

PROGRAMMA EDUCATION
FGA WORKING PAPER

N. **41** (12/2011)

**Associazione delle caratteristiche individuali, del
benessere psico-fisico e del clima di classe con gli
outcomes scolastici a 11 e 13 anni**

**Paola Berchiolla, Franco Cavallo, Sabina Colombini, Patrizia Lemma
Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia – Università di Torino**

**Gianfranco De Simone
Fondazione Giovanni Agnelli**

© Fondazione Giovanni Agnelli, 2011

Le opinioni espresse in questo testo sono responsabilità degli autori e non necessariamente riflettono quelle della Fondazione Giovanni Agnelli.

The opinions expressed in this paper are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect those of the Fondazione Giovanni Agnelli.

www.fondazione-agnelli.it

segreteria@fga.it

The relationship between schooling outcomes at age 11 and 13, students' characteristics, the individual psychological and physical wellbeing, and the class-level climate

Paola Berchiolla^a, Franco Cavallo^a, Sabina Colombini^a, Gianfranco De Simone^b and Patrizia Lemma^a

^a Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia – Università di Torino

^b Fondazione Giovanni Agnelli

Abstract

We employ the data on 11 and 13 years old Italian students sampled in the 2009/10 edition of the international survey Health Behavior in School-aged Children (HBSC) to investigate the determinants of the probability to be held back in school. We find that both in the first and in the third grade of Italian lower secondary school, the typical profile of those who show a delay in the course of study is that of a boy, born to parents with low educational attainment and income and, in most of the cases, with an immigrant origin. Delays are also associated with risk behaviors such as drinking alcohol and smoking. We find mixed evidence across grades as regards the impact of physical wellbeing and that of possible conflicts with parents, while the class climate (proxied by the quality of relationship with peer students) shows no effect on the probability of being held back. Matching at the class level the HBSC data with the INVALSI test scores in Italian language and Math, we are able to show that delays in the course of study and low achievement share the same socio-cultural determinants. Our results question the ability to promote equality of educational opportunities of the Italian lower secondary school.

Keywords: lower secondary education, physical and psychological wellbeing at school, class climate, risk behaviors, socio-cultural background, equality of educational opportunity

2011

DIPARTIMENTO DI
SANITÀ PUBBLICA E
MICROBIOLOGIA –
UNIVERSITA' DEGLI
STUDI DI TORINO

FONDAZIONE
GIOVANNI AGNELLI

**[ASSOCIAZIONE DELLE CARATTERISTICHE INDIVIDUALI,
DEL BENESSERE PSICO-FISICO E DEL CLIMA DI CLASSE CON
GLI OUTCOMES SCOLASTICI]**

Paola Berchiolla, Sabina Colombini, Gianfranco De Simone, Patrizia Lemma , Franco Cavallo

Indice degli argomenti

Indice di tabelle e figure	7
Associazione delle caratteristiche individuali, del benessere psico-fisico e del clima di classe con gli outcomes scolastici	8
Introduzione	8
Obiettivi e Metodi.....	9
L'indagine HBSC	10
Le rilevazioni INVALSI.....	12
Il campione di studio.....	13
Parte I: Fattori associati con il ritardo scolastico	14
Premessa.....	14
Caratteristiche individuali: l'analisi sui dati HBSC	15
Gli studenti di origine immigrata	15
L'impatto degli indicatori di rischio sul ritardo scolastico: la stima degli odds ratio.	18
Parte II: Fattori associati con gli apprendimenti in italiano e matematica.....	26
Materiali e Metodi	26
Risultati	28
Conclusioni.....	33
Bibliografia	34
APPENDICE I	37
APPENDICE II.....	42

Indice di tabelle e figure

Parte I: Fattori associati con il ritardo scolastico

Tabella 1. Differenze negli 11-enni tra stranieri e italiani di I, II generazione e figli di coppie miste.	16
Tabella 2. Differenze nei 13-enni tra stranieri e italiani di I, II generazione e figli di coppie miste... ..	17
Tabella 3. Associazione fattori di rischio con ritardo scolastico, secondo un'analisi logica multivariata negli 11-enni.....	20
Tabella 4. Associazione fattori di rischio con ritardo scolastico, secondo un'analisi logica multivariata nei 13-enni.....	22
Figura 1. Probabilità di ritardo scolastico in funzione della percentuale di studenti con livello basso di FAS (a sinistra) e livello alto di FAS (a destra) stimati a livello regionale negli 11-enni.	25
Figura 2. Probabilità di ritardo scolastico in funzione della percentuale di studenti con livello basso di FAS (a sinistra) e livello alto di FAS (a destra) stimati a livello regionale nei 13-enni.	25

Parte II: Fattori associati con gli apprendimenti in italiano e matematica

Tabella 5. Modello di regressione lineare sui punteggi medi di classe di Matematica e Italiano per I e III media.....	29
Tabella 6. Impatto della presenza di stranieri sul rendimento scolastico.	31

Appendici

Tabella I.1. Tabella descrittiva per ritardo scolastico e genere negli 11-enni. Le variabili continue (nr di ore trascorse davanti alla televisione e davanti ai videogiochi) sono state descritte con il valore mediano (range interquartile)	37
Tabella I.2. Tabella descrittiva per ritardo scolastico e genere nei 13-enni. . Le variabili continue (nr di ore trascorse davanti alla televisione e davanti ai videogiochi) sono state descritte con il valore mediano (range interquartile).....	39
Tabella I.3. Tabella delle statistiche descrittive delle variabili incluse nel dataset congiunto HBSC-INVALSI.....	41
Tabella II.1: Stima modello multilevel sulle osservazioni a livello individuale – Studenti 11-enni.	42
Tabella II.2: Stima modello multilevel sulle osservazioni a livello individuale – Studenti 13-enni.	43

Associazione delle caratteristiche individuali, del benessere psico-fisico e del clima di classe con gli outcomes scolastici

Introduzione

La preadolescenza e l'adolescenza rappresentano fasi dello sviluppo caratterizzate dalla presenza di specifiche crisi di definizione dell'identità (Erikson, 1968) le cui origini devono essere ricercate nei profondi cambiamenti che riguardano sia il rapporto con il sé che quello con gli altri e con la società.

Questa fase rappresenta un momento del ciclo della vita dell'individuo connotata da mutamenti fisici a cui si associano esperienze psicologiche, emozionali e relazionali molto intense (Palmonari, 2007; Migliorini, 2008).

La famiglia, la rete di amici e la scuola sono i principali contesti di vita dei preadolescenti e degli adolescenti ed è al loro interno che sviluppano la propria identità, apprendono i comportamenti sociali, le norme e gli atteggiamenti che determineranno il loro modo di rapportarsi con gli altri una volta diventati adulti (Lanz, 1999 a; 1999 b).

Se l'adolescenza è il periodo della vita in cui l'individuo sviluppa una propria autonomia rispetto alle figure genitoriali, le modalità di interazione con gli altri, sia adulti che pari, restano, tuttavia, fortemente influenzate dalle modalità di relazionarsi apprese nella famiglia di origine (Bourdieu, 1990; Allegra, 2002). Insieme alla famiglia, la vita all'interno della scuola rappresenta sia per il preadolescente che per l'adolescente l'esperienza più importante per quanto concerne la sperimentazione del sé e la verifica delle proprie abilità cognitive e relazionali, che in questa fase della vita sono messe a dura prova (Pombeni, 1997). L'ambiente scolastico rappresenta, infatti, un contesto di sviluppo privilegiato in quanto ambiente sociale prossimale in cui l'individuo trascorre buona parte della propria quotidianità e in grado dunque di influenzarne l'adattamento e il benessere.

La scuola può dunque rappresentare un contesto positivo di crescita, oltre a quello familiare e dei pari, e di promozione del benessere, sia a livello psico-sociale che in relazione a comportamenti legati alla salute (Carter, 2007). In questo senso, alcuni studi hanno dimostrato che la percezione di un contesto scolastico in termini positivi favorisce una minor frequentazione di pari devianti oltre che contribuire a moderare gli effetti negativi di condizioni socio-familiari sfavorevoli (Dishion, 1995).

Il contesto scolastico può agire, infatti, supportando l'adolescente nel suo percorso di crescita, rappresentando una fonte significativa di sostegno sociale (soprattutto rispetto alle relazioni che si instaurano con coetanei e insegnanti) e favorendo l'acquisizione di competenza, autonomia e coinvolgimento. Inoltre, come indicato da alcuni autori (Zimmer-Gembeck e Locke, 2007), un contesto accogliente e di supporto stimola, nell'individuo, l'indipendenza e la partecipazione ai processi decisionali. La presenza di un sostegno sociale fornito dagli insegnanti e dai coetanei all'interno dell'ambiente scolastico e dagli amici dello stesso genere, rappresenta una risorsa fondamentale, influenzando positivamente sul rendimento scolastico, sul benessere generale e sulle relazioni instaurate all'interno di altri contesti sociali (Cauce, 1986; Dubow, 1989; Dubow, 1991; Zappulla, 2000). Inoltre, il senso di appartenenza alla scuola si associa a importanti elementi motivazionali, di atteggiamento e comportamentali che sono alla base non solo del successo scolastico ma anche, in senso più ampio, del benessere bio-psico-sociale dei ragazzi (Vieno, 2005; 2005; 2007). In particolare, il senso di appartenenza all'interno di questo contesto risulta essere associato a un maggior benessere emozionale, motivazione intrinseca, comportamenti prosociali, impegno, coinvolgimento e successo scolastico (Osterman, 2000).

Gli insegnanti, nello specifico, sono tra i primi ad affrontare la crisi dell'adolescente e il disagio che ne può emergere, nonché gli effetti sul rendimento scolastico che in parte possono essere a questi legato. In pre-adolescenza e adolescenza può essere doloroso non riuscire a studiare, pur avendone la possibilità di farlo ed il diritto. La relazione con l'apprendimento proposta dalla scuola è spesso caratterizzata da forti conflitti: il successo o l'insuccesso scolastico possono segnare in maniera indelebile il ruolo sociale dei ragazzi, contribuendo ad influenzare in modo profondo il sentimento di valore personale e la propria autoefficacia (Maggiolini, 1994).

In questo senso, l'insuccesso scolastico deve essere considerato un sintomo e, contemporaneamente, una causa di disturbo nel processo di crescita, poiché trascina con sé un insieme di rischi evolutivi. E' perciò fondamentale conoscerne le cause e i fattori che maggiormente lo determinano.

Obiettivi e Metodi

Il presente lavoro si è posto due principali obiettivi:

1. individuare le dimensioni associate con il ritardo scolastico nelle classi prime e terze delle scuole secondarie di primo grado coinvolte nell'indagine HBSC e prove INVALSI, svolte a livello nazionale nell'anno scolastico 2009-2010, che verranno descritte nei paragrafi seguenti. Il ritardo scolastico, come vedremo successivamente, non deve essere inteso necessariamente

in termini di 'bocciatura' degli studenti, ma anche come 'ritardo di iscrizione rispetto all'età di frequenza della classe', fenomeno che spesso coinvolge gli alunni stranieri o di origine straniera (I e II generazione di immigrati)(Strozza, 2008)¹;

2. individuare le dimensioni associate con i diversi livelli di apprendimento rilevati attraverso le prove INVALSI 2010 (per matematica e italiano), nelle medesime classi prime e terze delle scuole secondarie di primo grado coinvolte nell'indagine HBSC Italia 2010, anche con lo scopo di definire i determinanti dell'insuccesso scolastico ('bocciature', ma anche bassi livelli di rendimento scolastico).

Per quanto concerne il primo di questi obiettivi sono stati, quindi, presi in considerazione gli indicatori rilevati, a livello individuale, attraverso lo studio HBSC: i comportamenti a rischio, il clima scolastico (rapporto con insegnanti, rapporto con i compagni e rapporto con la scuola), il contesto familiare e il gruppo dei pari e il benessere percepito, con particolare rilievo ad eventuali differenze geografiche e differenze legate alle condizioni socio-economiche della famiglia di origine.

Gli indicatori, oggetto di analisi nella prima parte di questo lavoro, sono poi stati presi in considerazione non più a livello individuale, ma di classe, per le analisi effettuate sul livello di apprendimento, basate sui risultati ottenuti nelle prove INVALSI nelle classi prime e terze che, sul territorio nazionale, hanno partecipato anche all'indagine HBSC Italia 2010.

L'indagine HBSC

L'indagine HBSC (*Health Behavior in School-aged Children*) è uno studio multicentrico internazionale, patrocinato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, che ha lo scopo di descrivere, monitorare e aumentare la comprensione di quei fenomeni e comportamenti che possono avere effetti sulla salute dei ragazzi di 11, 13 e 15 anni che frequentano la scuola secondaria di primo e secondo grado.

Il progetto è attivo dal 1982: i paesi partecipanti sono attualmente 43 e l'Italia ha aderito nel 2001 implementando, nell'arco di quasi 10 anni, tre indagini nazionali (2001-2, 2005-6, 2009-10).

¹ Le disposizioni di ministeriali prevedono che la regola generale d'iscrizione dei minori provenienti dall'estero sia alla classe corrispondente all'età anagrafica (art.45 del D.P.R.n.394/99). Tuttavia, il collegio dei docenti ha la competenza di deliberare l'assegnazione ad una classe diversa tenendo conto: 1) dell'*ordinamento di studi* del Paese d'origine del richiedente; 2) delle *competenze, abilità e livelli di preparazione dell'alunno* ; 3) del corso di studi *eventualmente* seguito ; 4) del *titolo di studio* eventualmente posseduto (idoneamente certificato).

La procedura di campionamento segue le linee guida tracciate a livello internazionale, con l'obiettivo di selezionare un campione nazionale rappresentativo della popolazione delle fasce di età considerate. Per la selezione dei soggetti è utilizzato un campionamento a grappolo (cluster) in cui l'unità di campionamento primaria è costituita dalla classe scolastica, selezionata secondo un procedimento sistematico dalla lista completa delle scuole, pubbliche e private, presenti sul territorio nazionale, fornita dal MIUR.

La numerosità campionaria è stata calcolata in 1536 soggetti per fascia d'età al fine di raggiungere una precisione della stima, valutata sulla frequenza attesa dello 0.5 per una variabile binaria, del $\pm 3\%$ con I.C. del 95%. E' stato inoltre introdotto un sovracampionamento del 10% e del 20% per gli 11-enni ed i 13-enni rispettivamente, proporzionale alla frequenza di soggetti nella fascia di età corretta e alla percentuale attesa di non-rispondenza.

Nel 2010 HBSC Italia è entrato a far parte del progetto, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), "Sistema di indagini sui rischi comportamentali in età 6-17 anni", promosso dal Ministero della Salute/CCM, in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e collegato al programma europeo "Guadagnare Salute". La novità sostanziale è rappresentata dal fatto che hanno partecipato tutte le regioni italiane garantendo ciascuna la rappresentatività della popolazione delle fasce di età considerate.

Lo strumento utilizzato per la raccolta delle informazioni è un questionario elaborato da un'équipe multidisciplinare e internazionale, redatto in inglese e tradotto nelle diverse lingue dei Paesi partecipanti.

I questionari, auto-compilati ed anonimi, sono somministrati nelle scuole con il sostegno degli insegnanti, che ricevono informazioni opportune sulle procedure da seguire.

Il questionario è costituito da sei sezioni riguardanti:

- Dati anagrafici (età, genere, struttura familiare)
- Classe sociale (occupazione e livello di istruzione dei genitori)
- Indicatori di benessere percepito
- Autostima
- Rete di sostegno socio-affettivo (rapporto con i genitori, i coetanei, l'ambiente scolastico)
- Comportamenti collegati alla salute (attività fisica, abitudini alimentari e voluttuarie); solo ai quindicenni sono rivolti quesiti relativi all'uso di cannabis e al comportamento sessuale.

L'INVALSI è l'ente italiano di ricerca che ha raccolto l'eredità del Centro Europeo dell'Educazione (CEDE), istituito nei primi anni settanta del secolo scorso. Il suo scopo è quello di monitorare e valutare i livelli di apprendimento degli studenti delle scuole secondarie di I e II livello presenti sul territorio nazionale. L'INVALSI, attraverso il suo contributo, svolge a livello nazionale ciò che, a livello internazionale, viene svolto dallo studio PISA (Programme for International Student Assessment).

L'Istituto svolge alcune fondamentali attività (www.invalsi.it):

- effettua verifiche periodiche e sistematiche sulle conoscenze e abilità degli studenti e sulla qualità complessiva dell'offerta formativa delle istituzioni di istruzione e di istruzione e formazione professionale, anche nel contesto dell'apprendimento permanente: in particolare gestisce il Sistema Nazionale di Valutazione (SNV);
- studia le cause dell'insuccesso e della dispersione scolastica con riferimento al contesto sociale ed alle tipologie dell'offerta formativa;
- predispone annualmente i test della nuova prova scritta, a carattere nazionale, volta a verificare i livelli generali e specifici di apprendimento conseguiti dagli studenti nell'esame di Stato al terzo anno della scuola secondaria di primo grado.

La rilevazione INVALSI sugli apprendimenti in italiano e matematica è condotta in modo censuario nelle scuole italiane di ogni ordine e grado rivolta agli studenti frequentanti le classi II e V elementare, I e III secondaria inferiore e, dal 2011, II secondaria superiore, nelle materie di italiano e matematica. L'oggetto di valutazione è rappresentato dai "livelli di padronanza mostrati nelle conoscenze e nelle abilità" in queste materie. I questionari sono somministrati dagli stessi insegnanti. Per verificare la presenza e l'entità di fenomeni di *cheating* (comportamenti opportunistici) è previsto che in un campione di scuole siano presenti dei controllori esterni. I test prevedono domande a risposta chiusa, ma è richiesto in alcuni casi di esplicitare i passaggi del ragionamento che ha condotto alla scelta di una data risposta.

Ricalcando un disegno già seguito dalle indagini internazionali, questo studio ha anche l'obiettivo di fornire maggiori informazioni su quanto le singole scuole fanno in termini di miglioramento dei livelli di apprendimento degli studenti, sulle modalità e sull'efficacia con cui è svolto il servizio da parte delle scuole, sul contesto sociale in cui le scuole sono inserite e, infine, sulle caratteristiche socio-demografiche degli alunni.

Il campione di studio

Il campione HBSC oggetto di studio è risultato composto da 44.490 studenti delle classi di I media (49%) e III media (51%). La popolazione target è stata selezionata sia nelle scuole statali e non-statali sul territorio italiano, in maniera tale da raggiungere la rappresentatività di ciascuna regione. All'interno di ciascuna scuola sono state campionate le classi. Non rientrano in questo campione i dati relativi alla regione Piemonte, che ha contribuito al campione nazionale solo nell'ambito dell'indagine HBSC 2010 internazionale che valuta le differenze tra i paesi che aderiscono all'indagine, ed i dati della regione Veneto.

Nelle tabelle 1 e 2 in appendice I sono riportate la distribuzione per ritardo scolastico e per genere negli 11enni e dei 13-enni del campione dello studio HBSC analizzato nel presente rapporto per dare risposta al primo interrogativo di ricerca.

Le analisi svolte per raggiungere il secondo obiettivo di questo rapporto hanno reso necessario l'aggancio delle informazioni raccolte nell'ambito dell'indagine HBSC con quelle sugli apprendimenti e le altre caratteristiche degli studenti rilevate dall'INVALSI. L'identificazione delle classi corrispondenti nei due dataset ha dato esito positivo per 839 casi su 1133 in I media (74%) e per 866 casi su 1189 in III media (73%). Nelle tabelle 3 e 4 sono riportate le statistiche descrittive delle variabili ottenute dall'unione delle indagini HBSC e INVALSI.

Parte I

Fattori associati con il ritardo scolastico

Premessa

L'obiettivo di questo capitolo è quello di individuare quali fattori influenzino maggiormente l'insuccesso scolastico dei ragazzi delle scuole secondarie di primo grado, andando ad indagare le dimensioni della personalità che sono alla base di quei comportamenti che penalizzano il processo di crescita e di formazione dello studente.

A questo scopo abbiamo cercato di approfondire quanto già proposto in letteratura scientifica, rispetto ai fattori associati con il ritardo scolastico nei ragazzi frequentanti le scuole secondarie di primo grado.

Una prima considerazione riguarda la scarsa presenza di approfondimenti legati esclusivamente a questo aspetto. Negli ultimi anni molto è stato prodotto per quanto concerne i ragazzi immigrati di prima e seconda generazione, il loro rapporto con la scuola e il loro rendimento scolastico. Anche a livello internazionale l'attenzione sembra essersi concentrata soprattutto su questo aspetto, con particolare attenzione al contesto locale e alle sue particolarità.

Prima di procedere nella definizione di ciò che qui viene inteso come 'ritardo scolastico', occorre sottolineare che la scuola è oggi, e sarà sempre di più in futuro, il più importante percorso di socializzazione, diverso dalla famiglia, la via obbligatoria dell'inserimento sociale. La frequenza della scuola non dovrebbe essere considerata un'alternativa al lavoro, ma dovrebbe rimanerne la premessa indispensabile (Maggiolini, 1994). Alcuni studi (Aina, 2006), sottolineano come, in realtà, la tendenza nel nostro paese sia molto diversa rispetto agli altri paesi industrializzati. L'Italia già nel 2005 riportava, secondo quanto indicato dall'OECD, risultati preoccupanti a proposito dell'abbandono e ritardo scolastico: per il nostro paese si rilevavano i tassi più elevati di 'drop – out' già nelle scuole secondarie di primo e secondo grado. Un triste primato che sembra persistere da circa trenta anni (*ibidem*).

Un secondo elemento che sembra emergere dalla revisione della letteratura è la confusione nell'utilizzo dei termini quali ritardo scolastico e *drop-out* dovuta in parte al fatto che è difficile stabilirne una definizione univoca, sia per la loro varietà interna, sia perché sono parte integrante di un insieme di fenomeni diversi con i quali si connettono.

Per quanto concerne questo studio, per ritardo scolastico si intende quel fenomeno che riguarda i ragazzi e le ragazze iscritte a classi inferiori rispetto alla loro età anagrafica.

Gli studenti che presentano un ritardo scolastico non sono soltanto coloro che non sono stati ammessi alla classe successiva o, nel passaggio dalle scuole primarie alle secondarie di primo grado, non sono stati ammessi al grado scolastico successivo (i cosiddetti 'bocciati'). All'interno di questa categoria rientrano tutti coloro che, per diverse ragioni, sono stati iscritti a classi nelle quali l'età media degli altri studenti è inferiore alla loro. In genere si tratta di immigrati di prima generazione e ragazzi con ritardo cognitivo o particolari disturbi psico-fisici (Strozza, 2008).

Caratteristiche individuali: l'analisi sui dati HBSC

Il Ministero dell'Istruzione presenta, annualmente, i risultati dell'indagine campionaria sugli esiti scolastici dei ragazzi e ragazze frequentanti le scuole secondarie di primo e secondo grado, statali e non, presenti su tutto il territorio nazionale. L'obiettivo è quello di stimolare l'approfondimento del tema della dispersione scolastica, di descrivere le dinamiche educative di questi fenomeni, andando ad individuare i fattori esterni ed interni alla scuola, il contesto socio-economico e le variabili individuali che su questi possono incidere. A questo proposito, alcuni autori individuano, quali principali elementi di rischio, il contesto culturale ed economico della famiglia di origine, le caratteristiche personali degli studenti, le relazioni con i pari, con gli insegnanti e con l'organizzazione scolastica stessa (Francescato, Tomai e Ghirelli, 2002).

I dati raccolti nell'ultima indagine HBSC – Italia 2010 permettono di approfondire questi aspetti.

Rispetto alla probabilità di essere in ritardo dei ragazzi frequentanti le classi prime e terze delle scuole secondarie di primo grado sono state prese in considerazione le caratteristiche individuali degli studenti (quali età, genere, paese di nascita), le caratteristiche legate al contesto socio – culturale ed economico di provenienza, alla relazione con i genitori e tutti quegli aspetti legati al contesto scolastico: rapporto con gli insegnanti, gradimento scolastico e rapporto con i compagni.

Gli studenti di origine immigrata

Particolare attenzione è stata attribuita alla provenienza geografica degli studenti. Come dimostrano numerosi studi (MPI, 2007; MIUR, 2008; CISEM,-IARD 2009), i dati relativi agli esiti scolastici (sia in termini di ritardo che di rendimento), riportano uno scarto significativo nei risultati degli scrutini e dei test di apprendimento tra il totale degli alunni e gli alunni di

nazionalità non italiana (immigrati di prima e seconda generazione) (Favaro, 2009). Occorre precisare che la situazione dell'inserimento scolastico di questi soggetti e la qualità degli esiti di apprendimento dipendono in larga misura, oltre che dalle caratteristiche individuali, dalla qualità del progetto di accoglienza, dalla flessibilità organizzativa della scuola e dalla disponibilità di risorse.

Osservazioni condotte recentemente in diverse città (Zincone, 2000, 2001; Caritas-Migrantes, 2008), hanno permesso di rilevare che una parte consistente degli stranieri viene inserita, al momento dell'arrivo in Italia, in una classe non corrispondente all'età anagrafica, e inferiore ad essa, cumulando così un ritardo scolastico, rispetto ai coetanei, di uno, due o più anni. Per i ragazzi di nazionalità non italiana, quindi, il rischio di partire in svantaggio rispetto ai pari, è molto elevato. I ragazzi stranieri, e anche quelli di origine straniera, hanno più difficoltà di quelli italiani ad essere in regola nel percorso scolastico e questo probabilmente è dovuto ai problemi di lingua, che comportano spesso l'inserimento in una classe non corrispondente all'età dell'alunno o l'esito sfavorevole dell'anno scolastico (Strozza, 2008). L'impatto con la scuola italiana rappresenta una sfida e una fatica aggiuntiva per questi adolescenti, rispetto ai normali processi di crescita e di sviluppo che abbiamo precedentemente discusso. Una sfida segnata dalle difficoltà linguistiche, ma anche dalla non conoscenza delle norme esplicite, e implicite, che reggono la gestione e l'uso degli spazi e del tempo della scuola, dalla discontinuità, rispetto all'esperienza precedente e alle forme dell'apprendimento già sperimentate, dalla difficoltà di imparare ad essere un "alunno" in un contesto del tutto nuovo (Demetrio e Favaro, 2001, 2002). Le difficoltà di inserimento sono ancora più numerose per i ragazzi inseriti nella scuola dopo gli 11 anni, quindi i nati all'estero e ricongiunti: la generazione definita da alcuni studiosi *in-between generation* (Crul 2000), o generazione 1.5. A livello descrittivo differenze tra gli studenti italiani di I e II generazione, dei figli di coppia mista e degli stranieri sono riportate nelle seguenti tabelle.

Tabella 1. Differenze negli 11-enni tra stranieri e italiani di I, II generazione e figli di coppie miste. La variabile *Soddisfazione per la propria vita*, che riporta un valore su una scala da 1 a 10 è stata descritta con il valore mediano (range interquartile)

	N	Italiano	Figlio di coppia mista	II Gener.	Gener. 1.5
		N=16643	N=1492	N=577	N=1670
<i>Veri amici maschi</i>					
nessuno	21369	9% (1393)	8% (116)	14% (79)	13% (202)
uno		9% (1526)	10% (154)	10% (54)	10% (167)
due		11% (1823)	12% (175)	11% (60)	10% (161)
tre o più		71% (11628)	70% (1029)	66% (372)	67% (1078)
<i>Vere amiche femmina</i>					
nessuno	21291	8% (1275)	8% (119)	11% (64)	10% (160)

uno		10% (1647)	11% (161)	8% (45)	13% (203)
due		12% (1942)	12% (170)	12% (68)	13% (205)
tre o più		70% (11441)	69% (1017)	69% (386)	65% (1040)
<i>Soddisfazione per la propria vita (scala da 1 a 10)</i>	21513	8 (7; 10)	8 (7; 10)	8 (6.5; 9)	8 (6.5; 9)
<i>Percezione della scuola</i>					
Mi piace molto	21590	26% (4339)	25% (377)	30% (174)	30% (488)
Mi piace abbastanza		46% (7586)	47% (698)	47% (270)	42% (691)
Non mi piace tanto		19% (3090)	19% (275)	15% (83)	19% (309)
Non mi piace per niente		9% (1503)	9% (132)	8% (45)	9% (142)
<i>Piace stare insieme ai compagni di classe</i>					
molto d'accordo	21534	49% (8137)	48% (718)	43% (244)	39% (631)
d'accordo		39% (6407)	40% (586)	40% (231)	41% (655)
né d'accordo né in disaccordo		10% (1573)	9% (137)	12% (69)	13% (203)
non sono d'accordo		1% (186)	1% (22)	2% (14)	3% (56)
non sono per niente d'accordo		1% (195)	1% (18)	2% (14)	4% (63)
<i>Compagni di classe gentili e disponibili</i>					
molto d'accordo	21508	34% (5567)	30% (447)	31% (176)	30% (482)
d'accordo		41% (6722)	40% (599)	41% (233)	39% (621)
né d'accordo né in disaccordo		18% (2946)	21% (314)	17% (97)	19% (305)
non sono d'accordo		5% (833)	6% (82)	8% (43)	7% (117)
non sono per niente d'accordo		3% (419)	3% (40)	4% (21)	5% (76)
<i>Compagni di classe mi accettano</i>					
molto d'accordo	21456	46% (7571)	42% (624)	39% (222)	39% (625)
d'accordo		37% (6020)	39% (569)	40% (225)	33% (532)
né d'accordo né in disaccordo		11% (1805)	12% (178)	13% (73)	14% (229)
non sono d'accordo		3% (537)	4% (62)	3% (17)	6% (96)
non sono per niente d'accordo		3% (521)	3% (44)	5% (31)	7% (108)

Tabella 2. Differenze nei 13-enni tra stranieri e italiani di I, II generazione e figli di coppie miste.

	N	Italiano	Figlio di coppia mista	II Gener.	Gener. 1.5
		N=17849	N=1572	N=416	N=1823
<i>Veri amici maschi</i>					
nessuno	22493	7% (1210)	9% (137)	9% (35)	12% (216)
uno		12% (2180)	14% (214)	11% (47)	12% (223)
due		16% (2821)	15% (231)	14% (57)	16% (288)
tre o più		65% (11496)	63% (977)	66% (272)	60% (1070)
<i>Vere amiche femmina</i>					
nessuno	22411	6% (1038)	7% (102)	8% (31)	9% (170)
uno		11% (1968)	12% (180)	12% (49)	14% (248)
due		15% (2723)	17% (269)	16% (65)	16% (296)
tre o più		68% (11907)	65% (1004)	65% (266)	60% (1081)
<i>Soddisfazione per la propria vita (scala da 1 a 10)</i>	22562	8 (7; 9)	8 (7; 9)	8 (6; 9)	8 (6; 9)
<i>Percezione della scuola</i>					
Mi piace molto	22622	8% (1511)	7% (107)	11% (44)	13% (230)
Mi piace abbastanza		44% (7765)	41% (644)	43% (176)	45% (814)
Non mi piace tanto		33% (5788)	35% (549)	34% (140)	29% (521)

Non mi piace per niente	15% (2735)	17% (267)	13% (54)	13% (239)
<i>Piace stare insieme ai compagni di classe</i>				
molto d'accordo	22539 47% (8337)	45% (694)	42% (175)	34% (607)
d'accordo	40% (7101)	41% (633)	38% (158)	44% (787)
né d'accordo né in disaccordo	10% (1794)	12% (181)	14% (58)	14% (255)
non sono d'accordo	2% (328)	2% (28)	3% (13)	5% (86)
non sono per niente d'accordo	1% (196)	1% (23)	2% (8)	3% (50)
<i>Compagni di classe gentili e disponibili</i>				
molto d'accordo	22526 23% (4128)	19% (292)	20% (84)	21% (381)
d'accordo	41% (7207)	42% (655)	42% (172)	40% (713)
né d'accordo né in disaccordo	25% (4371)	27% (421)	25% (102)	24% (423)
non sono d'accordo	9% (1528)	9% (137)	9% (37)	10% (177)
non sono per niente d'accordo	3% (509)	3% (53)	5% (19)	5% (86)
<i>Compagni di classe mi accettano</i>				
molto d'accordo	22491 37% (6613)	36% (560)	31% (128)	32% (572)
d'accordo	39% (6994)	39% (610)	40% (166)	38% (669)
né d'accordo né in disaccordo	14% (2536)	16% (250)	17% (68)	16% (286)
non sono d'accordo	5% (963)	5% (79)	6% (25)	7% (119)
non sono per niente d'accordo	3% (610)	4% (64)	6% (25)	7% (130)

L'impatto degli indicatori di rischio sul ritardo scolastico: la stima degli odds ratio.

Un modello logistico multivariato è stato implementato per stimare l'associazione tra gli indicatori rilevati dallo studio HBSC (comportamenti a rischio, clima di classe, rapporti con i genitori e con il gruppo dei pari, benessere familiare) e il ritardo scolastico, tracciando quindi un profilo di rischio degli studenti in ritardo scolastico. La variabile esplicativa di interesse è rappresentata dal ritardo o la regolarità della carriera scolastica dello studente ed è stata definita sulla base dell'anno di nascita degli studenti. Sono stati considerati in ritardo, nell'anno scolastico 2009/2010, gli studenti di prima media nati prima del 1998 e gli studenti di terza media nati prima del 1996.

La presenza di correlazione dovuta alle rilevazioni effettuate nella medesima classe è stata corretta con la procedura di White-Huber. La bontà di adattamento del modello è stata valutata attraverso l'indice Dxy di Somers, l'indice di discriminazione D e l'indice di Brier.

In questa prima analisi la regione di appartenenza è stata considerata come covariata e per ciascuna regione è stata stimata una misura di rischio del ritardo scolastico prendendo come riferimento il valore medio calcolato su tutte le regioni.

Come si può notare nelle tabelle 3 e 4 le ragazze hanno una minore probabilità di ritardo rispetto ai ragazzi (OR= 0.657, $p < 0.001$ negli 11-enni corrispondente ad un 35% circa in meno di probabilità rispetto ai ragazzi di essere in ritardo scolastico; OR= 0.502, $p < 0.001$ nei 13-enni,

corrispondente al 50% circa di probabilità in meno rispetto ai ragazzi di essere in ritardo scolastico).

Sia negli 11-enni che nei 13-enni un basso livello di istruzione in famiglia aumenta la probabilità di essere in ritardo scolastico: rispetto a chi ha almeno un genitore laureato, c'è un incremento del 90% circa negli 11-enni e del 163% circa nei 13-enni del rischio di ritardo scolastico se in famiglia il titolo più elevato è un diploma di scuola professionale. L'incremento di rischio arriva fino al 203% negli 11-enni e al 308% nei 13-enni se il titolo più elevato è la licenza di scuola elementare o il diploma di scuola media.

Anche il benessere economico, misurato attraverso il *Family Affluence Scale* (FAS) (Currie, 1997), è fattore associato ad un rischio di ritardo scolastico: un benessere economico basso comporta un aumento del rischio di ritardo scolastico di circa il 60% (OR=1.598 negli 11-enni, $p<0.001$; OR=1.636 nei 13-enni, $p<0.001$) rispetto a chi ha un livello di elevata agiatezza economica. Nei 13-enni anche un livello medio di benessere economico risulta associato ad un incremento di rischio del ritardo (OR=1.162, $p=0.046$).

Il Titolo di studio e la *Family Affluence Scale* tengono conto rispettivamente del livello culturale e del livello di benessere economico delle famiglie, che sono fattori potenzialmente correlati tra loro. Il fatto che risultino entrambi statisticamente significativi è un'indicazione che hanno un effetto indipendente sul rischio di ritardo scolastico (un termine di interazione tra le due variabili non è risultato invece statisticamente significativo).

La nazionalità dello studente rappresenta un altro importante fattore di rischio. Rispetto ad uno studente italiano, la probabilità di essere in ritardo è quasi 18 volte maggiore per uno studente straniero 11-enne (OR=17.85, $p<0.001$) e 19 volte maggiore per uno studente straniero 13-enne (OR=19.315, $p<0.001$). La probabilità di ritardo si riduce notevolmente tra gli studenti italiani con genitori stranieri, per i quali si evidenzia un rischio che è quasi 3.5 volte quello degli italiani tra i 13-enni (OR=3.482, $p<0.001$), mentre tra gli 11-enni è di quasi 2 volte maggiore sebbene al limite della significatività statistica (OR=1.795, $p=0.051$). Questi risultati sembrano indicare che la seconda generazione nata e cresciuta in Italia sconta un divario con gli altri studenti che si accumula nel corso della carriera scolastica. La differenza di rischio, invece, tra stranieri di prima e seconda generazione è probabilmente spiegabile con il fatto che i ragazzi stranieri che arrivano in Italia vengono spesso collocati in classi inferiori rispetto alla loro età anagrafica (Strozza, 1998).

Tra i comportamenti a rischio, risultano associati al ritardo scolastico il consumo frequente di alcool ed il fumo. Tra gli 11-enni e nei 13-enni che consumano bevande alcoliche almeno una volta al mese si evidenzia un aumento di rischio pari a circa il 50% (OR=1.50, $p<0.001$) di quello dei loro compagni che non consumano alcol o ne consumano raramente. Per quanto riguarda il fumo, invece, gli 11-enni e i 13-enni che fumano più o meno regolarmente hanno

un rischio di ritardo scolastico quasi quattro volte maggiore di quello dei loro compagni di pari età che non fumano (OR 3.972, $p < 0.001$ negli 11-enni; OR=3.757, $p < 0.001$ nei 13-enni).

Non risulta essere significativamente associato al ritardo scolastico il rapporto con il padre (inteso come facilità di dialogo), sia negli 11-enni che nei 13-enni; in questi ultimi però risulta significativamente associato, in senso inverso, alla facilità a parlare con la madre (OR=0.80, $p=0.009$), probabilmente evidenziando semplicemente una maggiore attenzione in famiglia al rendimento scolastico ed uno stimolo al conseguimento di buoni risultati. Il non avere la figura materna aumenta invece la probabilità di ritardo dell'80% circa (OR=1.801, $p=0.015$).

La percezione di una salute discreta o scadente, rispetto ad una percezione eccellente o buona, risulta associata ad un incremento di rischio del 41% negli 11-enni (OR=1.41, $p=0.024$), mentre non risulta significativamente associata nei 13-enni. Un giudizio negativo sulla scuola risulta associato ad un incremento di rischio di ritardo scolastico dell'83% circa sia negli 11-enni che nei 13-enni (OR=1.83, $p < 0.001$). Considerando il clima di classe, non risulta significativamente associato il rapporto con i compagni, definito su una scala da 1 a 5 con un punteggio di sintesi dello stare bene insieme ai compagni, della loro disponibilità ed accettazione. Risulta invece protettivo lo stress²: il sentirsi almeno un po' sotto pressione per il carico scolastico è un fattore associato alla riduzione del rischio di ritardo (OR=0.71, $p=0.005$ per gli 11-enni e OR=0.588, $p < 0.001$ per i 13-enni) e sembra quindi avere un effetto apparentemente positivo sul rendimento.

Infine, il giocare con i videogiochi un'ora in più rispetto alla media settimanale (pari a 1.13 ore per gli 11-enni e 1.4 ore per i 13-enni, escluso il fine settimana) è associato ad un incremento del rischio di ritardo scolastico del 15% negli 11-enni (OR=1.153, $p=0.002$) e del 18% circa nei 13-enni (OR=1.177, $p < 0.001$).

Per quanto riguarda la variabilità regionale, sia negli 11-enni che nei 13-enni, si può osservare in generale una tendenza nelle regioni del Nord ad avere un maggior ritardo scolastico, sebbene si raggiunga la significatività statistica solo per la Valle d'Aosta, la provincia autonoma di Bolzano e, nei 13-enni, anche per il Friuli Venezia Giulia. Tra le regioni del Sud, invece, risultano significativamente più a rischio di ritardo scolastico gli studenti della Sardegna (vedi figure 1 e 2 per una interpretazione delle differenze regionali osservate).

Tabella 3. Associazione fattori di rischio con ritardo scolastico, secondo un'analisi logistica multivariata negli 11-enni.

	OR	IC 95%		P-value
<i>femmina</i>	0.657	0.540	0.799	<0.001
<i>titolo di studio più alto</i>				
laurea	1			

² Secondo la definizione riportata nel Report Internazionale HBSC che utilizza il termine 'stress' nell'accezione di 'sentirsi sotto pressione' per il carico scolastico da svolgere (Currie, 2008).

superiore	1.085	0.836	1.408	0.538
professionale	1.900	1.420	2.541	<0.001
elementare, media	3.031	2.349	3.910	<0.001
<i>Nazionalità</i>				
italiano	1			
straniero	17.850	14.162	22.497	<0.001
italiano con genitori stranieri	1.795	0.997	3.232	0.051
<i>FAS</i>				
alto	1			
medio	1.070	0.869	1.318	0.528
basso	1.598	1.223	2.086	<0.001
<i>consumo di alcool</i>				
raramente, mai	1			
almeno una volta al mese	1.498	1.152	1.947	0.003
<i>Presenza di sintomi (mal di testa, mal di stomaco, mal di schiena)</i>				
raramente, mai	1			
almeno una volta al mese	0.835	0.579	1.202	0.331
<i>Fumo</i>				
non fumo	1			
fumo più o meno regolarmente	3.972	2.769	5.697	<0.001
<i>tipo di famiglia</i>				
entrambi i genitori	1			
un solo genitore o altro	1.449	1.165	1.802	<0.001
<i>Facilità rapporti con il padre</i>				
facile, molto facile	1			
difficile, molto difficile	0.965	0.768	1.212	0.760
non ho questa persona	1.286	0.752	2.199	0.358
<i>Facilità rapporti con la madre</i>				
facile, molto facile	1			
difficile, molto difficile	1.228	0.933	1.616	0.143
non ho questa persona	0.524	0.202	1.361	0.184
<i>Percezione della salute</i>				
eccellente, buona	1			
discreta, scadente	1.410	1.046	1.900	0.024
<i>Soddisfazione per la propria vita</i>				
	0.942	0.822	1.079	0.386
<i>Percezione della scuola</i>				
mi piace molto, abbastanza	1			
non mi piace	1.832	1.498	2.241	<0.001
<i>Benessere economico percepito (ref: molto o piuttosto alto)</i>				
molto o piuttosto alto	1			
nella media	1.004	0.807	1.248	0.973
sotto la media	1.208	0.813	1.795	0.350
<i>Guardare la TV durante la settimana</i>				
	0.967	0.881	1.062	0.487
<i>Giocare con videogiochi durante la settimana</i>				
	1.153	1.052	1.264	0.002
<i>Rapporto con i compagni di classe</i>				
	0.980	0.940	1.021	0.330
<i>Stress percepito</i>				
per niente	1			

almeno un po'	0.710	0.558	0.903	0.005
<i>Regione</i>				
Valle d'Aosta	2.148	1.425	3.239	<0.001
Lombardia	1.014	0.702	1.466	0.939
Bolzano	3.553	2.536	4.977	<0.001
Trento	0.915	0.585	1.433	0.699
Friuli Venezia Giulia	1.264	0.903	1.771	0.173
Liguria	0.919	0.605	1.395	0.691
Emilia Romagna	0.996	0.683	1.454	0.985
Toscana	0.728	0.472	1.125	0.153
Umbria	0.791	0.533	1.176	0.247
Marche	0.773	0.508	1.178	0.231
Lazio	1.596	1.137	2.242	0.007
Abruzzo	0.693	0.457	1.050	0.084
Molise	0.837	0.532	1.319	0.443
Campania	0.780	0.512	1.187	0.246
Puglia	0.529	0.350	0.800	0.003
Basilicata	0.586	0.381	0.903	0.015
Calabria	1.014	0.734	1.401	0.933
Sicilia	0.822	0.568	1.188	0.296
Sardegna	1.465	1.047	2.050	0.026

Tabella 4. Associazione fattori di rischio con ritardo scolastico, secondo un'analisi logistica multivariata nei 13-enni.

	OR	IC 95%		P-value
<i>femmina</i>	0.502	0.435	0.580	<0.001
<i>titolo di studio più alto</i>				
Laurea	1			
Superiore	1.708	1.403	2.080	<0.001
Professionale	2.634	2.093	3.316	<0.001
elementare, media	4.081	3.310	5.032	<0.001
<i>Nazionalità</i>				
Italiano	1			
straniero	19.315	16.002	23.314	<0.001
italiano con genitori stranieri	3.482	2.331	5.203	<0.001
<i>FAS</i>				
alto	1			
medio	1.162	1.003	1.346	0.046
basso	1.637	1.323	2.024	<0.001
<i>consumo di alcool</i>				
raramente, mai	1			
almeno una volta al mese	1.496	1.287	1.738	<0.001
<i>Presenza di sintomi (mal di testa, mal di stomaco, mal di schiena)</i>				
raramente, mai	1			
almeno una volta al mese	0.744	0.520	1.065	0.107
<i>Fumo</i>				

non fumo	1				
fumo più o meno regolarmente	3.758	3.178	4.442	<0.001	
<i>tipo di famiglia</i>					
entrambi i genitori	1				
un solo genitore o altro	0.602	0.512	0.708	<0.001	
<i>Facilità rapporti con il padre</i>					
facile, molto facile	1				
difficile, molto difficile	1.094	0.942	1.270	0.239	
non ho questa persona	1.298	0.947	1.778	0.105	
<i>Facilità rapporti con la madre</i>					
facile, molto facile	1				
difficile, molto difficile	0.797	0.672	0.946	0.009	
non ho questa persona	1.801	1.121	2.893	0.015	
<i>Percezione della salute</i>					
eccellente, buona	1				
discreta, scadente	0.850	0.678	1.066	0.160	
<i>Soddisfazione per la propria vita</i>					
	0.884	0.792	0.987	0.028	
<i>Percezione della scuola</i>					
mi piace molto, abbastanza	1				
non mi piace	1.838	1.589	2.127	<0.001	
<i>Benessere economico percepito</i>					
molto o piuttosto alto	1				
nella media	0.751	0.650	0.868	<0.001	
sotto la media	1.068	0.834	1.369	0.602	
<i>Guardare la TV durante la settimana</i>					
	1.020	0.955	1.089	0.562	
<i>Giocare con videogiochi durante la settimana</i>					
	1.177	1.109	1.249	<0.001	
<i>Rapporto con i compagni di classe</i>					
	1.002	0.972	1.032	0.921	
<i>Stress percepito</i>					
per niente	1				
almeno un po'	0.588	0.480	0.721	<0.001	
<i>Regione</i>					
Valle d'Aosta	2.209	1.677	2.910	<0.001	
Lombardia	1.138	0.882	1.469	0.320	
Bolzano	1.909	1.460	2.496	<0.001	
Trento	1.148	0.636	2.073	0.648	
Friuli Venezia Giulia	1.431	1.125	1.820	0.004	
Liguria	1.266	0.957	1.673	0.098	
Emilia Romagna	0.914	0.706	1.185	0.498	
Toscana	0.936	0.722	1.213	0.617	
Umbria	1.005	0.756	1.336	0.973	
Marche	0.767	0.582	1.012	0.061	
Lazio	1.121	0.848	1.481	0.423	
Abruzzo	1.240	0.967	1.590	0.091	
Molise	0.794	0.581	1.087	0.151	
Campania	0.612	0.430	0.872	0.007	
Puglia	0.381	0.277	0.523	<0.001	
Basilicata	0.627	0.451	0.873	0.006	

Calabria	0.591	0.435	0.803	<0.001
Sicilia	1.009	0.776	1.310	0.948
Sardegna	1.579	1.264	1.972	<0.001

Una seconda analisi è stata condotta implementando un modello *multilevel* che permette di tenere conto della struttura gerarchica dei dati. Un'analisi di tipo *multilevel* consente infatti di distinguere tra variabili il cui effetto viene esercitato su livelli diversi (Raudenbusch e Bryk, 2002). Nell'ambito dello studio HBSC, l'unità statistica è rappresentata dagli studenti raggruppati in classi, a loro volta raggruppate in scuole ciascuna delle quali si trova in una determinata regione. Poiché nella maggioranza dei casi il meccanismo di campionamento prevedeva che per ogni scuola campionata fosse selezionata una sola classe (tranne in alcune piccole regioni come la Valle d'Aosta e le province autonome di Trento e Bolzano nelle quali, per raggiungere la numerosità richiesta per la rappresentatività regionale, sono state campionate più classi all'interno di una singola scuola), sono stati considerati come livelli gerarchici la classe, che coincide quindi anche con la scuola, e la regione di appartenenza.

Nel modello *multilevel* sono stati considerati a livello studente le variabili significativamente associate al ritardo di classe nei modelli logistici. A livello di classe sono invece stati considerati il rapporto con i compagni, lo stress percepito e il gradimento della scuola. Per tenere conto delle diversità socio-economiche familiari, a livello regionale si è tenuto conto del FAS e della nazionalità dello studente, per catturare la variabilità legata alla presenza di immigrati più accentuata in alcune regioni³.

Nelle figure seguenti è stata riportata la probabilità di ritardo scolastico in funzione del rapporto percentuale di FAS basso (figura a sinistra) e FAS alto (figura a destra) nelle singole regioni per gli undicenni (figura 1) e per i tredicenni (figura 2) stimate dai modelli *multilevel*. Si può osservare che le regioni con un rapporto percentuale di FAS basso maggiore, che corrispondono alle regioni del Sud (Calabria (CL), Sicilia (SC), Campania (CM), Puglia (PG)) hanno una minore probabilità di ritardo scolastico, probabilmente compensando un ambiente socio-economico più sfavorevole con una politica di accesso alla scuola più inclusiva. Speculare è la situazione nelle regioni del Nord Italia che hanno un rapporto percentuale di FAS basso minore e una politica scolastica più severa.

³ I risultati dei modelli *multilevel* sono riportati in appendice II.

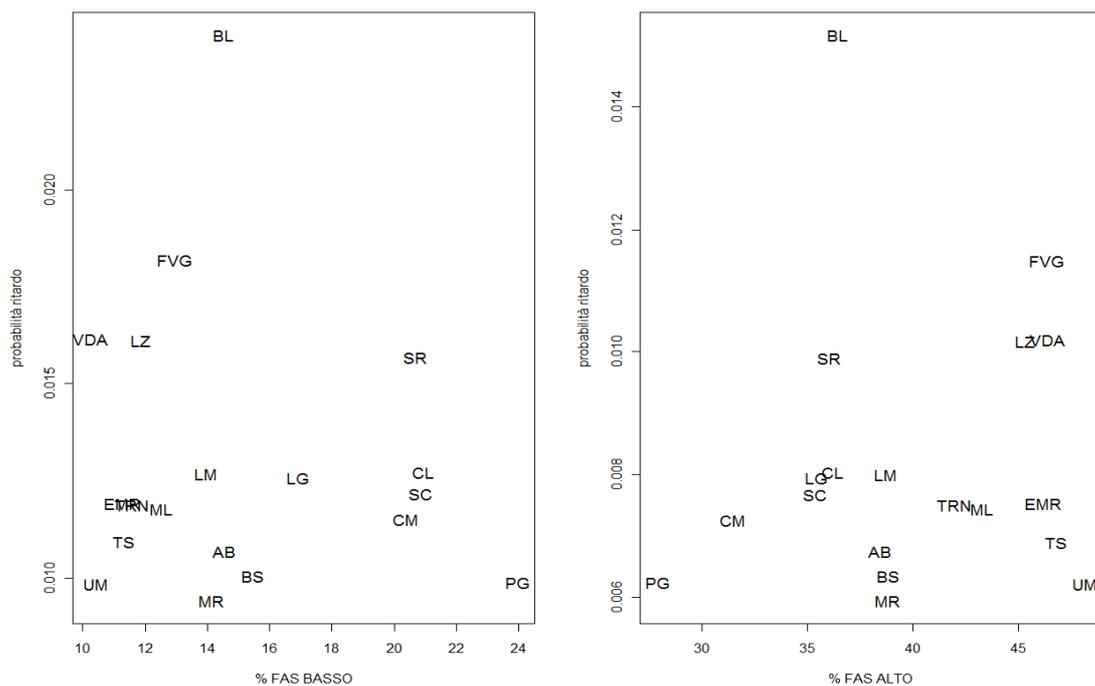


Figura 1. Probabilità di ritardo scolastico in funzione della percentuale di studenti con livello basso di FAS (a sinistra) e livello alto di FAS (a destra) stimati a livello regionale negli 11-enni.

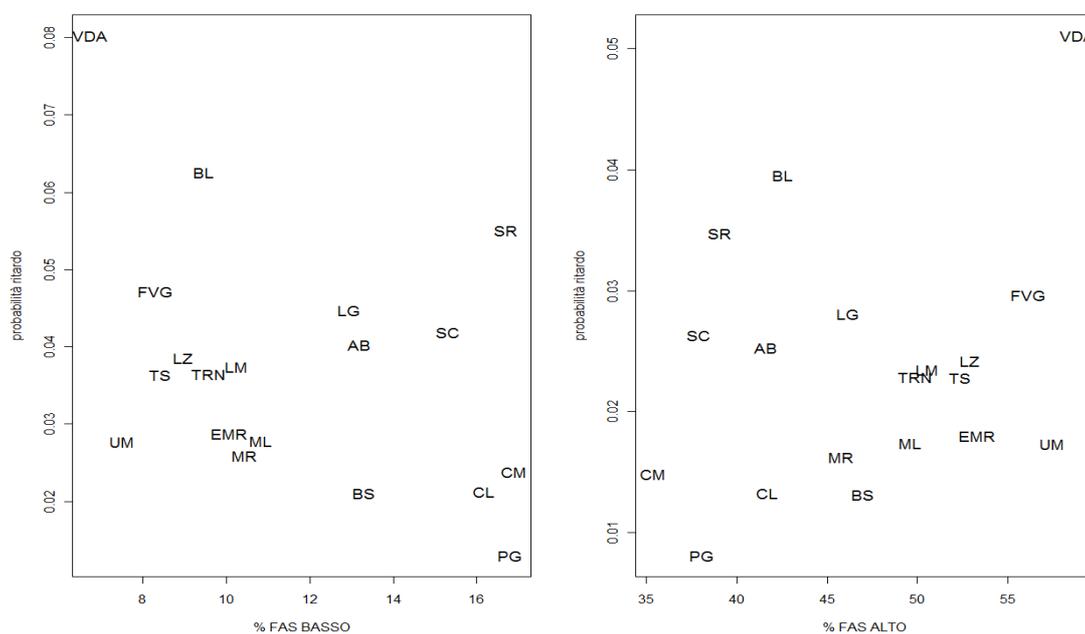


Figura 2. Probabilità di ritardo scolastico in funzione della percentuale di studenti con livello basso di FAS (a sinistra) e livello alto di FAS (a destra) stimati a livello regionale nei 13-enni.

Parte II

Fattori associati con gli apprendimenti in italiano e matematica

Materiali e Metodi

Come ulteriore indicatore degli outcomes scolastici abbiamo utilizzato i risultati ai test INVALSI somministrati nelle classi I e III della scuola secondaria inferiore. In particolar modo abbiamo fatto riferimento alla percentuale di risposte corrette al test e, tramite una procedura di *record linkage*, abbiamo integrato tale indicatore e gli altri dati sulla struttura della classe di appartenenza con le informazioni raccolte all'interno dell'indagine HBSC. Ciò ci ha consentito di stimare l'associazione dei fattori relativi al clima di classe ed al benessere percepito con l'apprendimento.

Mancando un identificativo univoco con cui associare il dato individuale del test INVALSI con il questionario compilato per HBSC, è stato considerato un rendimento medio di classe e la procedura di linkage è stata effettuata solo su indicatori di classe.

Oltre al punteggio medio di classe, dai dati INVALSI sono stati ricavati:

- la percentuale di ragazze e ragazzi;
- la percentuale di studenti italiani e stranieri;
- la percentuale di studenti con ritardo scolastico;
- la percentuale di studenti con titolo di studio più alto in famiglia (categorie: licenza elementare o media, qualifica professionale triennale, diploma di maturità, laurea).

Quest'ultima informazione è disponibile dai dati Invalsi solo per gli studenti della I secondaria inferiore e non per quelli della classe III. Per quest'ultimi si è dunque ricostruita la composizione sociale per titolo di studio dei genitori a partire dalle informazioni ricavate dall'indagine HBSC. Tra queste ultime sono state considerate anche le seguenti informazioni:

- percentuale di studenti che descrivono essere buono il clima di classe (inteso come gentilezza e disponibilità dei compagni e gradimento della loro compagnia);
- punteggio medio di classe di soddisfazione della vita su una scala da 1 a 10;

- percentuale di studenti che percepiscono la propria salute come a) eccellente/buona, b) discreta o scadente;
- percentuale di studenti che percepiscono il proprio benessere economico familiare come: a) molto/piuttosto buono o nella media, b) non molto buono o per niente buono;
- percentuale di studenti ai quali la scuola piace: a) abbastanza/molto, b) poco o per niente;
- percentuale di studenti che dichiara di percepire: a) nessuno stress da compiti, b) almeno un po' di stress da compiti;
- percentuale di studenti che dichiarano di avere un rapporto con il padre /madre (facilità di comunicazione): a) facile o molto facile, b) difficile o molto difficile.
- percentuale di studenti che dichiarano di consumare alcool: a) almeno ogni mese, b) raramente/mai;
- percentuale di studenti con sintomi di malessere fisico: a) almeno una volta a settimana, b) meno di una volta a settimana;
- percentuale di studenti che fumano: a) almeno una volta al mese, b) meno di una volta al mese/mai;
- percentuale di studenti con solo uno o nessun genitore.

Le statistiche descrittive delle variabili sono riportate nell'Appendice I.

Sui punteggi medi di classe di Italiano e Matematica del test INVALSI è stato implementato un modello di regressione lineare del seguente tipo:

$$Invalsi_{i,c}^j = \alpha + X'_{i,c} \beta + \phi_k + u_{i,c}^j,$$

dove il punteggio medio nella prova j ($j = \text{italiano, matematica}$), della classe i del livello c ($c = \text{I secondaria inferiore, III secondaria inferiore}$) è una funzione di una costante α , di un insieme di determinanti X che variano per classe e livello e che include le variabili elencate sopra, di un effetto fisso di macro-area geografica k ($k = \text{Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud, Isole}$) che cattura i fattori di contesto territoriale e di un residuo stocastico u .

In tabella 5 sono riportati i risultati relativi alla I e III media.

Per le classi di I media, emerge che le ragazze hanno maggiori difficoltà dei maschi in matematica ma vanno meglio in italiano, sebbene le differenze in termini di incremento di punteggio medio siano piuttosto contenute, dell'ordine di circa 0.05 in termini di riduzione del punteggio di Matematica per un aumento di un punto percentuale del numero di ragazze e non significative per quanto riguarda l'Italiano. In III media si evidenzia invece un incremento nel punteggio medio del test di Italiano pari a circa 0.05 punti per incremento percentuale del numero di ragazze, mentre non è significativo il dato relativo al punteggio del test di Matematica.

Gli studenti che presentano un ritardo scolastico influiscono negativamente sul punteggio medio del test di Italiano e Matematica sia in I che in III media.

Gli stranieri hanno punteggi inferiori rispetto agli studenti italiani e, al netto dell'incidenza dei ritardi scolastici, una loro maggior presenza in classe sembra ridurre il punteggio medio in Matematica in I media e in Italiano in III media. Ma la significatività statistica è chiara solo in quest'ultimo caso.

Avere almeno un genitore laureato rappresenta un vantaggio in termini di rendimento scolastico con un incremento del punteggio medio delle classi III con più elevate percentuali di figli di laureati, mentre in I media già il diploma di maturità dei genitori rappresenta ancora un fattore positivo in termini di apprendimento sia in Italiano che in Matematica rispetto a classi con una maggior presenza di figli di genitori poco istruiti.

Il clima di classe e la soddisfazione per la propria vita non hanno un effetto significativo sul rendimento medio. Anche la percezione del benessere familiare non risulta essere un fattore che influenza il rendimento scolastico, andando a incidere probabilmente su degli aspetti motivazionali.

Sembra invece incidere in I media la soddisfazione degli studenti nei confronti della scuola. Un effetto sembra legato anche alla percezione dello stress in base al quale chi dichiara di percepire almeno un po' di tensione da compiti ha un rendimento migliore sia in Italiano che in Matematica rispetto a chi non percepisce stress. Peraltro l'effetto è abbastanza contenuto, nell'ordine di un incremento medio del punteggio di Italiano e Matematica pari a 0.07 e 0.08, rispettivamente.

I rapporti difficili in famiglia con uno o entrambi i genitori non sono significativamente correlati al rendimento, ad eccezione del rapporto con la madre in III media.

Infine comportamenti a rischio come il consumo di alcool rappresentano un fattore di diminuzione del rendimento in I ma non in III media, mentre non risulta significativamente associata al rendimento di classe una precoce abitudine al fumo. Probabilmente, ad un livello di osservazione così aggregato, gli effetti deleteri sul rendimento scolastico di abitudini di questo tipo sono già catturate dalla variabile sulla percentuale degli studenti in ritardo. Come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, infatti, il ritardo negli studi è fortemente associato a profili di rischio che contemplino anche l'assunzione più o meno regolare di sostanze alcoliche e il fumo.

Non si riscontrano differenze significative tra Nord-ovest, Nord-Est e Centro, mentre il Sud e le Isole hanno punteggi significativamente inferiori rispetto al Nord-Ovest sia in Italiano e Matematica per quanto riguarda le I medie. Nelle Isole le differenze si mantengono anche nelle III medie.

Complessivamente si tratta comunque di impatti sul rendimento medio di classe piuttosto modesti, legati al fatto che lavorando su valori medi anziché individuali si perde parte della variabilità contenuta nei dati.

Tabella 5. Modello di regressione lineare sui punteggi medi di classe di Matematica e Italiano per I e III media

Variabili	I Media		III media	
	Matematica	Italiano	Matematica	Italiano
% ragazze in classe	-0.0545** [0.0230]	-0.00828 [0.0191]	-0.00421 [0.0282]	0.0476** [0.0239]
% ripetenti in classe	-0.167*** [0.0387]	-0.175*** [0.0322]	-0.102** [0.0407]	-0.0986*** [0.0344]
% stranieri in classe	-0.0530* [0.0307]	-0.0354 [0.0255]	-0.0306 [0.0436]	-0.0873** [0.0369]
% di studenti con titolo di studio in famiglia - Diploma di maturità	0.0816*** [0.0145]	0.0725*** [0.0121]	-0.0507** [0.0239]	-0.0816*** [0.0202]
% di studenti con titolo di studio in famiglia - Qualifica prof. Triennale	-0.0228 [0.0320]	-0.00510 [0.0266]	-0.163*** [0.0339]	-0.201*** [0.0287]
% di studenti con titolo di studio in famiglia - Fino a licenza media	-0.0901*** [0.0141]	-0.107*** [0.0117]	-0.116*** [0.0227]	-0.185*** [0.0193]
Areageo==NordEst	0.00523 [0.00914]	-0.00250 [0.00759]	0.00416 [0.0124]	-0.00103 [0.0105]
Areageo==Centro	-0.00526 [0.00863]	0.000300 [0.00717]	0.00639 [0.0111]	-0.00614 [0.00937]
Areageo==Sud	-0.0192** [0.00972]	-0.0204** [0.00808]	0.00671 [0.0123]	-0.0153 [0.0104]
Areageo==SudIsole	-0.0321*** [0.0104]	-0.0336*** [0.00863]	-0.0240* [0.0132]	-0.0418*** [0.0112]
Giudizio Compagni: 'Mi piace stare insieme a loro', 'Sono gentili e disponibili'	-0.000549	-0.000616	-0.00342	-0.00357

	[0.00447]	[0.00372]	[0.00476]	[0.00403]
Soddisfazione media di classe per la propria vita (scala da 1 a 10)	-0.00514	0.000981	0.00911	0.00165
	[0.00527]	[0.00438]	[0.00708]	[0.00600]
Quota studenti che parlano difficilmente o molto difficilmente col padre	-0.00810	-0.0317	-0.0236	0.00863
	[0.0266]	[0.0221]	[0.0280]	[0.0237]
Quota studenti che parlano difficilmente o molto difficilmente con la madre	0.0386	0.0253	0.0446	0.0795***
	[0.0364]	[0.0302]	[0.0344]	[0.0292]
% di studenti che consumano alcool almeno ogni mese vs Raramente/Mai	-0.0569*	-0.0530*	-0.0154	-0.00894
	[0.0331]	[0.0275]	[0.0298]	[0.0252]
% di studenti con sintomi di malessere fisico almeno 1 v/sett	-0.118***	-0.0744***	0.0547	-0.0321
	[0.0279]	[0.0232]	[0.0363]	[0.0308]
% di studenti che fumano almeno ogni mese vs Mai	-0.0340	-0.0549	-0.00719	-0.0261
	[0.0699]	[0.0581]	[0.0370]	[0.0313]
% di studenti con salute percepita discreta o scadente	-0.0624	-0.00129	0.0587	0.0854**
	[0.0439]	[0.0365]	[0.0506]	[0.0428]
% di studenti con benessere ec. percepito non buono e per niente buono	-0.0543	0.00587	-0.00500	0.0269
	[0.0524]	[0.0435]	[0.0581]	[0.0492]
% di studenti a cui la scuola piace poco o per niente	-0.0404**	-0.0450***	-0.0257	-0.0370*
	[0.0197]	[0.0164]	[0.0225]	[0.0191]
% studenti che dichiara stress da compiti - Per niente	-0.0735**	-0.0812***	-0.0214	-0.0531
	[0.0285]	[0.0237]	[0.0441]	[0.0374]
Quota studenti con uno o nessun genitore a casa	-0.0241	-0.00858	0.000189	-0.00935
	[0.0213]	[0.0177]	[0.0171]	[0.0145]
Costante	0.746***	0.752***	0.564***	0.804***
	[0.0639]	[0.0531]	[0.0846]	[0.0716]
Numero osservazioni	839	839	863	863
R ²	0.236	0.312	0.115	0.260

Standard errors in brackets. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nella tabella 6 è stato, invece, proposto un approfondimento sugli stranieri. Nei modelli proposti è stato eliminato l'indicatore sulla percentuale di studenti in ritardo scolastico. Come si può osservare rispetto ai risultati in tabella 5, il maggiore effetto è catturato dagli indicatori relativi alla presenza di stranieri in classe. Nelle I media, in cui era disponibile il dato sulla percentuale di studenti stranieri di prima e seconda generazione, l'impatto sul punteggio del test di Matematica passa da -0.05 circa a -0.124 per gli studenti di prima generazione, quello sul punteggio del test di Italiano da -0.03 (non significativo) -0.128. La stessa dinamica si osserva in III media, dove da una riduzione di 0.03 e 0.09 punti rispetto al punteggio medio di Matematica e Italiano si passa ad una riduzione di 0.08 circa e 0.134 rispettivamente. Lo status di studente di origine straniera, dunque, non sembra avere una capacità esplicativa autonoma della carenza dei rendimenti a livello di classe se non in italiano in III media. In altre parole, chi ha origini straniere ma non è in ritardo non

abbassa di per sé il punteggio medio di classe. È piuttosto l'essere in ritardo ad indicare una carenza individuale che poi si ripercuote a livello di classe.

Tabella 6. Impatto della presenza di stranieri sul rendimento scolastico.

Variabili	I media		III media	
	Matematica	Italiano	Matematica	Italiano
% ripetenti in classe				
% ragazze in classe	-0.0532** [0.0232]	-0.00647 [0.0194]	0.00342 [0.0281]	0.0550** [0.0238]
% studenti stranieri di I generazione	-0.124*** [0.0350]	-0.128*** [0.0292]	-0.0784** [0.0393]	-0.134*** [0.0333]
% studenti stranieri di II generazione	-0.0601 [0.0546]	-0.00130 [0.0456]		
% di studenti con titolo di studio in famiglia - Diploma di maturit`	0.0845*** [0.0147]	0.0753*** [0.0122]	-0.0558** [0.0239]	-0.0866*** [0.0203]
% di studenti con titolo di studio in famiglia - Qualifica prof. Triennale	-0.0218 [0.0324]	-0.00374 [0.0270]	-0.172*** [0.0338]	-0.209*** [0.0287]
% di studenti con titolo di studio in famiglia - Fino a licenza media	-0.0989*** [0.0141]	-0.117*** [0.0118]	-0.129*** [0.0222]	-0.198*** [0.0188]
Areageo==NordEst	0.00823 [0.00922]	-2.79e-05 [0.00769]	0.00424 [0.0124]	-0.000954 [0.0105]
Areageo==Centro	-0.00287 [0.00871]	0.00301 [0.00727]	0.00709 [0.0111]	-0.00546 [0.00940]
Areageo==Sud	-0.0171* [0.00982]	-0.0182** [0.00819]	0.00897 [0.0123]	-0.0131 [0.0104]
Areageo==SudIsola	-0.0326*** [0.0105]	-0.0339*** [0.00876]	-0.0234* [0.0132]	-0.0412*** [0.0112]
Giudizio Compagni: 'Mi piace stare insieme a loro', 'Sono gentili e disponibili'	-0.00273 [0.00449]	-0.00293 [0.00375]	-0.00374 [0.00478]	-0.00388 [0.00405]
Soddisfazione media di classe per la propria vita (scala da 1 a 10)	-0.00435 [0.00535]	0.00128 [0.00446]	0.00936 [0.00710]	0.00189 [0.00602]
% di studenti che consumano alcool almeno ogni mese vs Raramente/Mai	-0.0509 [0.0334]	-0.0469* [0.0278]	-0.0179 [0.0299]	-0.0114 [0.0253]
% di studenti con sintomi di malessere fisico almeno 1 v/sett	-0.118*** [0.0282]	-0.0755*** [0.0235]	0.0538 [0.0364]	-0.0331 [0.0309]

% di studenti che fumano almeno ogni mese vs Mai	-0.0455 [0.0706]	-0.0691 [0.0589]	-0.0170 [0.0369]	-0.0356 [0.0313]
% di studenti con salute percepita discreta o scadente	-0.0760* [0.0443]	-0.0149 [0.0369]	0.0656 [0.0507]	0.0921** [0.0430]
% di studenti con benessere ec. percepito non buono e per niente buono	-0.0737 [0.0528]	-0.0154 [0.0440]	-0.0195 [0.0580]	0.0129 [0.0492]
% di studenti a cui la scuola piace poco o per niente	-0.0442** [0.0199]	-0.0488*** [0.0166]	-0.0294 [0.0226]	-0.0406** [0.0191]
% studenti che dichiara stress da compiti - Per niente	-0.0891*** [0.0286]	-0.0968*** [0.0239]	-0.0215 [0.0443]	-0.0532 [0.0375]
Quota studenti con uno o nessun genitore a casa	-0.0273 [0.0215]	-0.0118 [0.0180]	-0.00393 [0.0171]	-0.0133 [0.0145]
Quota studenti che parlano difficilmente o molto difficilmente col padre	-0.00784 [0.0269]	-0.0325 [0.0224]	-0.0230 [0.0281]	0.00925 [0.0238]
Quota studenti che parlano difficilmente o molto difficilmente con la madre	0.0449 [0.0368]	0.0337 [0.0307]	0.0466 [0.0345]	0.0815*** [0.0293]
Constant	0.748*** [0.0647]	0.758*** [0.0540]	0.563*** [0.0848]	0.803*** [0.0719]

Succede spesso che i dati di una ricerca partita in realtà per riempire vuoti conoscitivi di un certo tipo, si riveli poi fonte preziosa di dati, informazioni e indicazioni operative per settori inizialmente neanche pensati. Questo è successo nel nostro caso, dove una raccolta di dati sul comportamento di salute degli adolescenti, che utilizzava la scuola come bacino privilegiato di reclutamento dei soggetti, si è rilevata preziosa fonte di informazione sul ritardo scolastico e sui fattori che ad esso sembrano associarsi.

Proprio in questo settore infatti la nostra ricerca ha messo in luce alcuni aspetti della condizione adolescenziale nella scuola di grande interesse per il pianificatore e il decisore politico. Il ritardo scolastico rappresenta infatti il risultato più immediato e negativo per lo studente, ma un indice d'allarme importante per la scuola stessa, soprattutto nel caso della scuola dell'obbligo, deputata non tanto a selezionare quanto a promuovere lo sviluppo culturale e sociale di tutta la popolazione adolescente. Il fatto che questo indicatore mostri picchi anormalmente elevati per gli alunni di origine straniera non deve far sottovalutare l'entità del fenomeno nei ragazzi italiani, in quanto il ritardo scolastico è uno degli indicatori più preoccupanti di futuro sviluppo a rischio, non solo da un punto di vista culturale, ma anche sociale e sanitario.

Non esiste in letteratura qualcosa che equivalga a delle 'linee-guida' da seguire per contrastare il ritardo scolastico, tanto complesse e multiformi sono le sue cause, ma se ci rifacciamo alle indicazioni disponibili per alcuni fattori che sembrano concorrere a determinarlo, o comunque vi si affiancano, come la propensione ad abitudini voluttuarie, la scarsa 'compliance' con la scuola, la maggiore difficoltà a stabilire relazioni sociali positive, tutte sottolineano come sia necessario puntare al coinvolgimento del ragazzo nelle attività scolastiche e nella vita della scuola, alla sua valorizzazione, al suo addestramento alle cosiddette 'like skills', cioè a quell'insieme di capacità che aiutano l'individuo a gestire la propria vita, come risolvere problemi, prendere decisioni, esercitare la propria autonomia.

Ci piacerebbe che la scuola, soprattutto quella dell'obbligo, sapesse accettare questa sfida ed affrontasse i propri compiti lungo queste direttrici, oltre e al di là degli orizzonti culturali che normalmente si dà; forse riuscirebbe a ridurre il ritardo con maggiore efficacia e insieme servirebbe anche allo scopo di una più efficiente e rapida integrazione di coloro che, con sempre maggiore frequenza, hanno deciso di scegliere il nostro paese come loro nuova patria.

Bibliografia

Aina C., (2006). *Parental Background and College drop-out. Evidence from Italy*. Quaderno di ricerca n. 5/2006 del dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Quantitativi – SEMEQ dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro".

Allegra S.F. (2002). *Il rapporto tra genitori e figli: le regole della vita familiare*. In: Osservatorio nazionale sulle famiglie.

Bourdieu P., Passeron, J. C. (1990). *Reproduction in Education, Society and Culture*. (2nd ed.). London: Sage.

Caritas-Migrantes (2008), *Immigrazione. Dossier Statistico 2008*, Roma, Nuova Anterem.

Carter M., McGee R, Taylor B., Williams S. (2007), Health outcomes in adolescence: Associations with family, friends and school engagement. *Journal of Adolescence*, 30: 51–62.

Cauce A.M. (1986). Social networks and social competence: Exploring the effects of early adolescent friendships. *American Journal of Community Psychology*, 14: 607-628.

CISEM-IARD (2009), *Gli studenti stranieri nelle scuole superiori della provincia di Milano*, Milano, Quaderni CISEM, Franco Angeli.

Crul M. (2000), *The Educational Position of the Second Generation in the Netherlands: Results, Career Routes and Explanations*, Amsterdam, EFFNATIS, IMES.

Currie CE, Elton RA, Todd J, Platt S. (1997). Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey. *Health Education Research*; 12 (3): 385-397.

Currie C., Gabhainn S.N., Godeau E. (2008) *Inequalities in young people's health: international report from the HBSC 2006/06 survey*. WHO Policy Series: Health policy for children and adolescents Issue 5, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

Demetrio D., Favaro G. (2001), *Bambini stranieri a scuola*, Firenze, La Nuova Italia.

Demetrio D., Favaro G. (2002), *Didattica interculturale. Nuovi sguardi, competenze, percorsi*. Milano, Angeli.

Dishion T.J., French D.C., Patterson G.R. (1995). The development and ecology of antisocial behaviour. In Cicchetti D. e Cohen D.J., *Developmental psychopathology: risk, disorder, and adaptation*, Vol. 2 (PP. 421-471). New York: Wiley.

Dubow E.F., Tisak J. (1989). The relation between stressful life events and adjustment in elementary school children: The role of social support and social problem-solving skills. *Child Development*, 60: 1412-1423.

Dubow E.F., Tisak J., Causey D., Hrysko A., Reid G. (1991). A two-year longitudinal study of stressful life events, social support, and social problem-solving skills: Contributions to children's behavioral and academic adjustment. *Child Development*, 62: 583-599.

Erikson E.H. (1968), *Identity; youth and crisis*, New York, Norton

Favaro G. (2009), *Ragazze e ragazzi stranieri a scuola: accompagnare l' integrazione*. Intervento pubblicato su: www.regione.emilia-romagna.it.

Francescato D., Tomai M., Ghirelli G. (2002), *Fondamenti di psicologia di comunità*, Roma, Carocci.

Lanz M., Iafrate R., Rosnati R., Scabini E. (1999 a). Parent-child communication and adolescents' self-esteem in separated, inter-country adoptive and intact-non-adoptive families. *Journal of Adolescence*, 22: 785-794.

Lanz M., Iafrate R., Marta E., Rosnati R. (1999 b). Significant others: Italian adolescents' ranking compared to their parents. *Psychological Reports*, 84: 459-466.

Maggiolini A. (1994). *Mal di scuola. Ragioni affettive dell'insuccesso scolastico*. Milano, Edizioni Unicopli.

Migliorini L., Piermari A., Rania N. (2008). La dispersione scolastica: analisi delle sue componenti e motivazioni. *Psicologia dell'educazione*, 2(2): 247- 262.

MIUR (2008), *Alunni con cittadinanza non italiana. Anno scolastico 2007-2008*, cicl, Roma (www.istruzione.it).

Montanaro P. (2007), *Quality of Education and Human Capital: An Overview*, Banca d'Italia, discussion paper.

MPI (2007), *Alunni con cittadinanza non italiana. Anno scolastico 2006/2007*, cicl. Roma (www.istruzione.it).

Osterman K.F. (2000). Students' need for belonging in the school community. *Review of Educational Research*, 70: 323-367.

Palmonari A. (1997), *Psicologia dell'adolescenza*, Bologna, Il Mulino

Pombeni M. L. (1997). L'adolescente e la scuola. In: *Psicologia dell'adolescenza*. Palmonari A. (a cura di).

Strozza S. (2008), Partecipazione e ritardo scolastico dei ragazzi stranieri e d'origine straniera, *Studi Emigrazione*, 171, 699-722.

Vieno A. (2005). *Creare comunità scolastica*. Unicopli, Milano.

Vieno A., Perkins D.D., Smith T.M., Santinello M. (2005). Democratic School Climate and Sense of Community in School: A Multilevel Analysis. *American Journal of Community Psychology*, 36, 327-341.

Vieno A., Santinello M., Pastore M., Perkins D.D. (2007). Social support, sense of community in school, and self-efficacy as resources during early adolescence: An integrative, developmentally oriented model. *American Journal of Community Psychology*, 39, 177-190.

Zappulla C., Inguglia C., Lo Coco A. (2000). Il supporto sociale in età scolare. *Età Evolutiva*, 65: 59-69.

Zimmer-Gembeck M.J., Locke E.M. (2007). The socialization of adolescent coping behaviours: relationship with families and teachers. *Journal of Adolescence*, 30:1-16.

Zincone G. (a cura di)(2000), *Primo rapporto sull'integrazione degli immigrati stranieri in Italia*, Il Mulino, Bologna.

Zincone G. (a cura di)(2001), *Secondo rapporto sull'integrazione degli immigrati stranieri in Italia*, Il Mulino, Bologna.

Tabella I.1. Tabella descrittiva per ritardo scolastico e genere negli 11-enni. Le variabili continue (nr di ore trascorse davanti alla televisione e davanti ai videogiochi) sono state descritte con il valore mediano (range interquartile)

	Femmine		Maschi	
	Regolare	Ritardo scolastico	Regolare	Ritardo scolastico
	N=9809	N=685	N=10181	N=1106
<i>Titolo di studio più elevato in famiglia</i>				
Laurea	35% (1890)	28% (80)	37% (2189)	20% (105)
Superiore	33% (1811)	19% (53)	33% (1927)	22% (118)
Elementare	1% (65)	6% (17)	1% (69)	4% (24)
Professionale	12% (645)	16% (44)	11% (665)	17% (94)
Media	19% (1012)	31% (88)	18% (1064)	37% (197)
<i>Nazionalità</i>				
Italiano	92% (8666)	50% (332)	93% (9026)	57% (593)
Straniero	5% (501)	46% (303)	5% (454)	40% (412)
Italiano con genitori stranieri	3% (273)	3% (23)	3% (244)	4% (37)
<i>FAS</i>				
Basso	16% (1529)	31% (198)	13% (1223)	25% (254)
Medio	46% (4374)	42% (269)	44% (4341)	44% (458)
Alto	38% (3662)	27% (175)	43% (4216)	31% (322)
<i>Frequenza consumo di alcool</i>				
Mai	76% (7245)	67% (447)	57% (5702)	50% (535)
Raramente	20% (1908)	23% (152)	29% (2931)	27% (293)
ogni mese	2% (147)	4% (27)	5% (462)	6% (69)
ogni settimana	2% (177)	4% (24)	5% (524)	9% (97)
ogni giorno	1% (95)	3% (17)	4% (356)	7% (78)
<i>Presenza di sintomi (mal di testa, mal di stomaco, mal di schiena)</i>				
raramente o mai	5% (536)	7% (45)	7% (743)	10% (105)
1 v/mese	13% (1291)	11% (72)	16% (1586)	12% (129)
1 v/sett	18% (1777)	13% (86)	19% (1970)	17% (179)
> una v/sett	30% (2964)	27% (177)	28% (2788)	27% (292)
ogni giorno	33% (3208)	43% (283)	30% (3029)	34% (368)
<i>Fumo</i>				
non fumo	99% (9697)	93% (622)	98% (9848)	90% (977)
meno di 1 v/sett	1% (49)	3% (23)	1% (145)	4% (42)
almeno 1 v/sett	0% (19)	1% (10)	1% (55)	3% (29)
ogni giorno	0% (15)	2% (12)	0% (47)	3% (35)
<i>Tipo di famiglia</i>				
un solo genitore o altro	19% (1818)	36% (245)	21% (2145)	32% (357)
<i>Facilità a parlare con il padre</i>				
facile, molto facile	65% (6242)	54% (344)	77% (7541)	71% (730)
difficile, molto difficile	32% (3056)	36% (228)	21% (2049)	24% (248)
non ho questa persona	3% (250)	10% (67)	3% (255)	5% (53)
<i>Facilità a parlare con la madre</i>				
facile, molto facile	88% (8301)	80% (492)	87% (8504)	80% (821)
difficile, molto difficile	11% (1051)	18% (112)	12% (1152)	18% (184)
non ho questa persona	1% (125)	2% (13)	1% (137)	2% (16)
<i>Percezione della salute</i>				
Eccellente	39% (3834)	33% (215)	44% (4435)	39% (417)
Buona	52% (5085)	52% (345)	49% (4939)	51% (554)
Discreta	8% (759)	13% (84)	6% (649)	9% (92)
Scadente	1% (63)	2% (14)	1% (68)	1% (15)
<i>Percezione della scuola</i>				

mi piace molto	32% (3113)	32% (210)	22% (2203)	18% (194)
mi piace abbastanza	48% (4688)	36% (239)	45% (4555)	34% (367)
non mi piace tanto	15% (1497)	21% (142)	21% (2111)	27% (286)
non mi piace per niente	5% (447)	11% (71)	12% (1238)	21% (229)
<i>Benessere economico familiare percepito</i>				
molto/piuttosto bene	73% (7088)	69% (449)	72% (7251)	71% (761)
nella media	22% (2170)	21% (139)	23% (2353)	22% (238)
non molto bene	4% (402)	7% (48)	4% (376)	6% (59)
per niente bene	1% (55)	3% (18)	1% (70)	1% (9)
<i>Stress</i>				
per niente	16% (1571)	21% (134)	15% (1478)	19% (200)
un po'	56% (5439)	47% (306)	48% (4871)	41% (434)
Abbastanza	19% (1886)	20% (131)	22% (2221)	23% (247)
Molto	9% (833)	12% (80)	15% (1511)	18% (188)
<i>Ore trascorse davanti ai videogiochi (durante la settimana)</i>	0.5 (0.0; 1.0)	0.5 (0.0;2.0)	1.0 (0.5; 2.0)	1.0 (0.5; 3.0)
<i>Ore trascorse davanti alla TV (durante la settimana)</i>	1.0 (0.5; 2.0)	2.0 (0.5; 3.0)	1.0 (0.5; 3.0)	2.0 (1.0; 3.0)
<i>Regione</i>				
Valle d' Aosta	3% (282)	5% (35)	3% (299)	5% (53)
Lombardia	7% (642)	6% (38)	7% (714)	8% (84)
Trento	5% (528)	5% (32)	5% (501)	5% (51)
Bolzano	5% (464)	8% (53)	4% (411)	7% (81)
Friuli Venezia Giulia	6% (557)	6% (44)	5% (552)	7% (79)
Liguria	5% (521)	6% (42)	5% (509)	7% (74)
Emilia Romagna	6% (620)	8% (52)	6% (655)	6% (61)
Toscana	6% (563)	7% (48)	6% (625)	5% (52)
Umbria	5% (538)	6% (44)	5% (519)	5% (57)
Marche	6% (566)	7% (48)	6% (614)	5% (50)
Lazio	5% (531)	4% (29)	6% (584)	6% (67)
Abruzzo	5% (496)	5% (31)	5% (544)	5% (58)
Molise	4% (430)	3% (23)	4% (458)	3% (36)
Campania	5% (460)	5% (37)	5% (527)	4% (39)
Puglia	6% (618)	4% (24)	6% (627)	4% (39)
Basilicata	5% (453)	2% (12)	4% (442)	3% (34)
Calabria	5% (518)	4% (30)	6% (570)	6% (61)
Sicilia	5% (537)	4% (26)	5% (526)	5% (56)
Sardegna	5% (485)	5% (37)	5% (504)	7% (74)

Tabella I.2. Tabella descrittiva per ritardo scolastico e genere nei 13-enni. Le variabili continue (nr di ore trascorse davanti alla televisione e davanti ai videogiochi) sono state descritte con il valore mediano (range interquartile)

	Femmine		Maschi	
	Regolare	Ritardo scolastico	Regolare	Ritardo scolastico
	N=10151	N=1028	N=9803	N=1727
<i>Titolo di studio più elevato in famiglia</i>				
Laurea	27% (2041)	17% (97)	32% (2301)	16% (173)
Superiore	39% (2967)	28% (162)	39% (2835)	31% (323)
Professionale	13% (988)	17% (96)	12% (866)	17% (180)
Media	19% (1442)	33% (189)	17% (1235)	33% (351)
Elementare	1% (88)	5% (26)	1% (64)	2% (26)
<i>Nazionalità</i>				
Italiano	94% (9267)	52% (521)	95% (8994)	63% (1023)
Straniero	5% (455)	46% (455)	4% (359)	34% (554)
italiano con genitori stranieri	2% (178)	2% (22)	2% (157)	4% (59)
<i>FAS</i>				
Alto	46% (4629)	30% (297)	51% (4952)	39% (647)
Medio	42% (4198)	44% (433)	40% (3815)	43% (726)
Basso	12% (1187)	26% (256)	9% (854)	18% (301)
<i>Frequenza consumo di alcool</i>				
Mai	49% (4886)	38% (388)	37% (3531)	30% (502)
Raramente	36% (3582)	36% (359)	39% (3725)	31% (522)
ogni mese	7% (659)	9% (90)	9% (908)	11% (180)
ogni settimana	7% (682)	13% (134)	11% (1053)	19% (330)
ogni giorno	2% (197)	4% (40)	5% (452)	10% (165)
<i>Presenza di sintomi (mal di testa, mal di stomaco, mal di schiena)</i>				
raramente o mai	2% (173)	3% (27)	5% (496)	6% (108)
1 v/mese	12% (1170)	7% (76)	18% (1797)	14% (234)
1 v/sett	17% (1748)	12% (125)	23% (2289)	18% (310)
> una v/sett	35% (3593)	27% (274)	32% (3134)	32% (545)
ogni giorno	34% (3459)	51% (515)	21% (2055)	30% (513)
<i>Fumo</i>				
non fumo	92% (9285)	74% (756)	92% (8964)	73% (1243)
meno di 1 v/sett	4% (441)	6% (60)	4% (382)	6% (105)
almeno 1 v/sett	2% (241)	7% (67)	3% (248)	6% (107)
ogni giorno	1% (151)	13% (134)	2% (163)	15% (257)
<i>Tipo di famiglia</i>				
un solo genitore o altro	18% (1772)	38% (374)	20% (1868)	35% (576)
<i>Facilità a parlare con il padre</i>				
facile, molto facile	45% (4546)	36% (347)	67% (6386)	58% (962)
difficile, molto difficile	51% (5076)	52% (508)	30% (2912)	35% (573)
non ho questa persona	4% (407)	12% (119)	3% (287)	7% (112)
<i>Facilità a parlare con la madre</i>				
facile, molto facile	79% (7865)	75% (726)	79% (7529)	74% (1202)
difficile, molto difficile	20% (2015)	23% (223)	20% (1873)	23% (377)
non ho questa persona	1% (113)	2% (22)	1% (123)	3% (54)
<i>Percezione della salute</i>				
Eccellente	30% (2998)	21% (217)	43% (4155)	34% (580)
Buona	60% (6083)	60% (610)	51% (4994)	56% (966)
Discreta	10% (979)	16% (158)	6% (563)	8% (143)
Scadente	1% (72)	3% (32)	1% (59)	1% (21)
<i>Percezione della scuola</i>				
mi piace molto	11% (1088)	11% (112)	7% (645)	8% (130)
mi piace abbastanza	49% (4936)	37% (370)	41% (4023)	26% (450)

non mi piace tanto	30% (3034)	34% (340)	35% (3401)	33% (568)
non mi piace per niente	11% (1075)	19% (190)	17% (1694)	33% (566)
<i>Benessere economico familiare</i>				
<i>percepito</i>				
molto/piuttosto bene	55% (5545)	51% (513)	59% (5743)	57% (961)
nella media	39% (3901)	36% (359)	36% (3524)	34% (569)
non molto bene	6% (568)	10% (102)	4% (391)	8% (137)
per niente bene	1% (66)	2% (24)	1% (65)	2% (30)
<i>Stress</i>				
per niente	7% (744)	13% (132)	11% (1023)	16% (272)
un po'	51% (5099)	43% (431)	47% (4586)	39% (654)
abbastanza	29% (2954)	28% (278)	28% (2770)	26% (443)
molto	13% (1296)	16% (164)	14% (1355)	19% (327)
<i>Ore trascorse davanti ai videogiochi</i>	0.5 (0.0; 2.0)	1.0 (0.0; 2.0)	1.0 (0.5; 2.0)	2.0 (0.5; 3.0)
<i>(durante la settimana)</i>				
<i>Ore trascorse davanti alla TV (durante la</i>	2.0 (1.0; 3.0)	2.0 (1.0; 3.0)	2.0 (1.0; 3.0)	2.0 (1.0; 3.0)
<i>settimana)</i>				
<i>Regione</i>				
Valle d' Aosta	3% (299)	4% (40)	3% (288)	5% (91)
Lombardia	6% (632)	7% (75)	6% (627)	7% (118)
Trento	5% (554)	6% (60)	5% (536)	6% (105)
Bolzano	4% (441)	6% (57)	4% (398)	7% (115)
Friuli Venezia Giulia	5% (550)	7% (75)	6% (569)	7% (125)
Liguria	5% (484)	6% (66)	5% (499)	5% (90)
Emilia Romagna	7% (674)	7% (75)	6% (630)	7% (113)
Toscana	6% (626)	8% (86)	6% (635)	7% (125)
Umbria	5% (529)	7% (73)	5% (472)	4% (72)
Marche	6% (615)	5% (54)	6% (631)	6% (107)
Lazio	5% (502)	4% (45)	6% (574)	5% (93)
Abruzzo	6% (571)	5% (51)	5% (511)	6% (103)
Molise	5% (482)	3% (35)	5% (469)	3% (53)
Campania	5% (459)	2% (25)	5% (450)	2% (42)
Puglia	7% (667)	3% (27)	7% (645)	3% (52)
Basilicata	4% (442)	2% (22)	4% (423)	3% (48)
Calabria	5% (553)	4% (44)	6% (547)	4% (64)
Sicilia	6% (587)	4% (40)	4% (436)	5% (83)
Sardegna	5% (484)	8% (78)	5% (463)	7% (128)

Tabella I.3. Tabella delle statistiche descrittive delle variabili incluse nel dataset congiunto HBSC-INVALSI

	I MEDIA				III MEDIA			
	Numero classi =839				Numero classi =866			
	<i>Media</i>	<i>Dev.Stand.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Media</i>	<i>Dev.Stand.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Dimensione Classe - Test Italiano	19.914	3.934	5	31	20.037	4.053	3	30
Dimensione Classe - Test Matematica	19.908	3.931	5	29	20.070	4.053	3	30
% di ragazze	0.475	0.119	0	0.929	0.492	0.122	0	0.923
% di stud. di origine straniera	0.103	0.106	0	0.571	0.077	0.096	0	0.667
% di stud. di I generazione	0.066	0.084	0	0.5	0.077	0.096	0	0.667
% di stud. di II generazione	0.037	0.052	0	0.273	0.000	0.000	0	0
% di stud. in ritardo	0.076	0.079	0	0.55	0.109	0.099	0	0.75
Rapporto con i compagni (Indicatore di clima - scala da 1 a 10)	5.565	0.699	3.5	8.588	6.074	0.796	4	9.222
Soddisfazione per la propria vita (Indicatore medio - scala da 1 a 10)	7.947	0.589	5.65	10	7.544	0.574	5.32	9.273
Areageo==Nord Ovest	0.161	0.368	0	1	0.142	0.349	0	1
Areageo==Nord Est	0.187	0.390	0	1	0.200	0.400	0	1
Areageo==Centro	0.253	0.435	0	1	0.251	0.434	0	1
Areageo==Sud	0.222	0.416	0	1	0.223	0.416	0	1
Areageo==Isole	0.178	0.382	0	1	0.185	0.388	0	1
% di stud. che parlano Difficilmente/Molto difficilmente con il padre	0.262	0.115	0	0.714	0.405	0.137	0	0.867
% di stud. che parlano Difficilmente/Molto difficilmente con la madre	0.117	0.082	0	0.438	0.200	0.114	0	0.692
% di stud. con uno o nessun genitore a casa	0.214	0.128	0	0.889	0.254	0.229	0	1
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Fino a licenza media (INVALSI)	0.224	0.207	0	0.944				
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Qual. Professionale Triennale (INVALSI)	0.079	0.092	0	0.444				
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Diploma (INVALSI)	0.296	0.193	0	0.75				
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Laurea o oltre (INVALSI)	0.151	0.158	0	0.833				
% di stud. che consumano alcool almeno Ogni mese vs Raramente/Mai	0.101	0.093	0	0.571	0.220	0.126	0	0.7
% di stud. con sintomi di malessere fisico almeno 1 v/sett	0.801	0.102	0.429	1	0.830	0.100	0.286	1
% di stud. che fumano almeno Ogni mese vs Mai	0.022	0.042	0	0.286	0.102	0.101	0	0.667
% di stud. con salute percepita discreta o scadente	0.080	0.065	0	0.333	0.088	0.071	0	0.375
% di stud. con benessere economico percepito Non buono/Per niente buono	0.048	0.053	0	0.3	0.060	0.061	0	0.333

% di stud. a cui la scuola piace Poco/Per niente	0.280	0.149	0	0.857	0.487	0.159	0	1
% studenti che dichiara di essere "per niente" stressato dai compiti a casa	0.844	0.103	0.429	1	0.910	0.078	0.556	1
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Fino a licenza media (HBSC)	0.213	0.178	0	1	0.222	0.182	0	0.938
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Qual. Professionale Triennale (HBSC)	0.116	0.104	0	0.571	0.132	0.103	0	0.75
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Diploma (HBSC)	0.314	0.152	0	0.875	0.381	0.160	0	1
% di stud. con titolo di studio in famiglia - Laurea o oltre (HBSC)	0.357	0.214	0	1	0.265	0.192	0	1

APPENDICE II

Tabella II.1: Stima modello multilevel sulle osservazioni a livello individuale – Studenti 11-enni.

	Coefficienti	Standard error	OR	CI 95%	p-value	
(Intercept)	-4.192	0.634	0.015	0.004	0.052	<0.01
<i>titolo di studio più alto in famiglia (ref: laurea)</i>						
superiore	0.120	0.140	1.127	0.856	1.484	0.394
professionale	0.730	0.155	2.075	1.531	2.814	<0.01
elementare, media	1.324	0.135	3.759	2.887	4.892	<0.01
<i>nazionalità</i>						
straniero	3.248	0.166	25.746	18.612	35.614	<0.01
italiano con genitori stranieri	0.466	0.356	1.593	0.792	3.204	0.191
<i>FAS (ref: alto)</i>						
FASmedio	0.080	0.127	1.084	0.844	1.391	0.528
FASbasso	0.461	0.162	1.586	1.156	2.177	0.004
<i>Fumo (ref: non fumo)</i>						
fumo più o meno regolarmente	1.788	0.180	5.978	4.201	8.508	<0.01
<i>tipo di famiglia (ref: entrambi i genitori)</i>						
un solo genitore	-0.495	0.108	0.609	0.493	0.753	<0.01
<i>Femmina</i>	-0.538	0.100	0.584	0.479	0.711	<0.01
<i>Percezione della scuola (ref: mi piace molto, abbastanza)</i>						
non mi piace	0.824	0.107	2.279	1.849	2.808	<0.01
<i>Rapporto con i compagni di classe</i>	-0.029	0.021	0.971	0.931	1.013	0.17
Stress percepito (ref. per niente)						
almeno un po'	-0.247	0.126	0.787	0.614	1.639	0.05
<i>Variabili di classe</i>						
<i>Rapporto con i compagni di classe</i>	0.263	0.089	1.300	1.091	1.549	0.003
<i>Gradimento della scuola</i>						
Non mi piace	-0.655	0.368	0.520	0.252	1.069	0.075
<i>Stress a livello di classe (almeno un po' vs per niente)</i>	0.872	0.442	2.391	1.006	5.684	0.049

Tabella II.2: Stima modello multilevel sulle osservazioni a livello individuale – Studenti 13-enni.

	Coefficienti	Standard error	OR	CI 95%		p-value
(Intercept)	-4.103	0.362	0.017	0.008	0.034	<0.01
<i>titolo di studio più alto in famiglia (ref: laurea)</i>						
Superiore	0.474	0.103	1.607	1.312	1.967	<0.01
Professionale	0.942	0.120	2.564	2.025	3.247	<0.01
elementare, media	1.383	0.109	3.985	3.218	4.935	<0.01
<i>Nazionalità</i>						
Straniero	3.065	0.176	21.427	15.166	30.273	<0.01
italiano con genitori stranieri	1.088	0.257	2.969	1.794	4.913	<0.01
<i>FAS (ref: alto)</i>						
FASmedio	0.101	0.078	1.106	0.950	1.288	0.193
FASbasso	0.483	0.107	1.621	1.313	2.000	<0.01
<i>Frequenza consumo di alcol</i>						
Alcool almeno una volta al mese	0.406	0.078	1.500	1.287	1.750	<0.01
<i>Fumo (ref: non fumo)</i>						
fumo più o meno regolarmente	1.404	0.088	4.071	3.429	4.833	<0.01
<i>tipo di famiglia (ref: entrambi i genitori)</i>						
Un solo genitore	-0.565	0.078	0.568	0.488	0.662	<0.01
<i>Femmina</i>						
-0.696	0.072	0.499	0.433	0.575	<0.01	
<i>Facilità rapporti con la madre (ref: facile, molto facile)</i>						
difficile, molto difficile	-0.164	0.084	0.849	0.719	1.001	0.052
non ho questa persona	0.680	0.244	1.974	1.224	3.183	0.005
<i>Stress percepito (ref: per niente)</i>						
almeno un po'	0.574	0.106	1.775	1.443	2.183	<0.01
<i>Percezione della scuola (ref: mi piace molto, abbastanza)</i>						
non mi piace	0.631	0.078	1.880	1.613	2.191	<0.01
<i>Rapporto con i compagni di classe</i>						
0.003	0.016	1.003	0.973	1.034	0.823	
<i>Guardare la TV durante la settimana</i>						
0.177	0.030	1.193	1.126	1.265	<0.01	
<i>Livello classe</i>						
<i>Rapporto con i compagni di classe</i>						
0.019	0.054	1.019	0.917	1.133	0.721	
<i>Percezione della scuola (ref: mi piace molto, abbastanza)</i>						
non mi piace tanto	0.425	0.265	1.529	0.910	2.569	0.109
<i>Stress a livello di classe (almeno un po' vs per niente)</i>						
-0.162	0.040	0.850	0.786	0.920	0.325	