



FONDAZIONE
FARMAFACTURING

02.2020

I Quaderni della Fondazione Farmafactoring

Genitori sani, figli sani:
un'analisi descrittiva della trasmissione
intergenerazionale della salute in Italia

Autori

V. Atella, J. Kopinska, A. Rosi

Direttore Scientifico Fondazione Farmafactoring

Vincenzo Atella

Introduzione

Un aspetto importante della ricerca sociale sul ciclo di vita delle persone è il riconoscimento dell'importanza che le vite degli individui sono collegate da un punto di vista clinico-medico in un contesto inter-generazionale [Elder, Johnson e Crosnoe, 2003]. Nonostante negli ultimi venti anni la ricerca medica, biologica e socio-economica abbia guardato con grande interesse agli effetti che gli shock subiti nella prima infanzia possono avere sulla salute futura [Barker, 1990; Almond and Currie, 2007], poco spazio è stato concesso all'analisi della trasmissione intergenerazionale dello stato di salute, considerando lo stesso come un processo intra-individuale, definito dalle condizioni della prima infanzia che opera solo nel corso del ciclo di vita individuale.

Al contrario, la letteratura economica sugli studi intergenerazionali, che negli anni ha visto un forte sviluppo, ha ampiamente riconosciuto che le caratteristiche socio economiche possono essere trasmesse dai genitori ai figli [Solon 1999,2002; Black And Devereux 2010], soprattutto in quei casi in cui i processi di trasmissione intergenerazionale riguardavano la mobilità di classe, analizzata dal punto di vista dei livelli di istruzione, della posizione professionale, dei livelli di reddito intergenerazionali e della persistenza nei livelli di ricchezza [per una recensione, vedi Erikson e Goldthorpe, 2002]. Colpevolmente è stato, invece, trascurato il problema della "continuità" del buono o cattivo stato di salute attraverso le generazioni. Infatti, se la questione è preminente quando si studiano variabili come reddito, istruzione o condizioni occupazionali, a maggior ragione dovrebbe esserlo quando a tali caratteristiche sono associate outcome di salute che per definizione possono comportare, a livello intergenerazionale, la trasmissione della prevalenza di patologie, fattori di rischio e, finanche, dell'aspettativa di vita [Meer et al. 2003; Smith 1999; Ettner 1996; Gohlmann et al. 2010; Wickrama et al. 1999].

Purtroppo, gli aspetti legati alla trasmissione intergenerazionale dello stato di salute e delle eventuali disuguaglianze di salute tra le generazioni sono stati affrontati solo raramente e quasi mai in modo esplicito. Tale disinteresse è ancor più ingiustificabile se si pensa che, secondo molti, la salute è una delle componenti più importanti del benessere umano [Jones e Klenow, 2016], e che lo stato di salute nella prima infanzia è tra i fattori più importanti nello spiegare i risultati economici in età adulta (vedi ad esempio Case et al., 2005). Pertanto, la combinazione di un'alta correlazione tra stato di salute e stato economico, insieme a un'elevata trasmissione intergenerazionale dello stato di salute, potrebbe avere implicazioni importanti per la trasmissione dello stato economico tra generazioni.

Nonostante l'importanza dell'argomento, si riscontra una scarsità di lavori scientifici che abbiano provato a documentare l'esistenza o meno della trasmissione intergenerazionale dello stato di salute. Relativamente ai paesi più avanzati, alcune eccezioni sono rappresentate dal lavoro di Currie e Moretti (2007) in cui si è studiata la trasmissione del peso alla nascita tra le generazioni. Gli autori, utilizzando i vital records della California, trovano che

La salute degli individui è collegata in un contesto inter-generazionale

Reddito, istruzione o condizioni occupazionali sono associate agli outcome di salute

Lo stato di salute nella prima infanzia determina lo stato socio-economico in età adulta

i bambini di madri con basso peso alla nascita hanno circa il 50% in più di probabilità di avere un basso peso alla nascita, anche quando si utilizza un'ampia batteria di controlli, inclusi gli effetti fissi delle sorelle delle madri. Per quanto riguarda i risultati sulla salute diversi dal peso alla nascita, Coneus e Spiess (2012) utilizzano un campione di bambini tedeschi di età compresa tra 0 e 3 anni e documentano associazioni intergenerazionali in misure di stato di salute antropomorfe (BMI) e auto-dichiarate. Trannoy et al. (2010) trovano che su un campione di popolazione francese la longevità dei genitori predice lo stato di salute auto-dichiarato nella successiva generazione. Classen (2010) utilizzando i dati statunitensi del National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) trova una relazione nella trasmissione del livello di BMI tra le generazioni. Nei paesi in via di sviluppo, Bhalotra e Rawlings (2012) documentano l'esistenza di una correlazione positiva tra l'altezza relativa della madre e la sopravvivenza infantile in un ampio campione di individui provenienti da 38 paesi in via di sviluppo e mostrano che questa relazione si indebolisce quando le madri hanno redditi più alti, livelli di istruzione o un migliore accesso alle infrastrutture di sanità pubblica all'inizio della vita del bambino. Kim et al. (2011) studiano la trasmissione di numerosi indicatori sanitari in Indonesia e le correlazioni intergenerazionali sono complessivamente complesse, ma più deboli nelle isole più sviluppate di Bali e Java. Infine, Venkataramani (2011) analizza i dati dal Vietnam e mostra forti correlazioni intergenerazionali relativamente all'altezza.

Un altro aspetto importante da considerare è come la persistenza dello stato di salute si correli con i livelli di istruzione raggiunti e, di conseguenza, con le condizioni occupazionali future (Case et al. 2005). Nella letteratura economica l'istruzione occupa un posto privilegiato nella relazione tra condizioni socioeconomiche e salute. Tale correlazione non solo è forte, ma emerge in paesi diversi e in tempi diversi: gli individui più istruiti tendono a essere in media meno esposti a patologie croniche come ipertensione, diabete o patologie cardiache.¹

Relativamente al solo aspetto dell'associazione tra l'istruzione e lo stato di salute nel ciclo di vita di un individuo, l'istruzione è considerata una variabile importante sia perché può alterare (in modo diretto) la persistenza intergenerazionale di uno stato di salute buono o precario (determinando la presenza o meno delle patologie: una maggiore istruzione è associata a maggiore salute), sia perché può alterarla (in modo indiretto) determinando livelli professionali più alti, e quindi reddito, che possono garantire un migliore stato di salute (Kuh e Wadsworth, 1993). Infatti, secondo Case et al. (2005), la presenza di patologie croniche o deprivazioni in età infantile risultano positivamente associate non solo alla salute in età adulta, ma anche ai livelli di istruzione raggiunti e alle condizioni occupazionali future. Inoltre, è stato osservato (Cutler e Lleras-Muney, 2006) come nel contesto americano, quattro anni di ulteriore studio riducono la probabilità di essere affetto da patologie cardiache in media del 2,16% (rispetto alla percentuale base del 32%) e dell'1.7% in meno rispetto al rischio di diabete (7%).

¹ È importante ricordare in questa sede che al fine di identificare la causalità di questa regolarità osservata nei dati, alcune scuole di pensiero sostengono che l'effetto causale va nella direzione per cui l'istruzione genera lo stato di salute (Auster, Levenson e Sarachek, 1969; Grossman 1976; Rosen e Taubman 1982). Altri ricercatori hanno evidenziato la presenza di variabili non osservate, quali le attitudini individuali, che possono avere contemporaneamente effetti sia sui livelli di istruzione sia sulla salute (Farrell e Fuchs 1982; Berger e Leigh, 1989). Infine, altri supportano l'ipotesi di "reverse causation" (causalità inversa), per cui sarebbe lo stato di salute a condizionare l'istruzione (Edwards e Grossman 1979).

Il ruolo dell'istruzione nel determinare lo stato di salute si complica nel momento in cui si guarda agli effetti intergenerazionali. È noto come le condizioni di salute dei genitori determinano gradienti di salute anche nei figli (Currie et al. 2007). Relativamente alle patologie cardiache ed all'aspettativa di vita, le relazioni più forti sembrano esistere tra padre-figlio e madre-figlio (Oscherwitz et al. 1968; Glasser 1981). I canali con cui tale trasmissione viene a verificarsi possono essere tuttavia molteplici in quanto coesistono relazioni di tipo genetico ed ereditario (genetici) e fattori ambientali o comportamentali (epi-genetici), che possono intervenire a stadi diversi della crescita del bambino partendo dal feto fino ad arrivare all'età adulta. Discriminare tra questi fattori gioca, quindi, un ruolo chiave nella spiegazione delle dinamiche di trasmissione, anche al fine di identificare specifici driver di tipo comportamentale e socioeconomici e relative interconnessioni. I risultati ottenuti guardando sia ai livelli di istruzione (Plug 2004; Bjorklund Et al. 2006; Sacerdote 2007), sia alle condizioni di salute (Thompson, 2014) controllando per la componente genetica - ad esempio comparando figli biologici con figli adottati confermano - mostrano che i geni incidono solo per il 20-30% nella trasmissione di patologie croniche come asma o diabete (Thompson, 2014 p. 143), evidenziando quindi la presenza di un canale diverso dalla componente genetica. È noto infatti, che la trasmissione di determinate caratteristiche per il veicolo di fattori genetici non è costante per tutte le patologie e ha variabilità diverse in funzione delle condizioni ambientali a cui i soggetti sono esposti. In alcuni casi il meccanismo ereditario è marginale nella manifestazione di patologie in età adulta, in altri (ad esempio tumori o Alzheimer) sembra essere più forte. Questo in parte spiega perché, ad esempio, la correlazione genitore - figlio nella longevità (0.15-0.3 secondo Yashin e Iachine, (1993) o 0.26 per i maschi e 0.23 per le femmine in McGue et al. (1993)), risulta influenzata dalla presenza di fattori ambientali non condivisi e individuali, in particolare nelle donne (McGue et al., 1993-).

L'obiettivo principale di questo quaderno è quello di studiare, in un contesto di semplice analisi descrittiva, alcune delle principali determinanti della trasmissione intergenerazionale dello stato di salute in Italia in un'ottica intertemporale e secondo varie angolazioni, come quella geografica e socio-economica. L'analisi è condotta a partire dai dati individuali di fonte Istat tratti dall'indagine sugli "Aspetti della vita quotidiana", grazie ai quali sarà possibile individuare alcuni profili della correlazione di alcune variabili legate alla salute (prevalenze delle malattie e comportamenti a rischio), per le coppie di genitori e i loro figli. Nelle pagine che seguono la Sezione 2 presenta la fonte dei dati utilizzata per lo studio insieme all'approccio metodologico utilizzato, mentre la Sezione 3 presenta i risultati delle analisi empiriche condotte che analizzano la relazione tra la salute dei genitori e quella dei loro figli. Infine, la Sezione 4 offre delle conclusioni finali.

Le condizioni di salute dei genitori determinano la salute nei figli

La trasmissione di determinate caratteristiche via fattori genetici non è costante per tutte le patologie e varia in funzione delle condizioni ambientali

Dati e metodi

I risultati esposti nel presente quaderno sono stati ottenuti utilizzando dati provenienti dall'indagine Istat sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", che si svolge con cadenza annuale e che copre un arco temporale che va dal 1993 al 2016 (con l'eccezione dell'anno 2005). L'indagine, che rientra tra le rilevazioni Istat che comportano obbligo di risposta da parte dei soggetti privati, si compone di informazioni sulle condizioni di vita, occupazionali e di salute, e integra un ampio ventaglio di variabili che consentono di conoscere oltre che caratteristiche individuali, anche abitudini, livelli di soddisfazione e problemi affrontati dalle famiglie. I nuclei familiari rispondenti ogni anno sono circa 25.000, estratti casualmente dalle liste anagrafiche di 840 comuni. L'unità di studio qui selezionata dall'intero campione riguarda principalmente le famiglie con figli per un totale di 807.989 individui. Tali famiglie presentano circa 17.800 figli per anno con un'età media di 17 anni (mentre quella dei genitori di 48 anni), con una media di 10.657 nuclei per anno.

Va segnalato che la definizione delle categorie "madre" e "padre" (biologico) è garantita solo nel caso di un diretto collegamento con la persona di riferimento, utilizzando la variabile "relazione con la persona di riferimento", in quanto manca o resta sommaria, la relazione che lega il coniuge o il convivente, con gli eventuali figli presenti nel nucleo. Inoltre, in alcuni casi, a causa della presenza di alcuni valori estremi nell'età dei figli o dei genitori, il campione delle famiglie è stato troncato eliminando tutti i casi di famiglie con figli o genitori di età massima rispettivamente di 34 e 64 anni. Nel caso della condizione occupazionale o per confrontare prevalenze medie di patologie cardiovascolari, la restrizione ha interessato gli adulti dai 18 ai 64 anni e separatamente i figli minorenni.

Il lavoro di armonizzazione dei dati attraverso le diverse indagini ha interessato soprattutto il titolo di studio, che è stato raggruppato in tre categorie.

- *Elementari*: licenza elementare o nessun titolo (sia alfabetizzati che non).
- *Superiori*: qualsiasi titolo oltre la licenza elementare, fino alle scuole medie superiori di qualsiasi ordine.
- *Università*: titolo universitario o assimilabile di qualsiasi grado.

Nel valutare la relazione della salute dei figli con quella dei genitori nell'ottica dell'istruzione, si calcola il livello di istruzione massimo tra entrambi i genitori, che successivamente si collega alle informazioni sul figlio (ad esempio la presenza di patologie). In particolare, si fa riferimento alla presenza delle *malattie cardiovascolari*, negli individui affetti da almeno una delle seguenti malattie: angina, infarto,

ipertensione e diabete. Il focus sulle malattie cardiovascolari ci permette di tracciare un profilo clinico di un gruppo di condizioni patologiche afferenti alla categoria clinica responsabile del maggior numero di decessi non solo in Italia, ma anche in altri paesi industrializzati. La familiarità in queste malattie ha una duplice natura, che oltre alla componente genetica, segue fortemente gli stili di vita e le abitudini alimentari all'interno delle famiglie. Queste ultime possono rappresentare un importante focus per gli interventi preventivi di *policy*. Se il gradiente socio-economico rafforza le cattive abitudini alimentari, abbassando la qualità della dieta e dell'esercizio fisico, gli interventi mirati alla promozione della vita salutare tra le famiglie più disagiate possono spezzare la catena della trasmissione intergenerazionale della vulnerabilità di salute, mitigando di conseguenza anche la disuguaglianza di reddito. Inoltre, in alcune figure di supporto, si delineano i profili per altre malattie presenti nell'indagine (bronchite, artrosi, osteoporosi e disturbi nervosi). Le figure sono standardizzate per età, e quindi sono corrette per il fatto che i genitori con l'istruzione elementare possono essere in media in età più elevata rispetto ai genitori con il livelli di istruzione superiore.

Le malattie cardiovascolari sono responsabili del maggior numero di decessi

La promozione della salute tra le famiglie più disagiate riduce la probabilità di trasmissione intergenerazionale dello svantaggio di salute

Risultati

Trasmissione intergenerazionale delle patologie per titolo di studio dei genitori

Come si evince dalla [Tabella 1](#), la percentuale di laureati e diplomati, sia nella popolazione dei genitori che nell'intero campione, tende ad aumentare nel tempo a fronte di una diminuzione della percentuale di titolo di studio più basso.

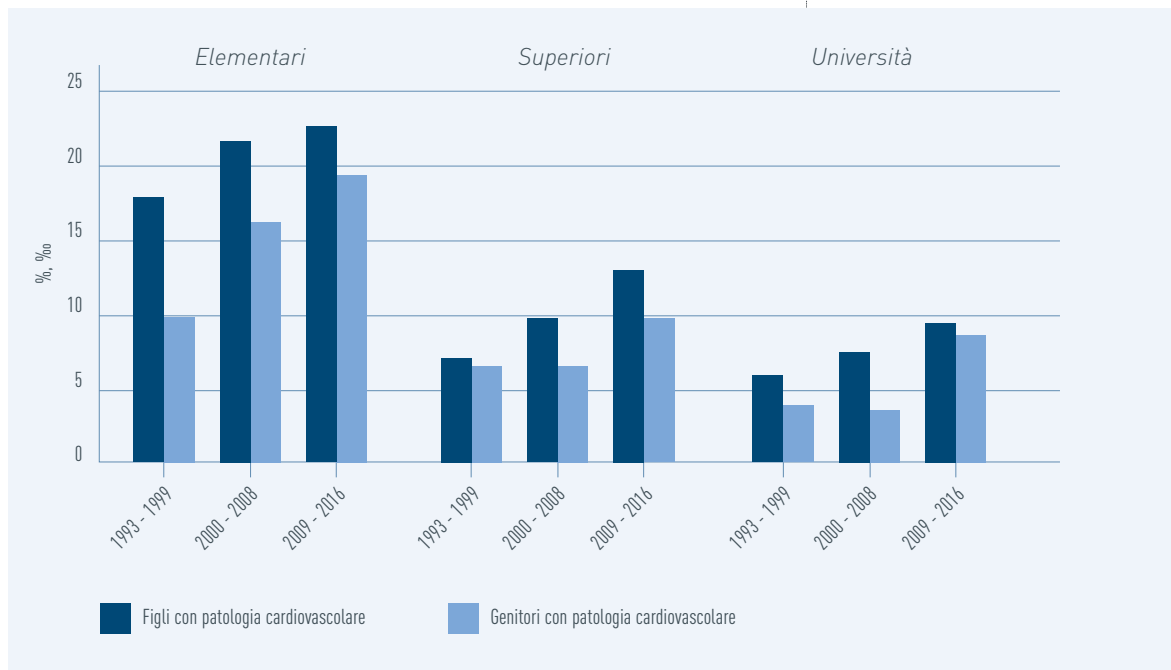
Tabella 1. Statistiche descrittive dei livelli d'istruzione (Genitori vs. Popolazione)

	Popolazione genitori			Intera popolazione		
	Elementari	Superiori	Università	Elementari	Superiori	Università
1996	31.9%	60.6%	7.5%	35.7%	53.0%	5.5%
2006	19.9%	69.7%	10.3%	29.5%	56.2%	8.6%
2016	10.3%	74.1%	15.6%	23.1%	59.5%	12.2%

Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Come premesso precedentemente, le patologie croniche oggetto delle analisi sono raggruppate in un'unica variabile che identifica chiunque abbia almeno una delle seguenti: angina, infarto, ipertensione e diabete. La prevalenza di patologie cardiovascolari sul totale della popolazione adulta 18-64 sembra confermare, da una preliminare esplorazione dei risultati, un gradiente istruzione-salute. La media negli anni è funzione decrescente del livello di istruzione: 20.73%, 9.84% e 7.83% rispettivamente per le categorie "elementari", "superiori" e "università". Come osservato in [Figura 1](#), queste medie riassumono livelli di prevalenza che nel tempo hanno subito una crescita sia nei genitori che nei figli in tutte e tre le categorie di titolo di studio. Similmente nei figli, i livelli medi per titolo massimo del genitore sull'intero arco temporale e considerando la sola popolazione adulta dai 18 ai 64 anni sono rispettivamente del 15.24 ‰, 7.67 ‰ e 5.61 ‰.

Figura 1. Prevalenza delle patologie cardiovascolari nei figli e nei genitori per titolo di studio dei genitori e per periodo (*)



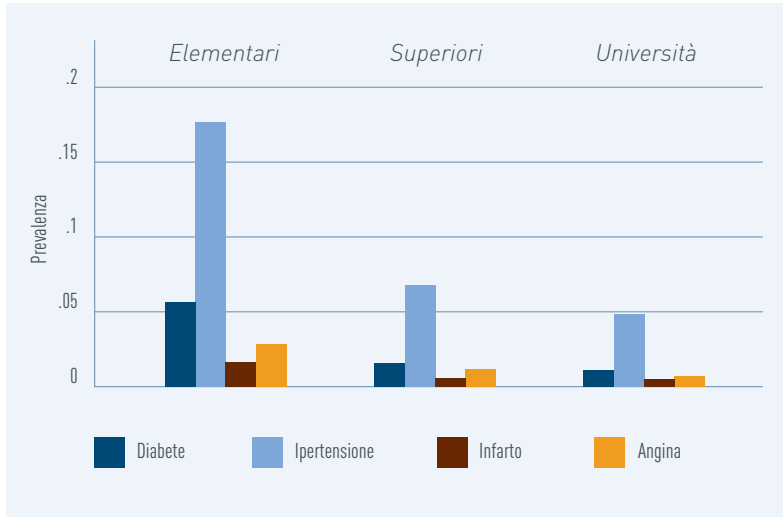
Note: Genitori: prevalenza per cento, figli: prevalenza per mille

(*) Il titolo di studio dei figli è individuale mentre il titolo di studio dei genitori attribuito al figlio è il titolo massimo tra i genitori. Età massima genitori è troncata a 64 anni. I risultati sono standardizzati per età. Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Nella *Figura 2* viene mostrato come si scompone tale prevalenza nelle diverse malattie che afferiscono alla variabile "patologie cardiovascolari". Analizzando le quattro patologie di interesse, si osserva come gran parte della variabilità tra le categorie di titolo di studio è dovuta all'ipertensione e al diabete. Risultati analoghi in termini di gradiente salute-istruzione si riscontrano su altre patologie come l'artrosi, la bronchite, l'osteoporosi e i disturbi nervosi (*Figura 3*).

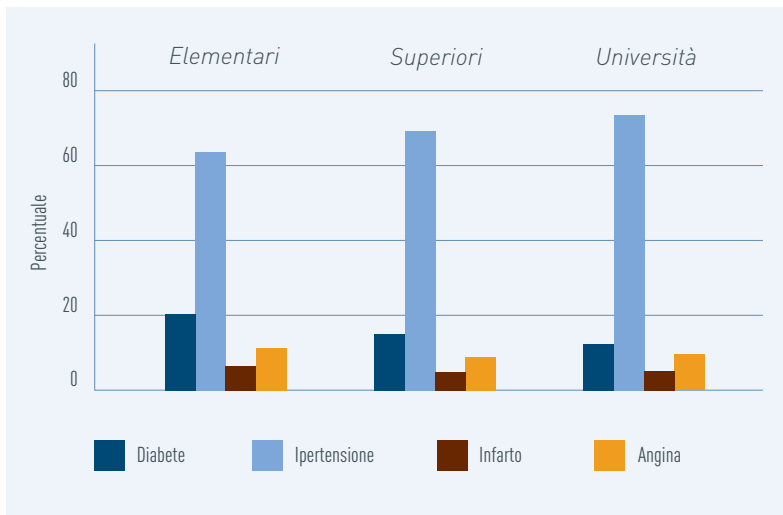
Ipertensione e diabete spiegano molta della variabilità nei livelli di istruzione

Figura 2. Prevalenza delle patologie cardiovascolari dei figli per livello di istruzione dei genitori



Note: Il di studio dei genitori attribuito al figlio è il titolo massimo tra i genitori. Età massima genitori è troncata a 64 anni. I risultati sono standardizzati per età. Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

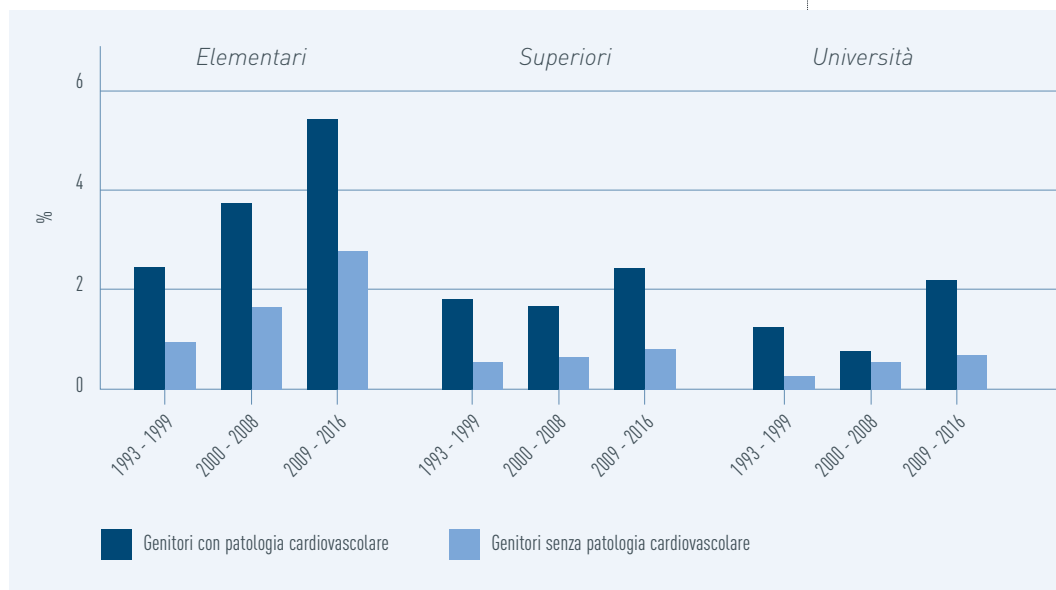
Figura 3. Prevalenza delle altre patologie dei figli per livello di istruzione dei genitori



Note: Il titolo di studio dei genitori attribuito al figlio è il titolo massimo tra i genitori. Età massima genitori è troncata a 64 anni. I risultati sono standardizzati per età. Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

A partire dalle variabili "figlio" e "genitore" sono state in seguito calcolate le prevalenze delle patologie cardiovascolari, sia per ogni individuo separatamente, che per i figli, discriminando se nel nucleo familiare è presente almeno un genitore, entrambi o nessun genitore che condivide una delle quattro malattie croniche. Calcolando le prevalenze medie per periodo e per titolo di studio (individuale nel caso dei genitori e il titolo massimo tra i genitori nel caso dei figli), sulla popolazione di famiglie con età massima dei genitori fino a 64 anni, si riproduce, su scala diversa, lo stesso andamento nelle tre categorie di titolo di studio, sia per i figli, sia per i genitori, con livelli relativamente elevati nella categoria "elementare". Come è possibile osservare dalla *Figura 4* la prevalenza nei figli separando tra famiglie in cui è presente un genitore con patologia cardiovascolare e non, mostrano significative differenze tra genitori con titolo di studio inferiore rispetto a medio e superiore, soprattutto se anche cardiovascolari: differenze che tendono ad attenuarsi restringendo il campione alle famiglie con genitore di massimo 64 anni e figli fino a 34 anni (*Figura 5*).

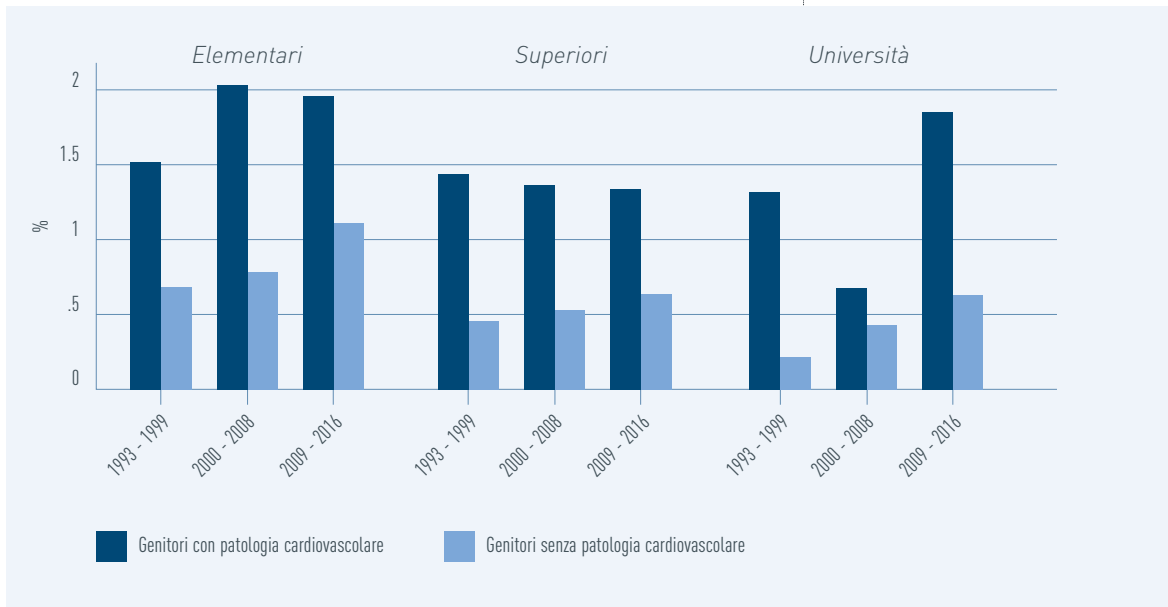
Figura 4. Prevalenza di figli con patologia cardiovascolare tra i genitori "con" vs. "senza" almeno una malattia cardiovascolare per livello di istruzione dei genitori e per periodo



Note: Il titolo di studio dei figli è individuale mentre il titolo di studio dei genitori attribuito al figlio è il titolo massimo tra i genitori. Età massima genitori è troncata a 64 anni. I risultati sono standardizzati per età.
Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Dalla *Figura 6* si evince che la prevalenza di patologie cardiovascolari nei figli risulta circa due volte superiore nel caso in cui almeno un genitore condivide una patologia cardiovascolare rispetto ai figli di genitori non malati. Un'evidenza che non sembra avere trend di convergenza o divergenza nel tempo e che porta la prevalenza nei due gruppi a differire in media di 1.25 punti percentuali.

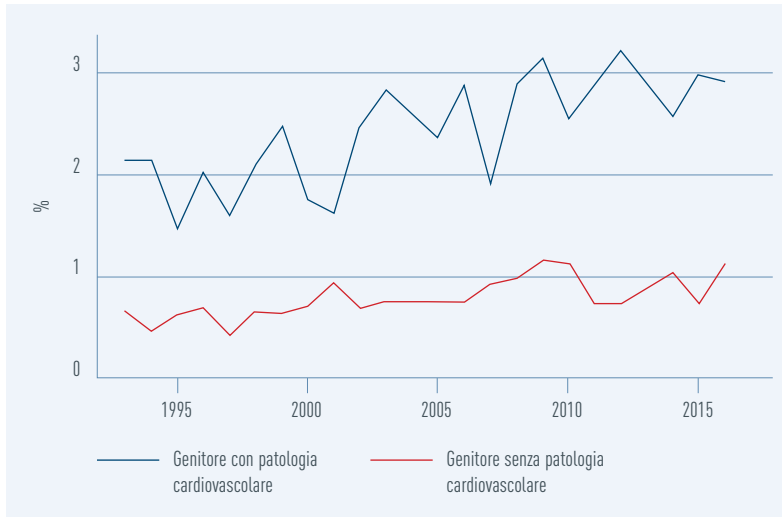
Figura 5. Prevalenza di figli con patologia cardiovascolare tra i genitori "con" vs. "senza" almeno una malattia cardiovascolare per livello di istruzione dei genitori e per periodo



Note: Il titolo di studio dei figli è individuale mentre il titolo di studio dei genitori attribuito al figlio è il titolo massimo tra i genitori. Età massima genitori è troncata a 64 anni ed età massima figli a 34 anni. I risultati sono standardizzati per età.

Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

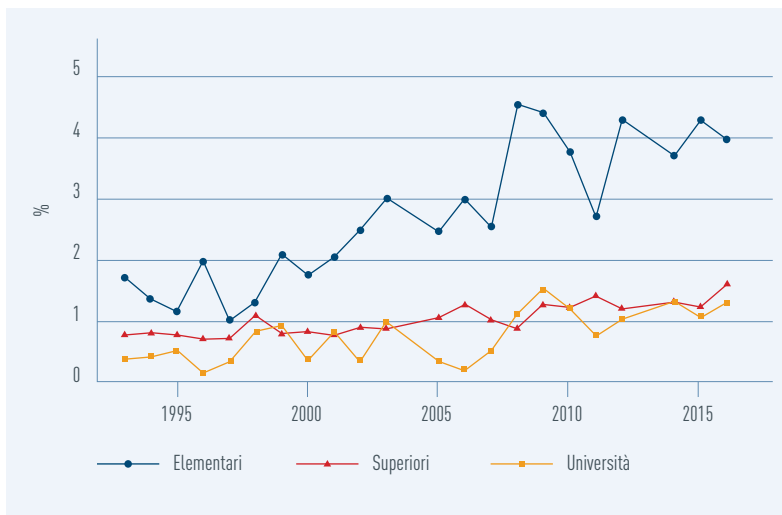
Figura 6. Prevalenza di patologia cardiovascolare nei figli per genitore "con" vs. "senza" almeno una malattia cardiovascolare



Note: I risultati sono standardizzati per età.

Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Figura 7. Prevalenza patologie cardiovascolari nei figli per titolo di studio massimo dei genitori



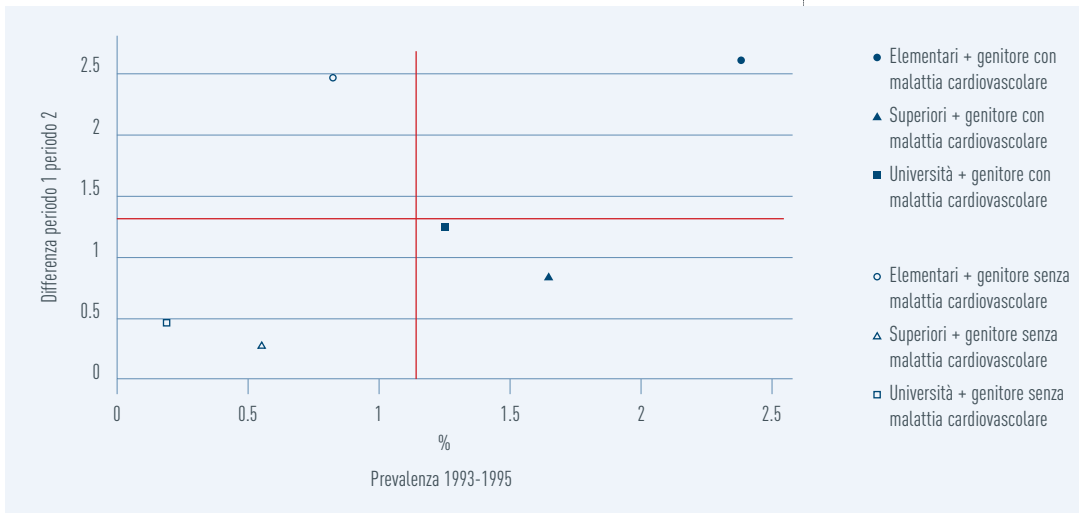
Note: I risultati sono standardizzati per età.

Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

In termini di trend, la percentuale di figli con problemi cardiovascolari in famiglie con genitori poco istruiti e affetti da patologie cardiovascolari registra livelli medi superiori e crescenti nel tempo rispetto alle altre categorie. Come si osserva dalla [Figura 7](#), il divario nella prevalenza cresce nelle famiglie con genitori con bassa istruzione fino ad una differenza, nel 2016, di quasi 3 punti percentuali e una prevalenza che in valore assoluto risulta essere tripla rispetto alle famiglie con genitore con titolo universitario.

Nella [Figura 8](#) si confrontano la prevalenza media di patologie cardiovascolari nei figli nel triennio 1993/1995 con il triennio 2014/2016. Il grafico mostra una crescita tra i due periodi superiore alla media per le categorie con genitore poco istruito, in particolare se presente un genitore con patologia cronica, con una distinzione rispetto alla prevalenza media nel periodo base tra genitori malati e non. La categoria più esposta ("Figli di genitori con titolo di studio basso e con patologia cardiovascolare") oltre a partire con un netto distacco rispetto alla media del periodo base, presenta anche il tasso di crescita medio più alto tra il 1993/1995 e il 2014/2016. Per osservare nel tempo tale dinamica sono state calcolate le prevalenze minime e massime nei figli per ogni anno.

Figura 8. Crescita della prevalenza delle malattie cardiovascolari dei figli dei genitori cardiovascolari e non-cardiovascolari per istruzione dei genitori



Note: Periodo 1: 1993-1995 - Periodo 2: 2014-2016

Note: Le linee rosse rappresentano la prevalenza media nel periodo base e la crescita media tra i due periodi. I risultati sono standardizzati per età.

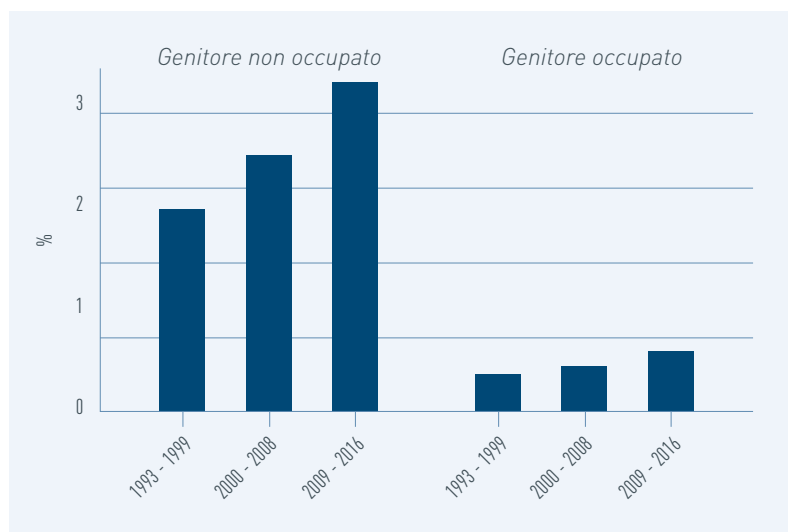
Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Genitori poco istruiti e con patologie cardiovascolari hanno una maggiore percentuale di figli con uguali problemi rispetto alle altre categorie

Trasmissione intergenerazionale per stato occupazionale

Nella *Figura 9* sono evidenziate le prevalenze di patologie cardiovascolari nei figli per presenza di genitore occupato (di età tra i 18 e i 64 anni) o meno. Per tale calcolo, la categoria "non occupato" raccoglie in via residuale chiunque non si trovi in stato di occupazione, senza discriminare tra chi è in cerca, inattivo o altro. Come viene mostrato, la presenza di un genitore non occupato determina differenziali piuttosto evidenti nella prevalenza di patologie cardiovascolari nei figli. Questo risultato è fortemente legato ai risultati presentati nelle figure precedenti, dato che il basso livello di istruzione è fortemente correlato con l'inattività lavorativa.

Figura 9. Prevalenza patologia cardiovascolare nei figli dei genitori occupati e non occupati



Note: I risultati sono standardizzati per età.

Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Trasmissione intergenerazionale degli stili di vita

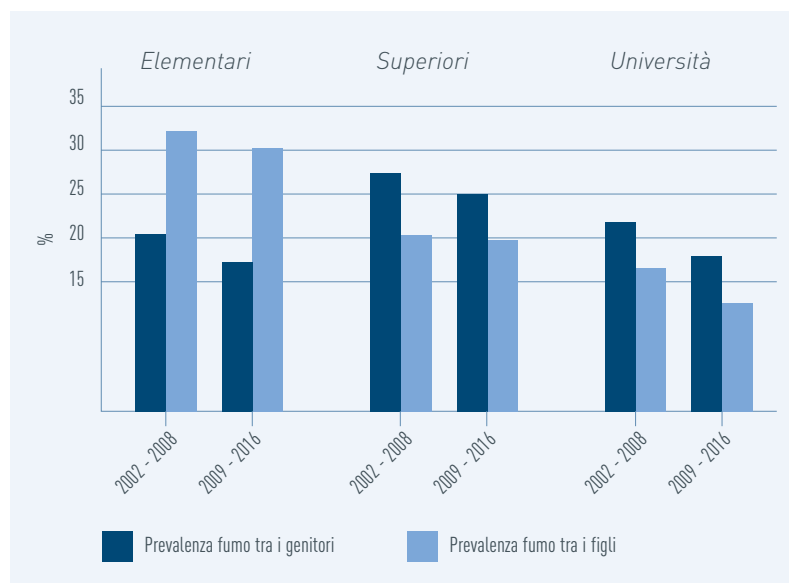
Avendo esaminato la relazione tra le malattie cardiovascolari dei figli e quelle dei genitori, in funzione dello status socio-economico dei genitori, una direzione naturale è quella di capire se i *pattern* rilevati siano legati ai soli fattori genetici, o se le malattie cardiovascolari insorgono anche in funzione di alcuni fattori di rischio di natura comportamentale. Se la familiarità nell'insorgenza è di natura puramente genetica, l'intervento di policy potrebbe non avere nessuna giustificazione, al contrario, se alcune delle componenti della trasmissione intergenerazionale delle malattie transitano sotto forma di meccanismi comportamentali, le politiche preventive possono limitare o fermare la trasmissione intergenerazionale dello svantaggio di salute.

A tale scopo, nella [Figura 10](#) vengono mostrate le prevalenze di fumo nei vari periodi di rilevazione. L'evidenza che se ne deriva è di una riduzione nelle prevalenze di fumo tra il 2002-2008 e il 2009-2016, sia nei figli che nei genitori. Rimane, però, ancora alto il divario tra i titoli di studio, specialmente nei figli, con un differenziale di circa 15 punti percentuali tra i figli dei genitori meno istruiti rispetto alle altre classi. È infatti interessante notare come l'istruzione dei genitori sia "protettiva" o preventiva nei confronti del fumo nei figli, ma molto meno efficace nella stessa logica rispetto al fumo dei genitori stessi. Infatti, la prevalenza dei fumatori più alta la si riscontra nei genitori con l'istruzione superiore, mentre i figli che fumano sono presenti prevalentemente nelle famiglie nelle quali il massimo titolo di studio tra i genitori è quello elementare.

Quanto all'attività sportiva come è facile evincere dalla [Figura 11](#), mentre le percentuali di chi pratica sport tra i figli maggiorenni rimangono sostanzialmente invariate, sia tra i periodi che per titolo di studio dei genitori, nei i figli minorenni le differenze si fanno particolarmente marcate soprattutto nella classe di titolo di studio inferiore che presenta percentuali ridottissime.

Le politiche di prevenzione limitano o bloccano la trasmissione intergenerazionale dello svantaggio di salute

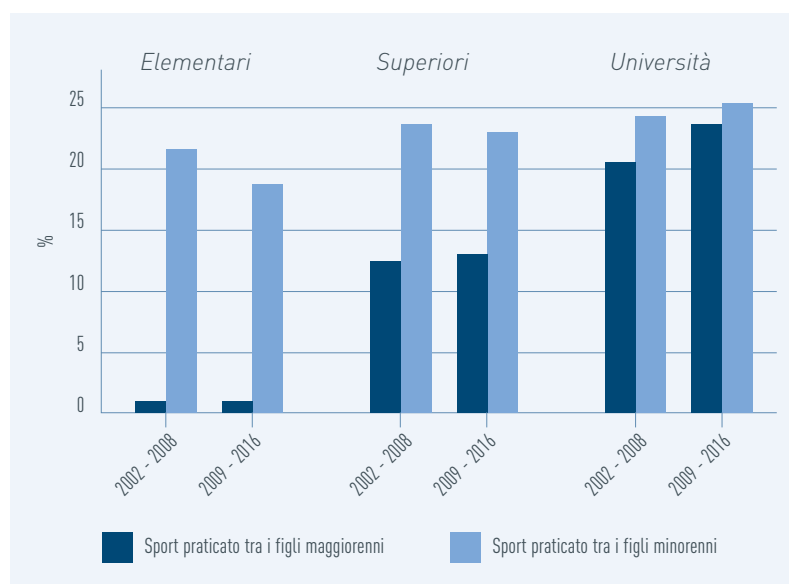
Figura 10. Percentuale dei genitori e figli fumatori per titolo di studio



Note: I risultati sono standardizzati per età.

Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Figura 11. Percentuale di figli che praticano sport



Note: I risultati sono standardizzati per età.

Fonte: Nostre elaborazioni sull'indagine Istat "Aspetti della vita quotidiana"

Conclusioni

Lo scopo del presente quaderno è quello di scattare una fotografia dello stato di salute delle famiglie italiane e della condivisione di alcuni aspetti dello status di salute tra i genitori e i loro figli.

Va sottolineato, che i risultati mostrati in questo studio vanno interpretati come associazioni, essendo delle fotografie statiche delle correlazioni tra lo status socio-economico e di salute dei genitori e lo status di salute dei figli. Non possono essere quindi interpretati come nessi causali, per via dell'endogeneità intrinseca tra i due fenomeni, i quali possono essere congiuntamente mediati da variabili omesse in questa analisi di natura descrittiva. Tuttavia, l'evidenza descritta in questo quaderno inconfondibilmente correla lo stato delle malattie dei figli rispetto alle caratteristiche dei loro genitori, sottolineando la presenza di un gradiente nella prevalenza delle malattie cardiovascolari dei figli rispetto ai livelli di istruzione e attività lavorativa dei genitori. Lo stesso dicasi anche nella trasmissione degli stili di vita.

Da questo punto di vista, la nostra analisi mette in evidenza possibili traiettorie di interventi di *policy*, dove la promozione delle sane abitudini alimentari, dell'attività fisica e la prevenzione del fumo, tutti fattori di rischio rilevanti per le patologie cardiovascolari, possono incidere sullo stato di salute che i figli ereditano dai loro genitori.

Esiste un gradiente nella prevalenza delle malattie cardiovascolari dei figli rispetto ai livelli di istruzione e all'attività lavorativa dei genitori

Bibliografia

Almond, D. and J. Currie (2011). *Killing me softly: The fetal origins hypothesis*. Journal of Economic Perspectives 25 (3), 153-72.

Auster, R., & Levenson, I. D. and Sarachek, D.(1969). "The production of health, an exploratory study". Journal of Human Resources, 4(4), 411.

Barker, D. J. (1990). *The fetal and infant origins of adult disease*. BMJ 301 (6761), p.1111.

Berger, M. C., & Leigh, J. P. (1989). *Schooling, self-selection, and health*. Journal of Human resources, 433-455.

Bhalotra, S., Rawlings, S. B. (2011). *Intergenerational persistence in health in developing countries: The penalty of gender inequality?* Journal of Public Economics, 95(3-4).

Bhalotra, S., & Rawlings, S. (2012). *Gradients of the intergenerational transmission of health in developing countries*. Review of Economics & Statistics, 94(2).

Black, S. E., & Devereux, P. J. (2010). *Recent developments in intergenerational mobility (No. w15889)*. National Bureau of Economic Research.

Case, A., Fertig, A., & Paxson, C. (2005). *The lasting impact of childhood health and circumstance*. Journal of health economics, 24(2), 365-389.

Case, A., Lee, D., & Paxson, C. (2008). *The income gradient in children's health: A comment on Currie, Shields and Wheatley Price*. Journal of Health Economics, 27(3), 801-807.

Classen T.J. (2010). *Measures of the intergenerational transmission of body mass index between mothers and their children in the United States, 1981-2004*. Economics and Human Biology, 8(1).

Coneus, K., & Spiess, C. K. (2012). *The intergenerational transmission of health in early childhood evidence from the German socio-economic panel study*. Economics and Human Biology, 10(1).

Currie, Janet and Enrico Moretti, "Biology as destiny? Short-and long-run determinants of intergenerational transmission of birth weight," Journal of Labor economics, 2007, 25 (2), 231-264.

Cutler, D. M., & Lleras-Muney, A. (2006). *Education and health: evaluating theories and evidence (No. w12352)*. National bureau of economic research.

Darden, Michael and Donna Gilleskie, "The Effects of Parental Health Shocks on Adult Offspring Smoking Behavior and Self-Assessed Health," *Health economics*, 2016, 25 (8), 939–954.

Edwards, L. N., & Grossman, M. (1979). *The relationship between children's health and intellectual development*. In *Health: What Is It Worth?* (pp. 273–314). Pergamon

Elder, G. H., Jr, Johnson, M. K., & Crosnoe, R. (2003). *The emergence and development of life course theory*. In J. Mortimer & M. Shanahan (Eds.), *Handbook of the life course* (pp. 3–19). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Erikson, R., & Goldthorpe, J. H. (2002). *Intergenerational inequality: A sociological perspective*. *The Journal of Economic Perspectives*, 16, 31–44.

Ettner, S. L. (1996). *New evidence on the relationship between income and health*. *Journal of health economics*, 15(1), 67–85.

Farrell, P., & Fuchs, V. R. (1982). *Schooling and health: the cigarette connection*. *Journal of health economics*, 1(3), 217–230.

Glasser, M. (1981). *Is longevity inherited?* *Journal of chronic diseases*, 34(9), 439–444.

Göhlmann, S., Schmidt, C. M., & Tauchmann, H. (2010). *Smoking initiation in Germany: the role of intergenerational transmission*. *Health Economics*, 19(2), 227–242.

Grossman, M. (1976). *The correlation between health and schooling*. In *Household production and consumption* (pp. 147–224). NBER.

Jantti, M., et al (2006). *American exceptionalism in a new light: a comparison of intergenerational earnings mobility in the Nordic countries, the United Kingdom and the United States*.

Jones, Charles I and Peter J Klenow, "Beyond GDP? Welfare across countries and time," *The American Economic Review*, 2016, 106 (9), 2426–2457.

Kim, Y. (2011). *Intergenerational correlations of health among older adults: empirical evidence from Indonesia*. Rand Corporation Working Paper.

Kjær, K. H., Krüger, J., & van der Meer, J. J. (2003). *What causes till thickness to change over distance? Answers from Mýrdalsjökull, Iceland*. *Quaternary Science Reviews*, 22(15–17), 1687–1700.

Kuh, D. J., & Wadsworth, M. E. (1993). *Physical health status at 36 years in a British national birth cohort*. *Social science & medicine*, 37(7), 905-916.

McGue, M., et al. (1993). *Behavioral genetics of cognitive ability: A life-span perspective*.

Oscherwitz M, Krasnoff SO, Moretti I. (1968). *The relationship of myocardial infarction to parental mortality and longevity*. *J Chron Dis* 21: 341-348.

Plug, E. (2004). *Estimating the effect of mother's schooling on children's schooling using a sample of adoptees*. *American Economic Review*, 94(1), 358-368.

Rosen, S. and Taubman, P. (1982). "Some socioeconomic determinants of mortality". In *Economics of Health Care*, Edited by: van der Gagg, J., Neeman, W. B. and Tsukahara, T. 255-271. New York: Praeger Publishers.

Sacerdote, B. (2007). *How large are the effects from changes in family environment? A study of Korean American adoptees*. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(1), 119-157.

Smith, J. P. (1999). *Healthy bodies and thick wallets: the dual relation between health and economic status*. *Journal of Economic perspectives*, 13(2), 145-166

Solon, G. (1999). *Intergenerational mobility in the labor market*. In *Handbook of labor economics* (Vol. 3, pp. 1761-1800). Elsevier.

Solon, G. (2002). *Cross-country differences in intergenerational earnings mobility*. *Journal of Economic Perspectives*, 16(3), 59-66.

Thompson, O. (2014). *Genetic mechanisms in the intergenerational transmission of health*. *Journal of Health Economics*, 35, 132-146.

Venkataramani A.S. (2011). *The intergenerational transmission of height: Evidence from rural Vietnam*. *Health Economics*, 20(12).

Wickrama, K. A., Conger, R. D., Wallace, L. E., & Elder Jr, G. H. (1999). *The intergenerational transmission of health-risk behaviors: Adolescent lifestyles and gender moderating effects*. *Journal of health and social behavior*, 40(3), 258.

Yashin, A. I., & Iachine, I. A. (1995). *Genetic analysis of durations: correlated frailty model applied to survival of Danish twins*. *Genetic epidemiology*, 12(5), 529-538.

Numeri precedenti

- 01.2012 Il futuro del SSN tra sfide da vincere e inefficienze da eliminare
- 01.2013 La Spesa Sanitaria in tempi di *Spending Review*: il quadro di sintesi dei prossimi anni
- 02.2013 Sanità e salute: la variabile generazionale
- 03.2013 Compartecipazione alla Spesa Sanitaria e salute dei pazienti
- 01.2014 La prevenzione come elemento per la sostenibilità del SSN
- 02.2014 I conti della sanità: consuntivi e prospettive future
- 03.2014 I trend di spesa in sanità: il ruolo dei prezzi
- 04.2014 Le sfide del welfare nell'Italia che invecchia: welfare state e welfare society
- 01.2015 Crisi economica, diseguaglianze nell'accesso ai servizi sanitari ed effetti sulla salute delle persone in Italia
- 02.2015 Efficacia dei meccanismi di compartecipazione sulla spesa sanitaria: le differenze regionali e gli effetti in termini di salute e spesa sanitaria
- 03.2015 I conti della sanità in Italia: consuntivi e prospettive future
- 04.2015 Healthy and active aging e le politiche di LTC in Italia
- 01.2016 La struttura dei costi della sanità in Italia: analisi dei trend e dei differenziali regionali (2004-11)
- 02.2016 La gestione del rischio in sanità: il ruolo dell'organizzazione
- 03.2016 Alla difficile caccia della inappropriata
- 04.2016 I conti della sanità: consuntivi del 2015 e prospettive future
- 01.2017 La salute nel ciclo di vita della popolazione: come sta cambiando e come si può intervenire
- 02.2017 Il Servizio Sanitario Nazionale: un sistema voluto dagli Italiani, ma bisognoso di profonde modifiche
- 03.2017 I conti della sanità: consuntivi del 2016 e prospettive future
- 04.2017 La salute dei migranti in Italia: alcune riflessioni ed evidenze
- 01.2018 La salute nel ciclo di vita della popolazione: la salute dei giovani italiani
- 02.2018 L'allocazione delle risorse in sanità: la situazione in Italia
- 03.2018 Le criticità finanziarie dei comuni italiani: un'analisi ricostruttiva
- 04.2018 I conti della sanità: consuntivi del 2017 e prospettive future
- 05.2018 I costi delle nuove tecnologie sanitarie
- 01.2019 La salute nel ciclo di vita della popolazione: la salute degli italiani nell'età adulta
- 02.2019 I conti della sanità: consuntivi del 2018 e prospettive future
- 03.2019 Governo dell'innovazione e sviluppo sostenibile in sanità
- 01.2020 Il Servizio Sanitario e la gestione della complessità: sostenibilità, pluralità delle piattaforme e loro interazioni

Progetto grafico:
ideogramma.it

Stampa:
Italgraf

Le conclusioni riportate nei Quaderni sono quelle espresse dagli autori e non coinvolgono in nessun modo la responsabilità della Fondazione.

Fondazione Farmafactoring

Via Domenichino 5 - 20149 Milano

Tel. 02.49905204

Via Bertoloni, 1/E int. F - 00197 Roma

Tel. 06.8091391 - fax 06.80913941

info@fondazionefarmafactoring.it

fondazionefarmafactoring.it