

RISCHIO SOCIALE E SALUTE DEL BAMBINO

Il "Progetto Robin"

¹GIANFRANCO MAZZARELLA, ²CARLO SORELLA

¹Pediatra, ASL Napoli 5; ²Pediatra, ASL Napoli 1

**SOCIAL RISK AND CHILD HEALTH:
THE "ROBIN PROJECT"**
(M&B 6, 373-380, 1997)

Key words

Social risk, Risk factors, Prevention, Social services

Summary

A number of social and psychosocial conditions such as poverty, family dysfunction, low parental education etc. put children at increased risk for disease or inadequate use of health services. The identification of simple and valid markers of these conditions can be useful to define subgroups of population for a more effective preventive effort in interventions aimed at reducing the risk.

The Authors carried out a cohort retrospective study to evaluate the use of social services as a risk indicator for ill health and inappropriate use of health services, by comparing risk for unfavourable events in users and non users of health services. Bivariate, multivariate and regression methods were used to analyse the findings. Results showed that children from families that are users of social services have significantly higher risk for a number of unfavourable events ranging from poor antenatal care (RR 2.0), to missed immunizations (RR 1.3), accidents and admissions to hospital (RR 1.8). On the basis of these findings a project aimed at improving the effectiveness of health services with respect to these children and their families is proposed.

È già noto fin dallo scorso secolo che la classe sociale rappresenta uno dei più potenti fattori di rischio per la salute^{1,2,4,24}; studi più recenti, confermando l'importanza di tale associazione, hanno tuttavia messo in rilievo i limiti degli indicatori sociali ufficiali (istruzione, occupazione, reddito) che, pur costituendo un insostituibile strumento statistico-descrittivo nel monitoraggio delle grosse cause di mortalità, non riescono ad esercitare una fine funzione predittiva quando si lavora con esiti diversi dalla mortalità^{3,4}.

Numerosi autori infatti hanno sottolineato l'opportunità di produrre nuove ricerche con lo scopo di verificare il "funzionamento" sia di nuovi predittori di rischio sociale (ambiente domestico, possesso di un'automobile, quartiere di residenza) che di nuovi indicatori di salute (di morbilità), soprattutto in aree geografiche ben definite, proprio ipotizzando una notevole eterogeneità di situazioni di rischio e di salute in diverse realtà socio-culturali^{4,6}.

L'interesse dimostrato dai pediatri per l'argomento è legato al fatto che tra i bambini a rischio sociale (BRS) si concentrano situazioni - stile di vita, housing, affollamento, disagio scolastico e psico-relazionale, utilizzo inefficace delle risorse sanitarie - associate a una più alta mortalità e morbilità^{1,4,9,10}; la disponibilità di un indicatore di rischio sociale più specifico potrebbe migliorare l'efficacia dell'assistenza, conferendo maggiore equità agli interventi^{10,11}.

Ma come individuare i veri BRS, "qui e ora", e cioè: verso chi dirigere, con efficacia, una maggiore qualità e quantità di risorse?

Gli indicatori classici e sperimentati (istruzione, reddito, occupazione e altri ancora) hanno utilità limitata^{12,14}. Kliegman¹³ propone un indicatore molto specifico, individuando una popolazione ad alto rischio sociale negli "underclass", bambini veramente poveri, senza prospettive e in continuo peggioramento sociale, ma questi bambini sono concretamente irraggiungibili.

Abbiamo bisogno - particolarmente nella nostra realtà - di un indicatore di rischio sociale che:

□ **abbia un'alta specificità anche a spese della sensibilità**, che cioè sia capace di ridurre al minimo i falsi positivi; tale caratteristica è necessaria quando le risorse da investire sono limitate e la "malattia" non estremamente grave;

□ **riduca al minimo la misclassificazione dello stato di rischio sociale** (ad esempio: se chiedo a una mamma se suo marito è tossicodipendente o detenuto o magari se non ha un marito, difficilmente quella donna mi dirà la verità; ne risulterà, quindi, un'errata individuazione di soggetti a rischio che non permetterà di arruolare la giusta popolazione per una strategia di prevenzione mirata)¹⁴;

□ **permetta di essere concreti e operativi**, cioè ci consenta di poter trovare e contattare rapidamente i BRS.

Desiderando trovare un indicatore con le suddette caratteristiche, abbiamo formulato la seguente ipotesi di ricerca: è possibile che tra le famiglie che hanno fatto ricorso ai servizi sociali (s.s.) (per tossicodipendenza, detenzione, famiglia monoparentale, ammalato cronico in casa, disagio economico accertato) vi siano bambini con condizioni di salute peg-

giori rispetto a bambini socialmente simili, ma che non abbiano avuto contatti con i s.s.? Ovvero, è possibile che il far ricorso ai s.s. rappresenti un indicatore facilmente evidenziabile di particolare disagio della famiglia, tale da poter essere utilizzato come "marker" di rischio per la salute?

Se assumiamo come realistica la teoria comportamentista materialista sulla eziologia multifattoriale del rischio sociale a cui contribuiscono principalmente bassa istruzione, disoccupazione, povertà, luogo di residenza, che esercitano ciascuno il proprio peso sulla salute e se ancora crediamo che non sia possibile utilizzare ciascuno di questi fattori come singolo marker di rischio sociale, il far ricorso ai s.s. potrebbe indicare il raggiungimento di una soglia di disagio familiare tale da permetterci di ipotizzare che questo evento (cioè il far ricorso ai s.s.) possa rappresentare un indicatore di particolare malessere^{2,4}.

Tanto premesso, abbiamo deciso di realizzare il Progetto R.O.B.I.N (Rischio OBiettivo Napoli), articolato in due fasi: la prima - descritta dalla presente ricerca - è stata una fase conoscitiva su un nuovo indicatore di rischio sociale nell' hinterland della città di Napoli; la seconda - attualmente in corso di svolgimento - consiste nella valutazione dell'impatto di un intervento sperimentale, pianificato utilizzando le conoscenze scientifiche acquisite mediante la fase 1.

Metodologia

Il contenuto del presente lavoro si riferisce alla fase 1 del Progetto ROBIN. Si tratta di uno studio di coorte retrospettivo¹⁵. Le informazioni sono state ottenute mediante la somministrazione di un questionario alla madre del bambino da parte di personale adeguatamente addestrato, cieco alla finalità del progetto e allo stato di esposizione.

Esposti: bambini figli di tossicodipendenti, di detenuti, di madri senza marito (nubili, separate, vedove sin dal 1° anno di vita del bambino), di famiglie con segnalato disagio socio-economico, di famiglie con un convivente portatore di handicap o di malattia cronica invalidante; tutti i bambini esposti appartenevano a famiglie utenti dei servizi sociali degli enti locali e delle associazioni di volontariato (cioè famiglie con bambini 0-16 anni che sono venute in contatto con i s.s. nel periodo gennaio 1979-dicembre 1993) operanti nel territorio della USL. Le madri sono state intervistate presso i servizi sociali o, raramen-

DISTRIBUZIONE DELLE PRINCIPALI VARIABILI IN STUDIO TRA ESPOSTI E NON ESPOSTI: IL BAMBINO, LA SUA CASA, IL SUO AMBIENTE		
	Esposti N = 390 Anni persona = 3,287	Non esposti N = 420 4,201
Sociale e famiglia		
Istruzione madre (≤ 8 anni)	361/389	364/420
Età madre (media, ds) (anni)	35.4 (7.7%)	37.1 (6.1%)
Parità (media, ds)	3.2 (1.8%)	2.9 (1.3%)
Madre che lavora	33/390	35/420
Occupazione padre (disoccupato)	184/384	119/420
Reddito pro-capite (≤ 200.000 lire/convivente)	239/390	112/420
Bambino		
Età (media, DS) (mesi)	101 (55%)	120 (50%)
Età accorpata (1-5 / 6-14 anni)	139/251	81/339
Sesso (F/M)	195/195	219/201
Ordine di nascita (media, DS)	2.7 (1.9%)	2.2 (1.3%)
Ambiente domestico		
Ambiente domestico malsano	285/385	243/420
Indice di affollamento (media, DS)	2.6 (1.8%)	2.0 (1.0%)
Madre fumatrice (media, DS) (sigarette/die)	9.5 (11.0%)	7.7 (9.8%)
Madre fumatrice (≥ 10 sigarette/die)	184/388	159/420
Ammalato cronico in casa	47/390 (12%)	17/420 (4%)
Pasto con legumi (≤ 1 volta/settim.)	55/390 (14%)	32/420 (7.6%)
Pasto con verdura (≤ 1 volta/settim.)	50/390 (12.8%)	36/420 (8.6%)
Tempo libero		
◆ Televisione (≥ 4 ore/die)	67/272	60/365
□ Giochi frequenti per strada	84/250 (32%)	40/336 (12%)
* Giochi frequenti per strada	41/119 (35%)	15/173 (9%)
□ Bambino fumatore	14/250	13/337
○ Bambino fumatore	13/157	12/210
Vita scolastica		
□ Abbandono della scuola in età dell'obbligo (6-14 anni)	35/249	29/339
□ Anni persi (bocciature ≥ 2)	22/251 (9%)	12/339 (4%)
□ Homework needing help	98/210	66/310
□ Scarso rendimento	69/178	51/199
□ Scarso attenzione	58/177	51/199
□ Bassa frequenza	25/177 (14%)	4/199 (2%)
□ Igiene del corpo scadente	23/177 (12%)	6/199 (3%)
□ Igiene dei vestiti scadente	25/177 (13%)	7/199 (3%)
□ Comportamento violento con i compagni	17/178	9/199
□ Si isola spesso	32/176	22/199
□ ≥ 5 assenze /mese	70/245 (29%)	41/339 (12%)
□ Definito dalla sua maestra "con problemi sociali"	53/174 (29%)	14/199 (7%)
□ Analisi ristretta a bambini ≥ 6 anni; ◆ Analisi ristretta a bambini ≥ 60 mesi; * Analisi ristretta a bambini ≥ 60 mesi e < 132 mesi; ○ Analisi ristretta a bambini ≥ 132 mesi		

Tabella 1. NB: Notare l'alta prevalenza di problemi scolastici tra i soggetti del gruppo "esposti a rischio".

te, presso il loro domicilio. Il campionamento è stato casuale a strati, in modo che ogni subcategoria di esposizione (tossicodipendenti, detenuti ecc.) fosse rappresentata nel campione con la stessa proporzione con cui è rappresentata nella popolazione. La lista di campionamento era costituita da: tossicodipendenti (famiglie = 132), detenuti (145), madri senza marito (245), famiglie con disagio socio-economico (395), famiglie con un convi-

vente portatore di handicap o malattia cronica invalidante (73).

Non esposti: bambini che frequentano le stesse classi degli esposti, i quali non siano utenti dei servizi sociali degli enti locali o delle associazioni di volontariato. Le madri sono state intervistate presso la scuola frequentata dal bambino. I non esposti sono stati campionati in modo casuale tra i bambini che fre-

DISTRIBUZIONE DELLE PRINCIPALI VARIABILI IN STUDIO
TRA ESPOSTI E NON ESPOSTI:
IL BAMBINO, LA SUA SALUTE, I SUOI DOTTORI

	Esposti N = 390 Anni persona = 3,287	Non esposti N = 420 4,201
Gravidanza		
Madre fumatrice in gravidanza (sigarete/die) (media, DS)	5.8 (9.4%)	3.9 (6.7%)
Madre fumatrice in gravidanza	164/389	146/418
Età madre ≤ 17 anni al momento del parto	75/386	32/419
Nato pretermine (≤ 37 settimane)	32/390	20/419
Basso peso alla nascita (≤ 2500 g)	39/384	32/420
○ Controlli medici in gravidanza (≤ 3)	51/139	20/ 81
○ Esami ecografici in gravidanza (≤ 2)	75/139	24/ 81
○ Gravidanza seguita in modo insoddisfacente	16/123	4/ 71
Vaccinazioni		
□ Ritardo relativo a ≥ 1 vaccinazione obbligatoria al momento dell'accesso alla 1ª classe elementare	136/247	121/333
Ritardo 1ª dose OPV (mai o ≥ 9 mesi di età)	119/266	99/295
◆ Ritardo 3ª dose OPV (mai o ≥ 25 mesi di età)	127/247	102/293
◆ Ritardo 3ª dose DT (mai o ≥ 25 mesi di età)	148/246	139/291
■ Ritardo 4ª dose OPV (mai o ≥ 37 mesi di età)	123/205	131/281
* Ritardo 4ª dose DT (mai o ≥ 85 mesi di età)	79/123	106/196
▼ Non vaccinati contro il morbillo	180/261	195/301
Problemi di salute		
Assistenza pediatrica di base insoddisfacente	40/141 (28%)	11/139 (8%)
Otite con effusione (≥ 1 episodio/ultimo anno)	60/377 (16%)	33/418 (8%)
Asma (≥ 2 episodi/ultimo anno)	37/388	32/420
□ Cefalea (≥ 1 episodio/ultimo anno)	87/238	87/336
□ Disturbi del sonno (≥ 3 risvegli/notte)	50/248	50/338
□ Dolori addominali ricorrenti (≥ 7 episodi/ultimo mese)	7/251	3/339
□ Mal di denti (≥ 2 episodi/ultimo anno)	56/251	43/339
□ Somministrazione di farmaci per problemi del comportamento	14/244	11/337
□ Somministrazione di farmaci per disturbi del sonno	6/245	5/337
Incidenti e ricoveri ospedalieri		
Incidenti domestici (n° episodi dalla nascita/ap)	66/3,287	83/4,201
Incidenti stradali (n° episodi dalla nascita/ap)	79/3,287	66/4,201
Ricoveri ospedalieri per incidente (n° episodi dalla nascita/ap)	172/3,287	151/4,201
Ricoveri ospedalieri per malattia (n° episodi dalla nascita/ap)	231/3,287	227/4,201
Ammissione ad un pronto soccorso per asma (≥2 volte/ultimo anno)	14/388 (3.6%)	4/420 (1%)

ap= anni persona

□ Analisi ristretta a bambini ≥ 6 anni; ○ Analisi ristretta a bambini ≤ 5 anni; ◆ Analisi ristretta a bambini ≥ 10 mesi; ▼ Analisi ristretta a bambini ≥ 15 mesi; ■ Analisi ristretta a bambini ≥ 37 mesi; * Analisi ristretta a bambini ≥ 71 mesi.

Tabella II. NB: Notare la moderata prevalenza di alcuni problemi medici tra i bambini "esposti" rispetto ai "non esposti".

quentavano le classi degli esposti. I bambini non scolari sono stati campionati tra i fratelli di quelli scolari.

Le dimensioni del campione necessarie per dimostrare un RR=2 con potere=80%, confidenza=95%, prevedendo un'incidenza di malattia nei non esposti=6% e negli esposti=12%, con rapporto esp./non esp.= 1:1, erano pari a 389 bambini esposti e 389 non esposti.

Le condizioni in studio rappresentano ma-

lattie o situazioni di rischio biologico che si manifestino con una frequenza probabilmente non inferiore al 5% nei non esposti.

È stato eseguito un training per gli intervistatori sulle modalità di somministrazione del questionario e uno studio pilota per valutare la fattibilità del lavoro di campo e la comprensibilità del questionario. Le interviste sono state effettuate nel periodo settembre-dicembre 1994.

Analisi

La relazione tra esposizione e malattie è stata inizialmente studiata mediante un'analisi bivariata, al fine di stimare i rischi relativi con l'intervallo di confidenza al 95% attraverso il calcolo degli odds ratio (OR); successivamente, al fine di descrivere eventuali interazioni e di rimuovere gli effetti di variabili confondenti, si è passati alla stratificazione (calcolo degli OR secondo Mantel-Haenszel), alla regressione logistica (per lo studio delle incidenze cumulative) e alla regressione secondo Poisson (per lo studio delle densità di incidenza, ove necessario)^{16,17}. Sono stati utilizzati i programmi Dbase 3 Plus per l'immissione dei dati, Spss-pc 4.1 per l'analisi bivariata e per l'analisi stratificata ed Egret per l'analisi multivariata.

Risultati

Sono stati campionati 390 bambini esposti e 420 bambini non esposti. Per quanto riguarda la distribuzione degli indicatori sociali, senza che nessuna restrizione sia stata praticata nel campionamento, l'istruzione e il lavoro della madre sono ugualmente rappresentati tra i due gruppi, mentre la disoccupazione del capofamiglia, le difficoltà economiche e un malsano ambiente domestico sono notevolmente più rappresentati tra gli esposti. Tutte le famiglie dei non esposti vivono negli stessi quartieri da cui provengono gli esposti, e cioè Barra, S. Giovanni a Teduccio e Ponticelli, quartieri molto simili tra loro per caratteristiche sociali e urbanistiche.

La distribuzione di frequenza delle variabili studiate, relativamente alle due categorie di esposizione, è descritta nelle Tabelle I e II. Nelle Tabelle III e IV è esposto il rischio relativo degli stessi pazienti di subire esperienze esistenziali e sanitarie sfavorevoli rispetto ai controlli.

Nelle Figure 1 e 2 sono riportati graficamente gli stessi valori relativi al rischio relativo (RR) presentati nelle Tabelle III e IV, aggiustati per le variabili confondenti. I potenziali confondenti utilizzati per l'aggiustamento dei RR sono quelli che alteravano la relazione tra esposizione e malattia in maniera statisticamente o biologicamente significativa. L'analisi ha riguardato diversi aspetti della vita del bambino e della famiglia; è unanime il consenso, infatti, sulla necessità di valutare l'esperienza di vita di un bambino, non limitandosi al puro aspetto medico, ma sforzandosi di guardare alla "salute" socio-familiare e ambientale

oltre che a quella fisica^{4,18}.

La Figura 1 sintetizza i risultati relativi alla interazione tra bambino, casa, scuola e ambiente; possiamo affermare che - calcolando una media aritmetica dei singoli RR - gli esposti hanno un RR medio pari a: 2.1 di vivere in una casa malsana e del tutto non accogliente, 2.3 di trascorrere il tempo libero in modo pericoloso e non affatto stimolante, 2.3 di vivere esperienze scolastiche assolutamente inefficaci e non gratificanti.

La Figura 2 descrive i risultati relativi sia alla salute fisica del bambino sia all'interazione tra bambino-famiglia e sistema sanitario. I RR medi degli esposti vs i non esposti di esiti negativi sono pari a: 2.0 di vivere una gravidanza sfavorevole e mal condotta, 1.3 di mostrare un grosso ritardo vaccinale, 1.7 di fare esperienza di malattie, 1.8 di subire più incidenti e più ricoveri.

Discussione

Lo scopo dello studio era quello di verificare se i bambini (gruppo esposti) appartenenti a famiglie che hanno fatto ricorso ai servizi sociali per motivi di evidente disagio avessero un maggior rischio sia di malattia che di comportamenti "nocivi", rispetto a bambini (gruppo non esposti) con caratteristiche socio-culturali molto simili ma non afferenti ai s.s.

I risultati ottenuti dimostrano che gli esposti hanno un rischio mediamente doppio sia di subire malattia che di vivere esperienze e comportamenti dannosi per la salute, rispetto ai non esposti.

Il dato assume un significato ancora maggiore dal momento che i non esposti (= termine di confronto) sono già bambini con una più alta incidenza di malattia rispetto alla media, in quanto residenti negli stessi quartieri degli esposti, con madri ugualmente poco istruite e un più alto tasso di disoccupazione e povertà rispetto alla media cittadina.

Ma perché i bambini afferenti ai s.s. dovrebbero mostrare indicatori di salute e di comportamenti a rischio più sfavorevoli, pur appartenendo apparentemente a una fascia socio-culturale simile a quella dei non esposti, anche dopo aver eliminato l'effetto confondente del reddito familiare e dell'occupazione dei genitori? L'ipotesi che riteniamo probabile è la seguente.

Nel lungo e tortuoso percorso che porta alla deprivazione sociale, interagi-

IL BAMBINO, LA SUA CASA, IL SUO AMBIENTE: RISCHIO DI VIVERE SITUAZIONI SFAVOREVOLI DEI BAMBINI ESPOSTI VS I NON ESPOSTI		
	RRcr (IC 95%)	RRad (IC 95%)
Ambiente domestico		
Ambiente domestico malsano	2.08 (1.54 - 2.79)	a 1.35 (1.12 - 1.63)
Madre fumatrice	1.48 (1.12 - 1.46)	c 1.26 (1.00 - 1.60)
Ammalato cronico in casa	3.25 (1.88 - 5.62)	p 3.37 (1.84 - 6.16)
Pasto con legumi (≤1 volta/settimana)	1.99 (1.26 - 3.13)	a 2.57 (1.59 - 4.14)
Pasto con verdure (≤1 volta/settimana)	1.57 (1.00 - 2.46)	
Tempo libero		
Televisione (≥ 4 ore/die)	1.66 (1.13 - 2.45)	l 1.45 (1.01 - 2.09)
Gioca per strada frequentemente	3.74 (2.49 - 5.63)	m 4.26 (2.35 - 7.70)
Bambino fumatore	1.48 (0.68 - 3.19)	n 1.21 (0.56 - 2.60)
Vita scolastica		
Abbandono scolastico nell'età dell'obbligo	1.75 (1.04 - 2.93)	b 1.75 (1.02 - 3.01)
Anni persi (≥ 2)	2.62 (1.30 - 5.28)	b 1.81 (0.87 - 3.77)
Homework needing help	3.23 (2.22 - 4.72)	d 1.96 (1.39 - 2.76)
Scarso rendimento	1.84 (1.19 - 2.84)	e 1.33 (0.90 - 1.96)
Scarsa attenzione	1.41 (0.90 - 2.21)	e 1.08 (0.72 - 1.61)
Bassa frequenza	8.01 (3.16 - 20.31)	b 4.44 (1.48 - 13.27)
Igiene del corpo scadente	4.80 (2.05 - 11.25)	b 2.25 (0.86 - 5.86)
Igiene dei vestiti scadente	4.51 (2.02 - 10.08)	f 2.64 (1.10 - 6.33)
Comportamento violento con i compagni	2.23 (0.98 - 5.05)	g 1.81 (0.79 - 4.11)
Si isola spesso	1.79 (1.00 - 3.20)	
≥ 5 assenze/mese	2.91 (1.91 - 4.42)	d 1.76 (1.15 - 2.69)
Considerato dalla sua maestra "con problemi sociali"	5.79 (3.22 - 10.40)	f 3.96 (2.14 - 7.31)

RRcr: rischio relativo crudo; RRad: rischio relativo aggiustato; IC: intervallo di confidenza

Aggiustato per: a. istruzione madre, occupazione padre, reddito; b. età madre, n° figli in casa; c. istruzione madre, occupazione padre, reddito, età madre; d. età madre, ordine genitura, occupazione padre; e. n° figli in casa; f. età madre, ordine genitura; g. sesso; l. istruzione madre, ordine genitura, reddito, età bambino; m. sesso; n. istruzione madre, età madre, sesso, n° figli in casa; p. istruzione madre, età madre, lavoro madre, occupazione padre, n° figli in casa.

Tabella III. NB: Il rischio relativo di avere esperienze esistenziali sfavorevoli è sensibilmente maggiore nei bambini "esposti" rispetto ai "non esposti".

scono fattori diversi: bassa istruzione, disoccupazione, povertà, isolamento sociale, mancanza di supporto familiare, problemi di salute, caduta delle prospettive esistenziali¹⁹. Sin dall'inizio di tale percorso, è ovvio, è presente il rischio sociale e, man mano che la strada continua, aumenta la probabilità di danno per la salute. Il ricorso spontaneo ai s.s. o il giungervi in seguito a segnalazione di un altro ente rende visibile una condizione di disagio familiare molto intenso e rappresenterebbe un segnale (un indicatore sintetico) delle difficoltà sociali, culturali, relazionali, ambientali che costituiscono i mediatori attraverso cui la "social class" si associa alla malattia^{4,21,22}.

Certamente può esistere una grande variabilità riguardo a ciò che i servizi possono e sanno offrire; tra nord e sud del Paese, tra grandi e piccoli centri¹⁹. Inoltre è anche stata dimostrata l'effica-

cia delle reti di sostegno familiare nel rendere "tollerabile" il disagio, condizionando ulteriormente il ricorso ai s.s. Questo potrebbe differenziare le modalità di interazione tra famiglia e s.s., conferendo all'indicatore una probabile instabilità (cioè indicherebbe una diversa grandezza di rischio sociale in diverse realtà, a seconda di quello che i s.s. possono offrire)^{21,22}.

Come in ogni studio epidemiologico, nonostante si faccia di tutto per ottenere la massima validità (assenza di errore sistematico) e la massima precisione possibile (assenza di errore casuale), anche il nostro potrebbe essere "affetto" da diversi errori di metodo che potrebbero giustificare le differenze osservate tra esposti e non. Le distorsioni più comunemente presenti in studi osservazionali di questo tipo sono: misclassificazione di esposizione e malattia, selezione,

IL BAMBINO, LA SUA SALUTE, I SUOI DOTTORI:
RISCHIO DI VIVERE ESPERIENZE SFAVOREVOLI DEI BAMBINI ESPOSTI VS I NON ESPOSTI

	RRcr (IC 95%)		RRad (IC 95%)
Gravidanza			
Madre fumatrice in gravidanza	1.36 (1.02 - 1.81)	d	1.28 (1.01 - 1.61)
Età madre ≤ 17 anni al parto	2.92 (1.90 - 4.47)	b	2.53 (1.62 - 3.95)
Parto pretermine ≤ 37 settimane	1.78 (1.01 - 3.15)	c	2.10 (1.15 - 3.82)
Basso peso alla nascita (≤ 2500 g)	1.37 (0.84 - 2.23)	c	1.29 (0.77 - 2.15)
Controlli medici in gravidanza (≤ 3)	1.77 (0.96 - 3.25)	c	1.83 (1.10 - 3.16)
Esami ecografici in gravidanza (≤ 2)	2.78 (1.57 - 4.94)	c	2.47 (1.52 - 4.01)
Gravidanza seguita in modo insoddisfacente	2.51 (0.83 - 7.59)	w	2.52 (0.77 - 8.27)
Vaccinazioni			
Ritardo relativo a ≥ 1 vaccinazione obbligatoria al momento dell'accesso in 1 elementare	2.15 (1.54 - 3.00)		
Ritardo 1ª dose OPV (mai o ≥ 9 mesi di età)	1.60 (1.14 - 2.25)	e	1.28 (0.96 - 1.72)
Ritardo 3ª dose OPV (mai o ≥ 25 mesi di età)	1.98 (1.40 - 2.80)	e	1.45 (1.09 - 1.94)
Ritardo 3ª dose DT (mai o ≥ 25 mesi di età)	1.65 (1.17 - 2.33)	e	1.36 (1.05 - 1.75)
Ritardo 4ª dose OPV (mai o ≥ 37 mesi di età)	1.72 (1.19 - 2.47)	e	1.21 (0.92 - 1.59)
Ritardo 4ª dose DT (mai o ≥ 85 mesi di età)	1.52 (0.96 - 2.42)	f	1.17 (0.85 - 1.61)
Non vaccinati contro il morbillo	1.21 (0.85 - 1.72)	e	1.24 (0.98 - 1.57)
Problemi di salute			
Assistenza pediatrica insoddisfacente	4.61 (2.34 - 9.01)	g	3.05 (1.48 - 6.28)
Otite con effusione (≥ 1 episodio/ultimo anno)	2.21 (1.42 - 3.44)	h	2.02 (1.28 - 3.18)
Asma (≥ 2 episodi/ultimo anno)	1.28 (0.78 - 2.10)	h	1.15 (0.70 - 1.92)
Cefalea (≥ 1 episodio/ultimo anno)	1.65 (1.15 - 2.36)	l	1.43 (1.03 - 1.97)
Mal di denti (≥ 2 episodi/ultimo anno)	1.98 (1.28 - 3.04)	y	1.71 (1.04 - 2.82)
Disturbi del sonno (≥ 3 risvegli/notte)	1.45 (0.95 - 2.24)	m	1.14 (0.75 - 1.73)
Dolori addominali ricorrenti (≥ 7 episodi/ultimo mese)	3.21 (0.88 - 11.70)	n	1.63 (1.29 - 2.06)
Somministrazione farmaci per problemi di comportamento	1.80 (0.81 - 4.01)		
Somministrazione farmaci per disturbi del sonno	1.67 (0.51 - 5.46)		
Incidenti e ricoveri ospedalieri			
Incidenti domestici	1.02 (0.74 - 1.40)	p	0.91 (0.66 - 1.27)
Incidenti stradali	1.53 (1.10 - 2.12)	q	1.47 (1.04 - 2.08)
Ricoveri ospedalieri per incidente	1.46 (1.17 - 1.81)	i	1.37 (1.10 - 1.72)
Ricoveri ospedalieri per malattia	1.43 (1.18 - 1.72)	p	1.33 (1.10 - 1.61)
Ammissione al pronto soccorso per asma (≥ 2 volte/ultimo anno)	3.89 (1.37 - 11.05)		

RRcr: rischio relativo crudo; RRad: rischio relativo aggiustato; IC: intervallo di confidenza

Aggiustato per: b. istruzione madre, reddito; c. istruzione madre, occupazione padre, reddito, età madre; d. istruzione madre, occupazione padre; e. istruzione madre, età madre, parità, lavoro madre; f. istruzione madre, età madre, parità; g. istruzione madre, età madre, reddito, età bambino; h. ambiente domestico, indice affollamento, età bambino, madre fumatrice; i. istruzione madre, età bambino; l. n° figli in casa; m. istruzione madre, occupazione padre, indice affollamento; n. istruzione madre, occupazione padre, reddito, lavoro madre; p. istruzione madre, età bambino; q. istruzione madre, età madre, età bambino, sesso; y. istruzione madre, reddito, ambiente domestico, età bambino; w. istruzione madre, reddito.

Tabella IV. NB: Il rischio relativo di avere esperienze sfavorevoli sul versante medico è costantemente maggiore nei bambini "esposti" rispetto ai "non esposti".

confondimento¹⁵. In base al disegno dello studio, al campionamento, alla qualità del lavoro di campo e all'analisi effettuata, riteniamo di aver compreso il più possibile le eventuali distorsioni.

Per quanto riguarda la precisione delle stime dei RR, la dimensione del campione è stata calcolata in base a una determinata frequenza presunta di malattia; per le malattie/situazioni più rare e/o per la presenza di missing, talvolta i numeri si restringono diminuendo la precisione e, quindi, allargando l'inter-

vallo di confidenza. In accordo con la moderna epidemiologia riteniamo che un limite di un intervallo di confidenza che "accarezzi" l'unità non riduce il valore della stima del RR, a patto che quella stima sia il risultato di uno studio il più possibile libero da distorsioni²⁰.

Gli indicatori di salute da noi utilizzati sono certamente diversi dalle notevoli cause di mortalità o di morbilità valutate in studi basati su dati ufficiali²⁷. In accordo con altri ricercatori⁴¹⁸, abbiamo ritenuto utile analizzare anche dove e come

i bambini trascorrono il loro tempo, le esperienze scolastiche, il tipo di relazione con i coetanei, l'ambiente domestico. Sir Douglas Black in particolare, conosciuto per aver prodotto un documento fondante che porta il suo nome, afferma che tra i principali mediatori che legano la privazione sociale alla salute vi sono: assenza di spazi sicuri per il gioco, sovraffollamento domestico, mancanza di stimoli adeguati²³.

L'indicatore di RS da noi valutato si colloca su un piano diverso da quello

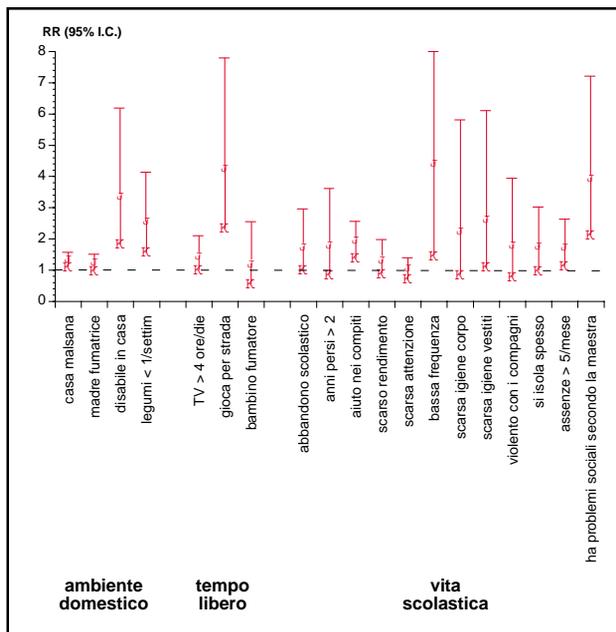


Figura 1. Il bambino, la sua casa e il suo ambiente: rischio relativo (aggiustato) di vivere situazioni sfavorevoli dei bambini esposti (simbolo rosso) rispetto ai non esposti (trattino in nero).

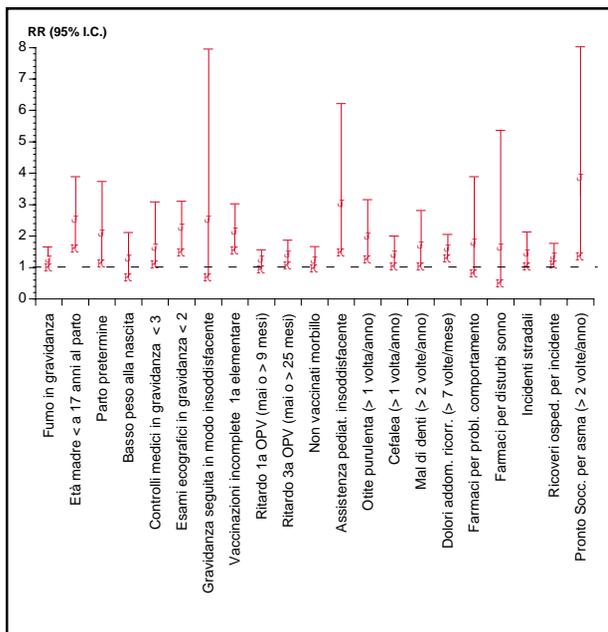


Figura 2. Il bambino, la sua salute e i suoi dottori: rischio relativo (aggiustato) di vivere esperienze sfavorevoli dei bambini esposti rispetto ai non esposti.

degli usuali indicatori sociali e riteniamo che possa assimilarsi per certi versi alle misure "di gruppo" o di area (area-based measures) sociale e/o di residenza¹⁴ che in questi ultimi anni hanno mostrato una notevole efficacia nell'individuare gruppi con un eccesso di morbidità differenziale dovuta alla classe sociale^{3,6}. Avremmo potuto anche testare indicatori di rischio sociale diversi: bambini residenti non iscritti - oppure iscritti ma non praticanti - nella lista del pediatra di base, evasori scolastici in età dell'obbligo, assidui frequentatori del pronto soccorso, ricoverati ripetutamente per motivi non necessari e altri ancora⁸. Ma l'indicatore di RS, nel momento in cui deve essere utilizzato per individuare una popolazione bersaglio per interventi concreti in una comunità, non quindi solo per fini statistici, a nostro parere deve confrontarsi con alcune specifiche caratteristiche: alta specificità, bassa misclassificazione, e soprattutto operatività, raggiungibilità dei BRS e individuazione di un gruppo ristretto ad alto rischio¹⁴.

Specificità: cioè chi è positivo all'indicatore ha una grossa probabilità di essere veramente a RS.

Operatività e raggiungibilità: caratteristiche che abbiamo considerato come indispensabili per uno strumento da utilizzare nella nostra realtà: l'indicatore da noi proposto e valutato seleziona per l'appunto solo famiglie a rischio già note agli operatori dei servizi sociali con cui esiste già una relazione diretta e concreta e, spesso, un buon rapporto di fiducia (il che rende inoltre estremamente improbabile la misclassificazione dello stato di rischio sociale).

Dimensione del gruppo a rischio individuato: in un sistema con risorse limitate che si confrontano con una domanda esuberante, è dolorosamente necessario convogliare efficacemente le poche risorse verso chi sta peggio: il nostro indicatore, applicato ai quartieri studiati, classifica ad alto RS il 6% delle famiglie residenti (tasso di prevalenza).

Ovviamente non stiamo proponendo di investire risorse nelle famiglie evidenziate dall'indicatore sottraendole alle altre: la proposta è quella (ROBIN fase 2) di rendere maggiormente partecipi le famiglie a RS ai progetti di prevenzione primaria (educazione alla "salute" nel senso ampio del termine, vaccinazioni) e di prevenzione secondaria (screening

attraverso il miglioramento dei rapporti tra le famiglie a RS e gli operatori del sistema socio-sanitario e, contemporaneamente, di sensibilizzare gli operatori dei servizi ai problemi riguardanti l'approccio al rischio sociale e la valutazione dell'efficacia degli interventi rivolti alla comunità.

Possiamo concludere, dunque, che l'aver fatto ricorso ai s.s. per i suddetti motivi rappresenti un nuovo predittore di rischio sociale? I risultati osservati dimostrano che, sforzandosi di comprimere il più possibile le distorsioni, nella nostra realtà, quello proposto è certamente un indicatore sociale sintetico, capace di discriminare un gruppo che vive "meglio" da uno che vive "peggio". Ma "quanto peggio" debbano vivere per essere considerati a RS è una questione soggettiva. Manca a tutt'oggi un gold standard (un indicatore di rischio sociale perfetto o su cui ci sia un generale accordo) verso cui testare la capacità predittiva di un indicatore nuovo¹⁴.

Sarebbe un errore, da parte nostra, suggerire una ricetta per relazionarsi al RS, in Italia o altrove. Il tipo di approccio è strettamente dipendente dalla prevalenza del rischio, dalla disponibilità delle risorse e da altre situazioni e fattori locali che ruotano intorno al problema, situazioni queste che possono subire notevoli variazioni anche tra province contigue^{5,6,14}. Ma, proprio alla luce di queste riflessioni che ci hanno spinto a progettare questo studio, riteniamo utile un incremento della ricerca per valutare modi nuovi per affrontare l'argomento RS, sia nella fase di studio dei veri fattori di rischio che nella fase di intervento sperimentale, mediante strumenti metodologici adeguati^{12,26}.

È inoltre opportuno, a questo punto, utilizzare l'indicatore in uno studio pilota sperimentale di intervento in comunità, battezzato ROBIN fase 2. Questa fase è già iniziata dall'ottobre '95 con una ricognizione delle risorse disponibili e con un'analisi dell'attuale approccio dei servizi al rischio sociale, e dal settembre '96 con un corso semestrale di incontri settimanali teorico-pratici dedicati ad équipes distrettuali della città di Napoli. Dal '97 avrà inizio l'offerta attiva di risorse e servizi alle famiglie a RS individuate mediante gli indicatori da noi validati nella presente ricerca.

Lo studio sarà soggetto a una valutazione epidemiologica continua al fine di migliorarne costantemente efficacia ed efficienza. Solo allora, forse, potremo conoscere con maggiore consapevolezza

za il funzionamento di un indicatore di questo tipo.

Cogliamo l'occasione per riconoscere la sensibilità, l'impegno e l'entusiasmo dei dirigenti e di moltissimi operatori dell'ASL Na 1, della Provincia, del Comune di Napoli, e delle Associazioni di volontariato che hanno concretamente permesso entrambe le fasi del progetto ROBIN.

HANNO PARTECIPATO ALLA RICERCA:

Per i servizi sociali del Comune di Napoli:

Rita Borgonovo, Margherita Fusco, Maria Elvira Sacco, Anna Accetta, Silvana Ciscognetti, Luigi Del Prato, Giuseppina Di Vicino, Silvana Galati, Nicolina Gallotta, Immacolata Giacco, Maria Teresa Grillo, Maria Langella, Patrizia Antonietta Pizza, Anna Maria Rosa, Maria Rosaria Servodio, Rosa Pone, Maria Rosaria Tufano, Carmela Ciampa, Marcella Spena, Luigi Tarallo, Lina Vitagliano.

Per i servizi sociali della Provincia: Antonella Sacconi.

Per il SERT DS 52/ASL NA 1:

Anna Ascione, Maddalena Bove, Francesca Minieri.

Per le Associazioni del volontariato:

Immacolata D'Ascenzio, Nunzia Libretti (ACADI); Maria Rosaria Bagnato, Anna Borrelli, Concetta Punzo (Caritas); Carmela Manco, Anna Maria Caccavale, Marcella Colabello, Clara De Gregorio, Sandra Manco, Maria Marrazzo, Barbara Mazzone, Rita Morga, Gennaro Tubelli (Figli in Famiglia); Antonella Mautone (Centro Famiglia e Vita); Maria Alcidi, Caterina Borrelli, Stefania Cascone, Valentina Castagna, Loredana Cilento, Loretta Imparato, Nives Monda, Alessandro Rullo (Lele Ramin); Ferdinando Cacace (Parrocchia AGP); Tina Amato, Roberto Barba (S. Egidio).

Insieme agli autori, hanno coordinato tutte le attività di campo: Luigi Del Prato, Rosaria Tufano, Rosaura Orlando e Marcella Spena. Ringraziamo i Direttori Didattici e gli insegnanti del 47° - 48° - 57° - 62° - 69° Circolo Didattico; i Presidi e gli insegnanti della scuola media Borsi, Cortese, Monti, Rodinò e Testa; gli operatori dei centri vaccinali del DS 52/ASL NA 1, la cooperativa DEDALUS, che hanno contribuito al buon esito della ricerca; un grazie particolare infine ad Alfredo Pisacane e a Susi Veneziano per il costante incoraggiamento e per gli utili consigli.

Questo lavoro è stato pubblicato in forma volutamente sintetica per facilitarne la comprensione; coloro che fossero interessati a una versione più analitica possono farne richiesta a G.M., via degli Aranci 11, 80067 Sorrento (Napoli).

Bibliografia

1. DHSS: *Inequalities in health: report of a research working group*. London: DHSS, 1980. (Black Report).
2. Whitehead M: The health divide. In: Townsend P, Davidson N, Whitehead M, eds, *Inequalities in health*. Harmondsworth, Penguin Books, 1992.
3. Curtis SE: Use of survey data and small area statistics to assess the link between individual morbidity and neighbourhood deprivation. *J Epidemiol Comm Health* 44, 62-8, 1990.
4. Power C, Manor O, Fox J: *Health and class: the early years*. Chapman and Hall, London 1991.
5. Power C: Health and social inequality in Europe. *BMJ* 308, 1153-6, 1994.
6. Reading R, Iarvis S, Openshaw S: Measurement of social inequalities in health and use of health services among children in Northumberland. *Arch Dis Child* 68, 626-31, 1993.
7. *Epidemiologia della disuguaglianza nell'infanzia*. A cura di Corchia C, Baronciani D. Istituto Italiano di Medicina Sociale, Roma 1995.
8. Cirillo G, Siani P, Tamburlini G: *I bambini a rischio sociale: generazione a perdere o investimento sociale*. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1995.
9. *From birth to five: a study of the health and behaviour of Britain's five year olds*. Edited by Butler NR, Golding J. Pergamon Press, Oxford 1986.
10. Reading R: Equity and community child health. *Arch Dis Child* 68, 686-90, 1993.
11. Baronciani D: La tutela della salute e del rischio di povertà e disuguaglianza. In: Cirillo G, Siani P, Tamburlini G: *I bambini a rischio sociale: generazione a perdere o investimento sociale*. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1995.
12. Jolly DL, Nolan T, Moller J, Vimpani G: The impact of poverty and disadvantage on child health. *J Paediatr Child Health* 27, 203-17, 1991.
13. Kliegman RM: Perpetual poverty: Child health and the Underclass. *Pediatrics* 89, 710-3, 1992.
14. Liberatos P, Link BG, Kelsey JL: The measurement of social class in epidemiology. *Epidemiol Rev* 10, 87-121, 1988.
15. Rothman JK: *Modern epidemiology*. Little, Brown and Company, Boston, 1986.
16. Hosmer DW, Lemeshow S: *Applied logistic regression*. John Wiley and Sons, Inc, New York, 1989.
17. Kleinbaum DG, Kupper L, Muller KE: *Applied regression analysis and other multivariable methods*. PWS-Kent, Boston, 1988.
18. Blaxter M: Evidence on inequality in health from a national survey. *Lancet* ii, 30-3, 1987.
19. *Le dimensioni della disuguaglianza; rapporto della fondazione CESPE*. A cura di Paci M. Il Mulino, Bologna 1993.
20. Norell S: *Principles of study design in epidemiology*. Stockholm: Dept. of Epidemiology, Inst. of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, 1988.
21. Morlicchio E, Spanò A: *La povertà a Napoli*. Inchiesta luglio-dicembre, 1992.
22. Mingione E, Zajczyk F: *Le nuove povertà urbane in Italia*. Inchiesta luglio-dicembre, 1992.
23. Black D: Deprivation and health. *BMJ* 307, 1630-1, 1993.
24. Hurowitz JC: Toward a social policy for health. *N Engl J Med* 329, 130-3, 1993.
25. Ciccone G, Vineis P: Salute e classi sociali: accesso alla prevenzione o accesso alle cure? *Epidemiologia e Prevenzione* 18, 141-5, 1994.
26. Panizon F: Violenza giovanile: tra il dire e il fare (editoriale). *Medico e Bambino* 9, 7, 1996.
27. Negri N, Saraceno C: *Le politiche contro la povertà in Italia*. Il Mulino, Bologna, 1996.

