3818
Cleta1524	Dropped	
cleta2534 <sup>d</sup>	-2.4310***	0.6199
cleta3544 <sup>d</sup>	-2.8095***	0.6299
cleta4554 <sup>d</sup>	-4.1709***	0.6353
cleta5564 <sup>d</sup>	-6.3295***	0.6807
cleta6574 <sup>d</sup>	-9.1499***	0.8008
cleta75 <sup>d</sup>	-13.8679***	0.8486
donnastB <sup>d</sup>	dropped	
donnastMB <sup>d</sup>	-1.0200	0.8183
donnastMA <sup>d</sup>	1.0948	0.8254
donnastA <sup>d</sup>	1.6533*	0.8841
uomostB <sup>d</sup>	Dropped	
uomostMB <sup>d</sup>	1.2270	0.8222
uomostMA <sup>d</sup>	1.9864***	0.8250
uomostA <sup>d</sup>	2.7372***	0.8916
Quintile1 <sup>d</sup>	Dropped	
Quintile2 <sup>d</sup>	-0.3733	0.4572
Quintile3 <sup>d</sup>	-0.2449	0.4539
Quintile4 <sup>d</sup>	0.4618	0.4573
Quintile5 <sup>d</sup>	1.0113***	0.4676
dipendente <sup>d</sup>	dropped	
Indipendente <sup>d</sup>	-0.1022	0.3985
Pensionato <sup>d</sup>	0.0462	0.7515
Non lavora <sup>d</sup>	0.1587	0.6809
sportno <sup>d</sup>	-1.5264***	0.2652
sovrappesoobeso <sup>d</sup>	-1.4152***	0.2784
Fuma <sup>d</sup>	0.0624	0.3167
Pronto soccorso Si	-2.0252***	0.3244
nvisite	-0.1874***	0.0251
ModenaNord <sup>d d</sup>	-0.2234	0.3535
Modena <sup>d</sup>	Dropped	
Terra Castelli <sup>d</sup>	-0.4131*	0.3773
Sassuolo <sup>d</sup>	0.6240	0.3720
Montagna <sup>d</sup>	0.1296	0.5496
NatocapofModena <sup>d</sup>	Dropped	
Natocapof CentroNordItalia-Mondo <sup>d</sup>	0.6394*	0.3877
Natocapof SudItalia <sup>d</sup>	-0.4125	0.3797
natocapofSud-EstMondo <sup>d</sup>	-0.6680	0.6559
Orelavoro retribuito	0.0286***	0.0138
Orelavoro non pagato	0.0144***	0.0068
costante	54.4768***	1.1580
Numero osservazioni	3694	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.37	

\* livello di significatività \*\*\* 0.01, \*\* 0.05, \* 0.10

<sup>d</sup> Variabili dicotomiche che assumono valore 1 se l'individuo si trova nella condizione indicata

RECENTLY PUBLISHED “Materiali di Discussione”

- N. 599 - *Le principali dinamiche della condizione economica delle famiglie modenesi tra il 2002 e il 2006*, by Massimo Baldini and Paolo Silvestri [October 2008].
- N. 598 - *Retribuzioni e segmenti deboli nel mercato del lavoro in un'area urbana a elevato sviluppo economico*, by Massimo Baldini and Paolo Silvestri [October 2008].
- N. 597 - *Assessing The Implications of Long Term Care Policies in Italy: A Microsimulation Approach*, by Massimo Baldini, Carlo Mazzaferro and Marcello Morciano [October 2008].
- N. 596 - *Differential Evolution and Combinatorial Search for Constrained Index Tracking*, by Thiemo Krink, Stefan Mittnik and Sandra Paterlini [October 2008].
- N. 595 - *CAPP\_DYN: A Dynamic Microsimulation Model for the Italian Social Security System*, by Carlo Mazzaferro and Marcello Morciano [October 2008].
- N. 594 - *Immigrati imprenditori e distretti industriali. Una ricerca in Emilia Romagna*, by Claudio Marra [Ottobre 2008].
- N. 593 - *Real Wages the Business Cycle: OECD Evidence from the Time and Frequency Domains*, by Julian Messina, Chiara Strozzi and Jarkko Turunen [July 2008].
- N. 592 - *Il ruolo della cooperazione nella costruzione di una filiera di commercio equo e solidale: il caso delle Noci dell'Amazzonia*, by Matilde Casuccio and Enrico Giovannetti [July 2008].
- N. 591 - *Incorporating a New Technology Into Agent-Artifact Space. The case of Control Systems Automation*, by Federica Rossi, Paolo Bertossi, Paolo Gurisatti and Luisa Sovieni [June 2008].
- N. 590 - *Children capabilities and family characteristics in Italy*, by Tindara Addabbo and Maria Laura Tommaso [June 2008].
- N. 589 - *Reti di cooperazione e innovazione. Analisi e valutazione di un'apolitica regionale europea a sostegno dell'innovazione*, by Margherita Russo and Federica Rossi [June 2008].