

Firenze, 23-24 ottobre 2008

***EBP e lavoro: la prevenzione efficace
dei rischi e danni da lavoro***

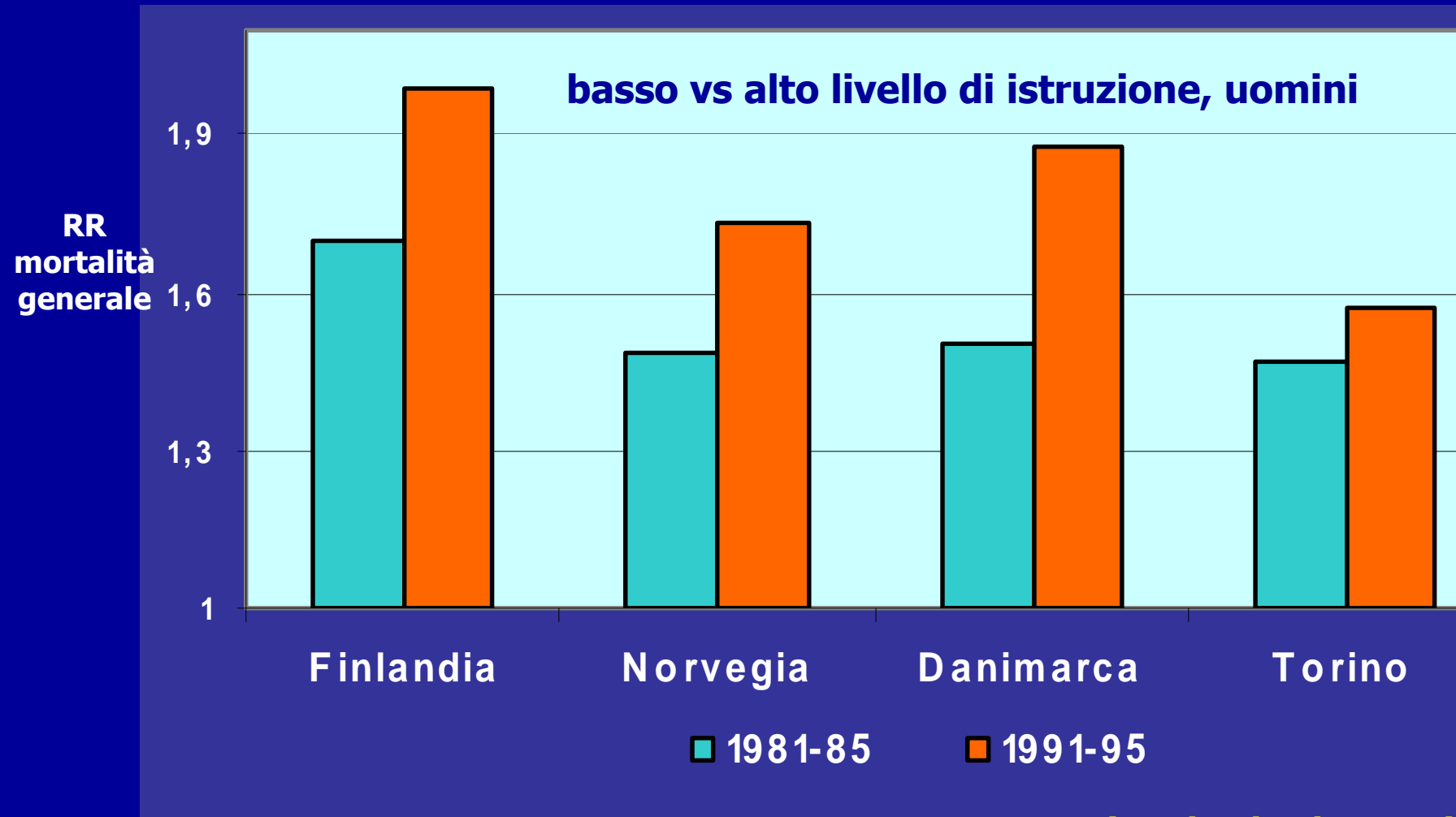
**Le disuguaglianze di fronte
alla promozione e protezione
della salute di chi lavora**

Carlo Mamo

Servizio di Epidemiologia, ASL Torino 3

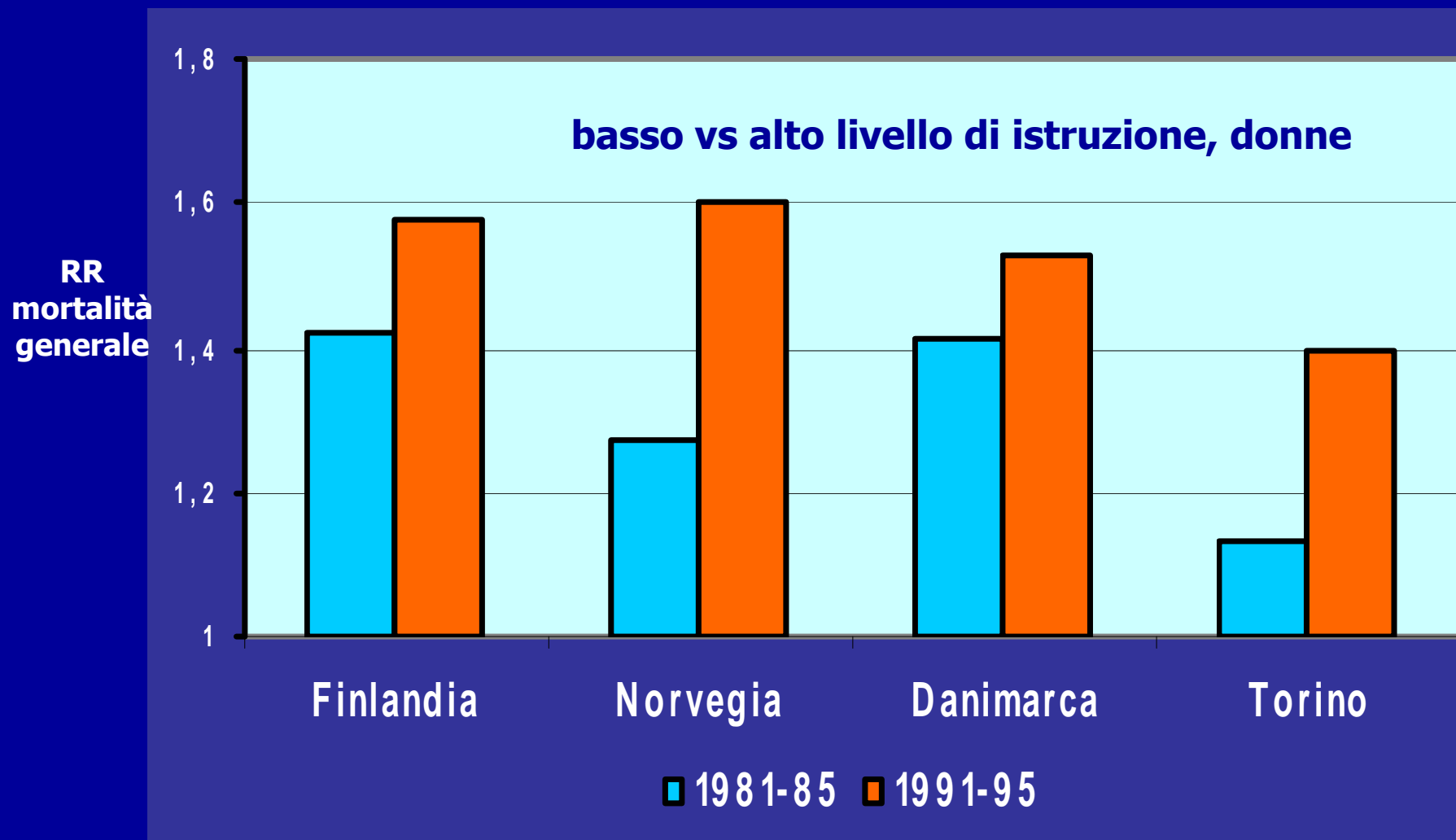
Perché studiare le disuguaglianze di salute?

in un contesto di miglioramento dello stato di salute...
...le disuguaglianze si accentuano



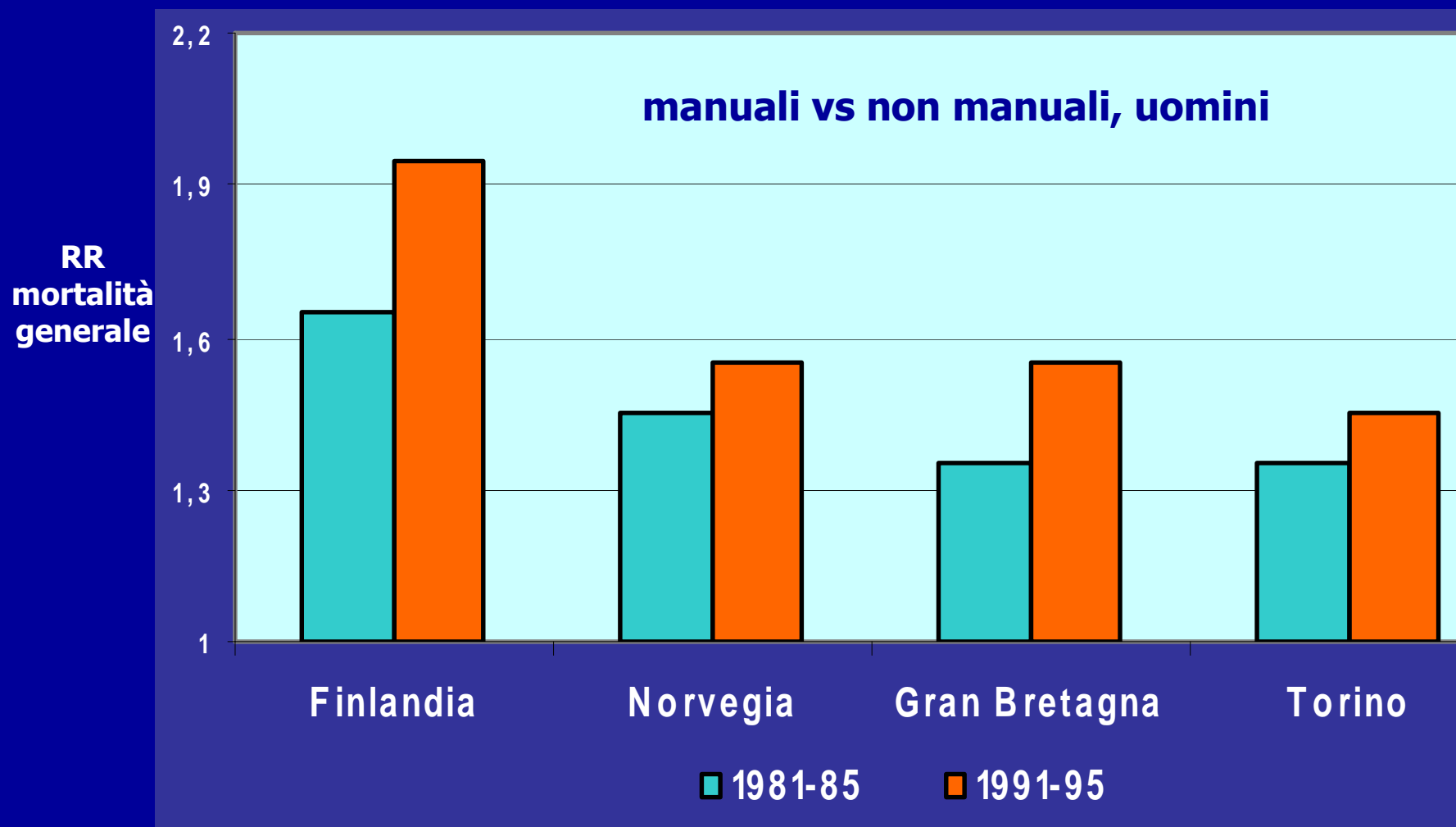
(Mackenbach, 2003)

...soprattutto nelle donne



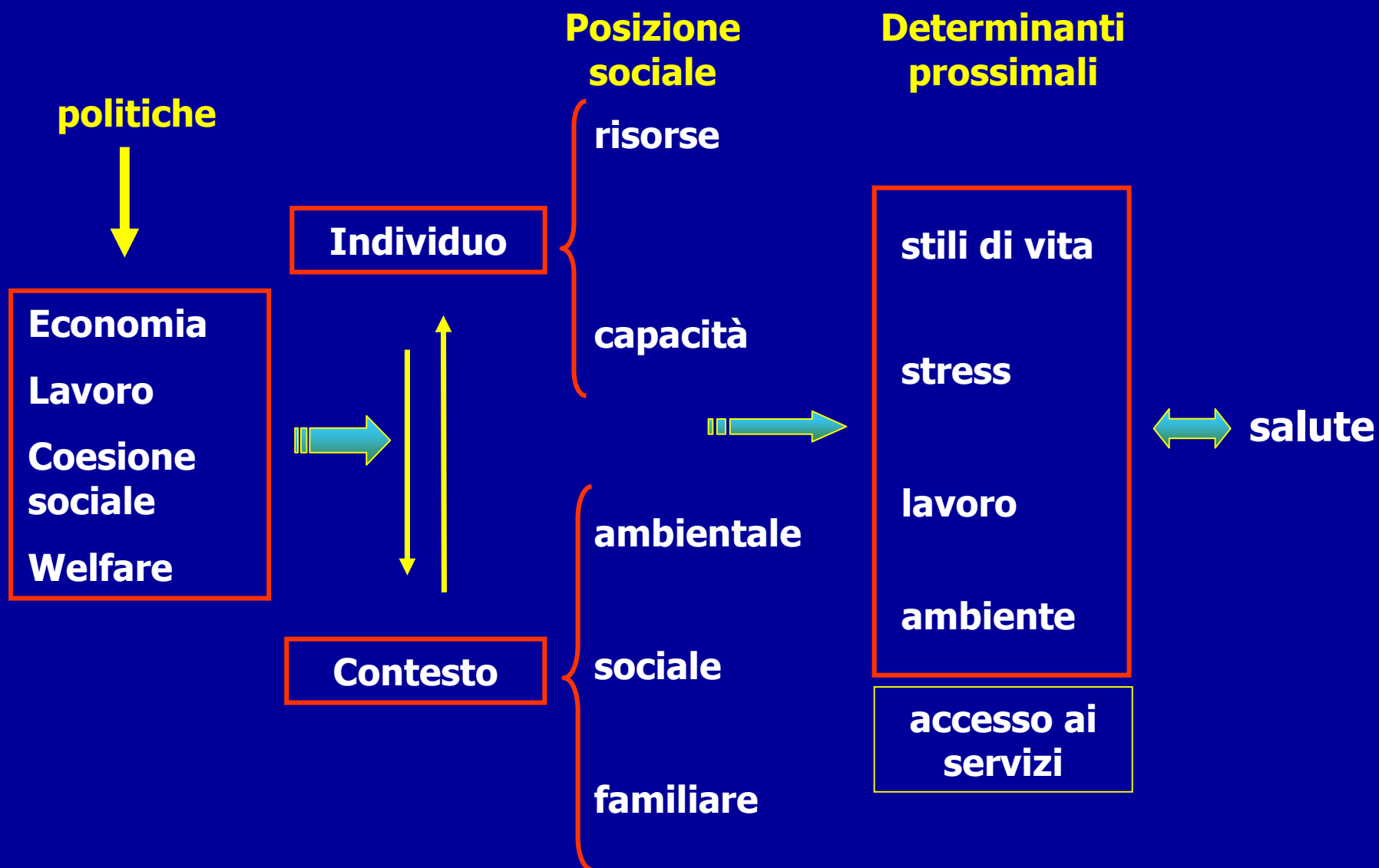
(Mackenbach, 2003)

...anche studiando la classe lavorativa



(Mackenbach, 2003)

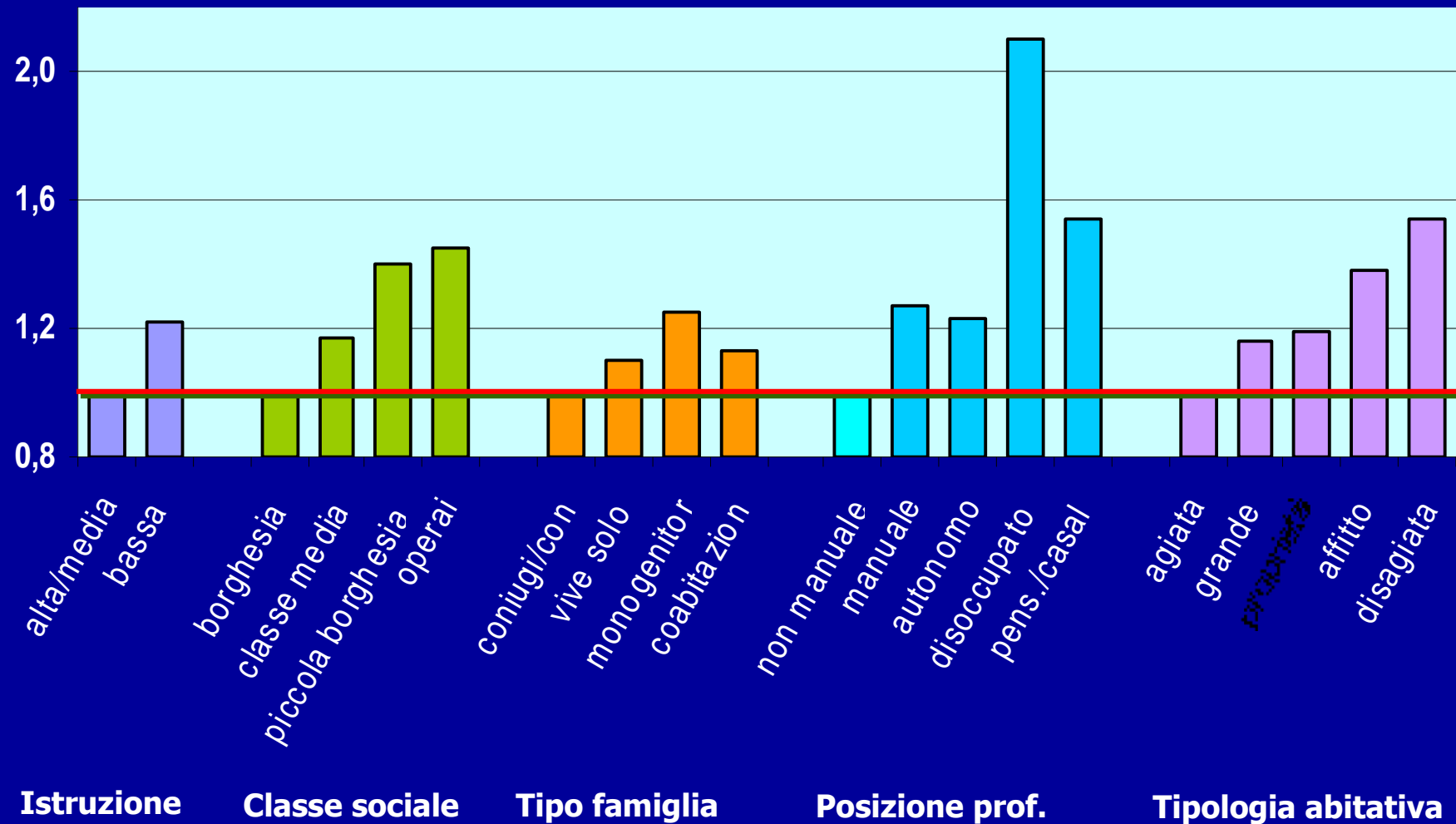
Come si originano le disuguaglianze?



(modificato da: Mackenbach, 2002)

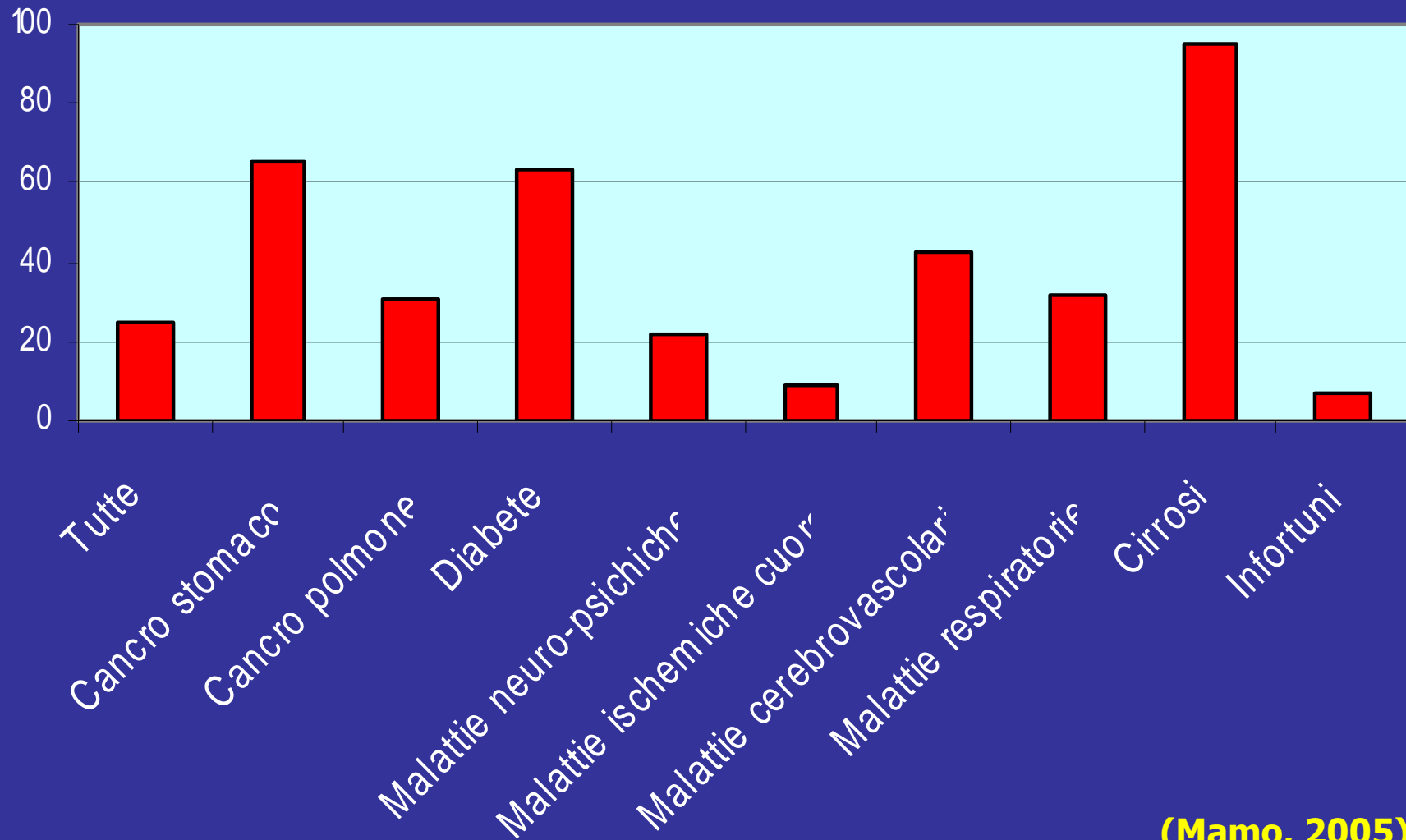
Le dimensioni sociali della mortalità

RR mortalità generale. Torino, 1997-2003, uomini



Dove incidono le disuguaglianze?

Mortalità % attribuibile a classe sociale. Torino, 1981-2001. Uomini



(Mamo, 2005)

Il peso (%) delle cause specifiche sul gradiente sociale della mortalità generale

	Finlandia	Inghilterra	Torino	Spagna
Uomini				
Cardiovascolare	50	47	20	14
Cancro	20	28	34	35
Altre malattie	23	25	41	49
Cause esterne	7	0	5	2
Donne				
Cardiovascolare	70	60	49	47
Cancro	6	19	11	11
Altre malattie	25	27	35	41
Cause esterne	-1	-6	5	1

(Huisman, 2005)

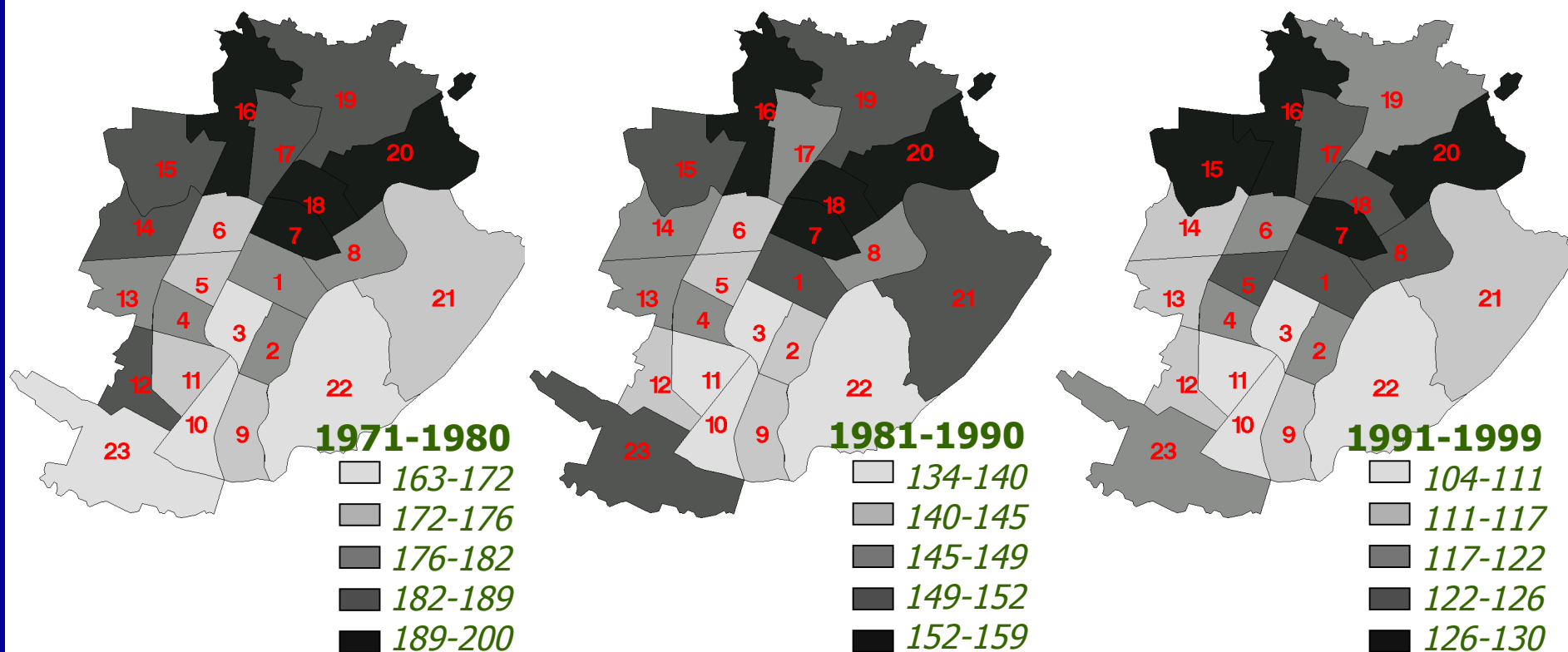
Indicatori sociali e salute Italia 2004-2005		Salute percepita	Malattie croniche	Disabilità
		PRR controllati per età e sesso		
Livello istruzione (rif. laurea)	diploma	1,2	1,2	1,1
	media inferiore	1,5	1,3	1,3
	elementare	2,0	1,6	1,9
Qualità abitazione	bassa	1,2	1,2	1,3
Tipologia familiare (rif. coppia+ figli)	coppie di anziani senza figli	1,1	1,1	1,1
	anziani soli, monogenitoriali	1,1	1,2	1,4
	soli, coppie senza figli, altro	1,2	1,1	1,1
Cond.occupaz. (rif. non manuale)	manuale	1,1	1,0	1,1
	disoccupato	1,7	1,3	1,1
	inabili al lavoro, altro	1,9	1,2	2,9
Risorse econom. (rif. adeguate)	scarse o insufficienti	2,3	1,4	1,5
Ampiezza urbana (rif. metropoli)	comuni medi	1,0	1,0	1,1
	comuni piccoli	0,9	1,0	1,1
Area geografica (rif. nord-ovest)	nord-est	0,9	1,1	0,9
	centro	1,4	1,2	1,1
	sud e isole	1,3	1,1	1,4

(Costa, 2007)

La relazione tra contesto e individuo

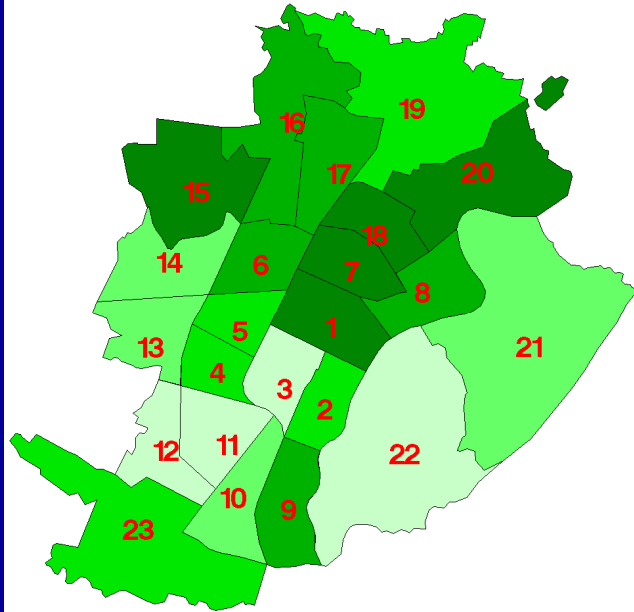
Mortalità per quartiere a Torino

Tassi (x 10.000 a.p.) standardizzati per età e genere

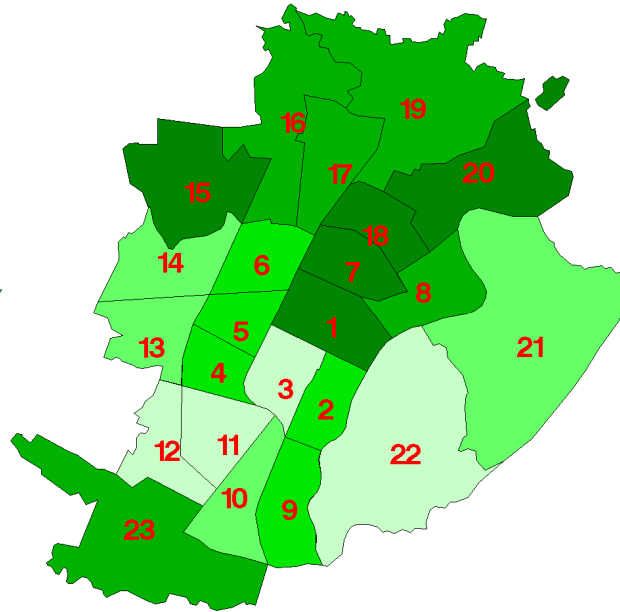


Deprivazione per quartiere a Torino

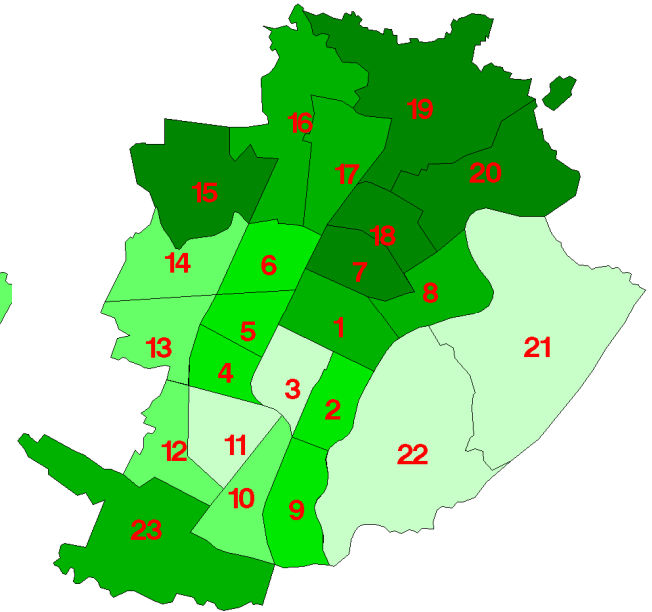
1971



1981



1991



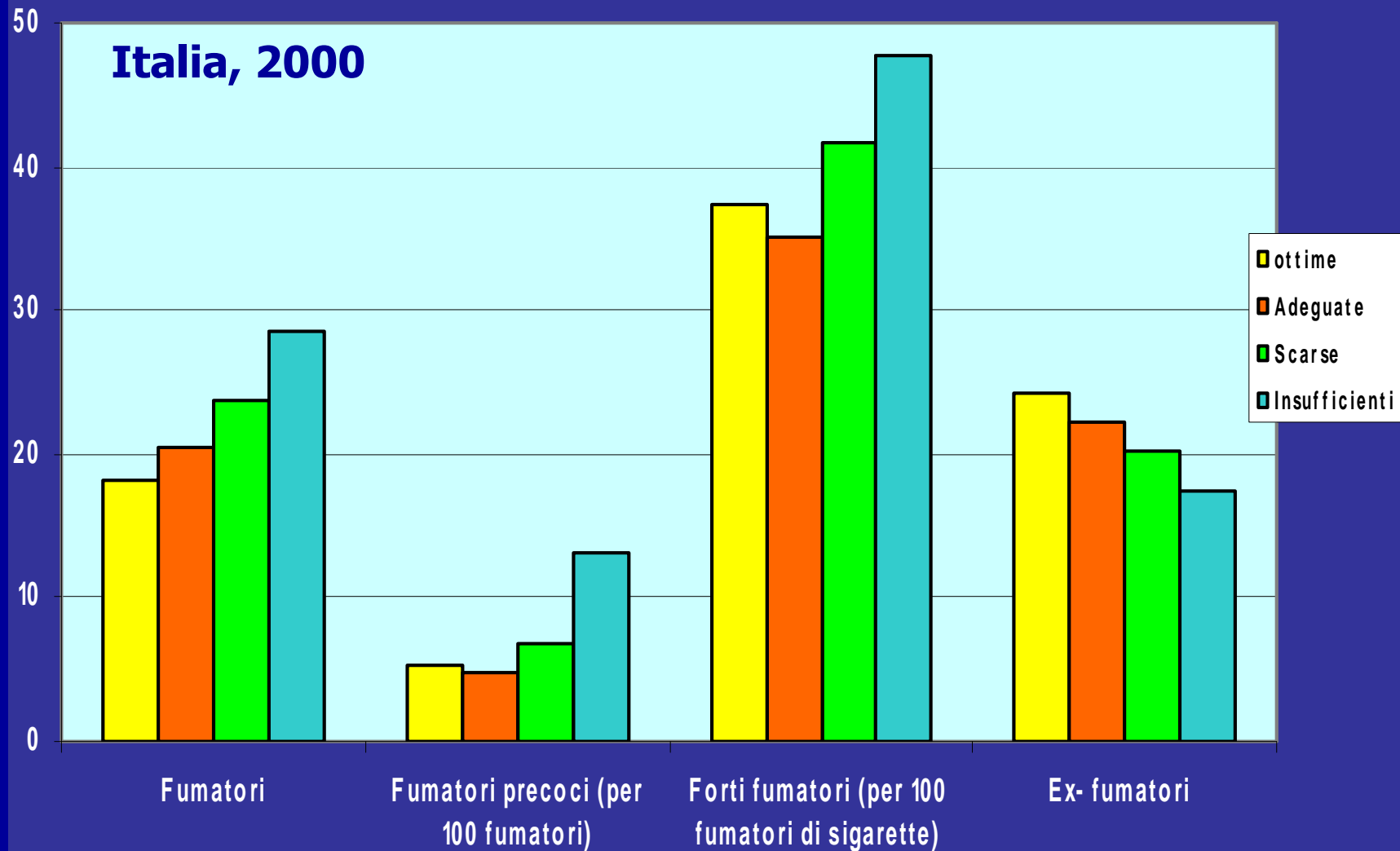
Più vantaggiati



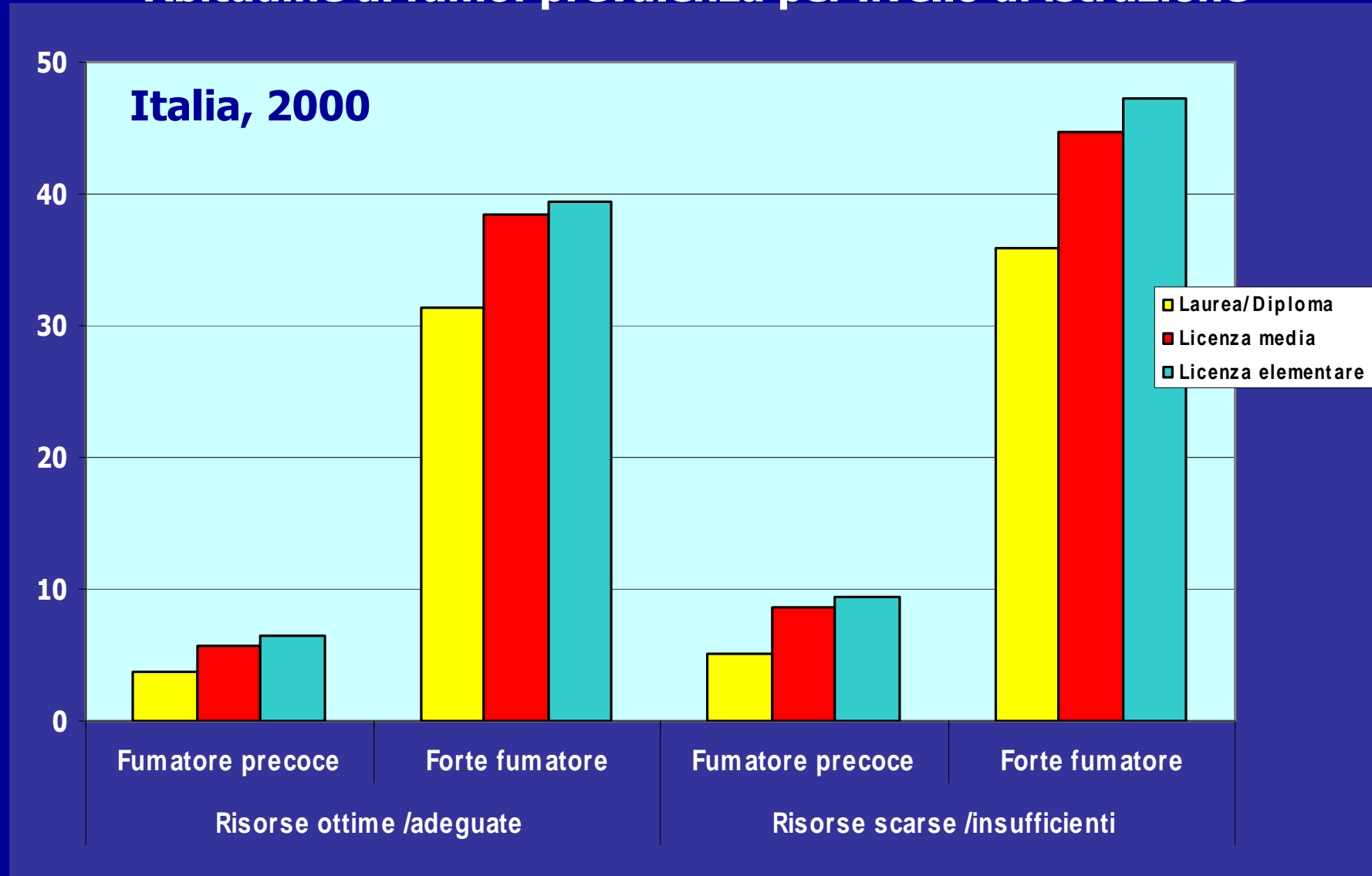
Più deprivati

Disuguaglianze negli stili di vita

Abitudine al fumo: prevalenza per condizioni economiche

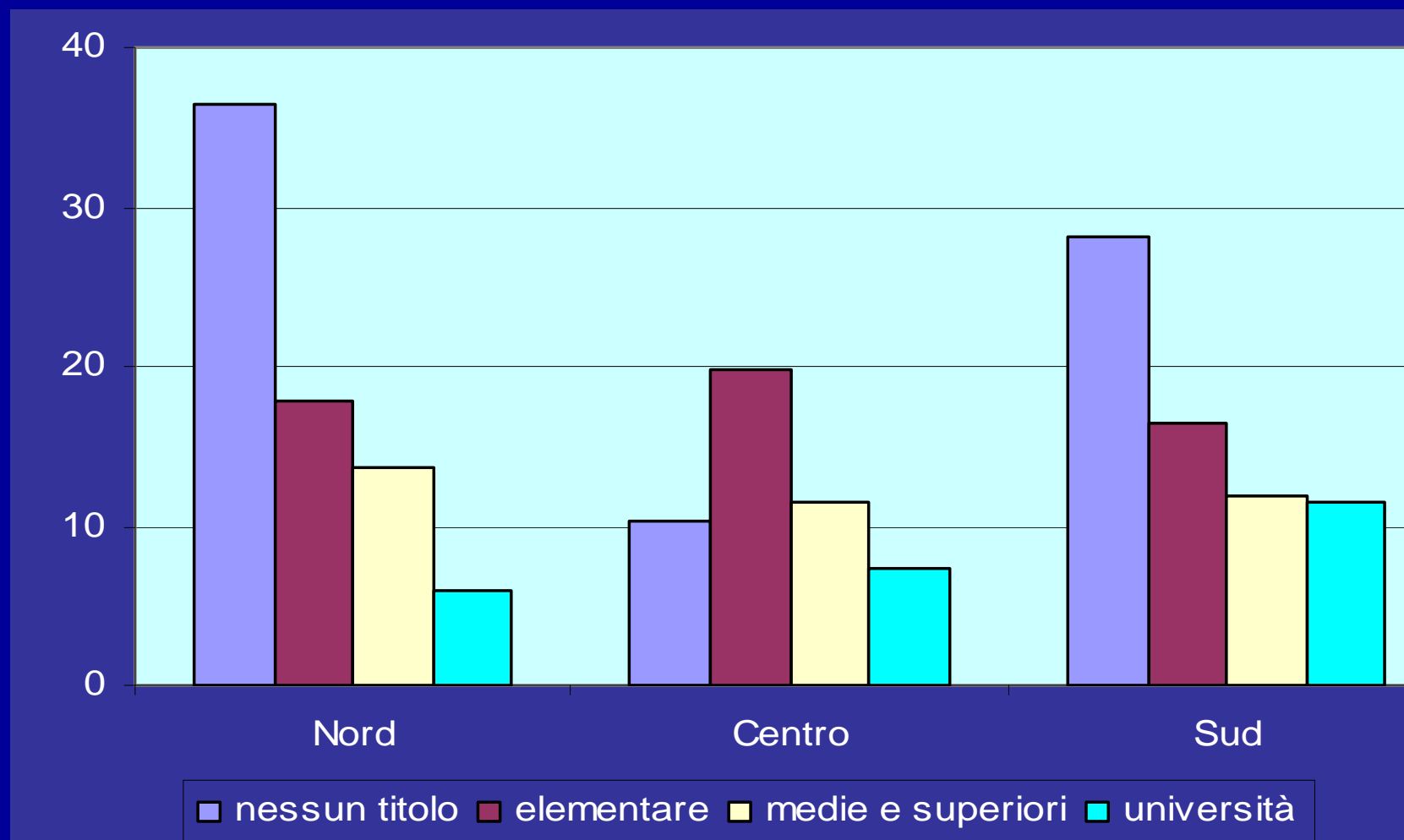


Abitudine al fumo: prevalenza per livello di istruzione



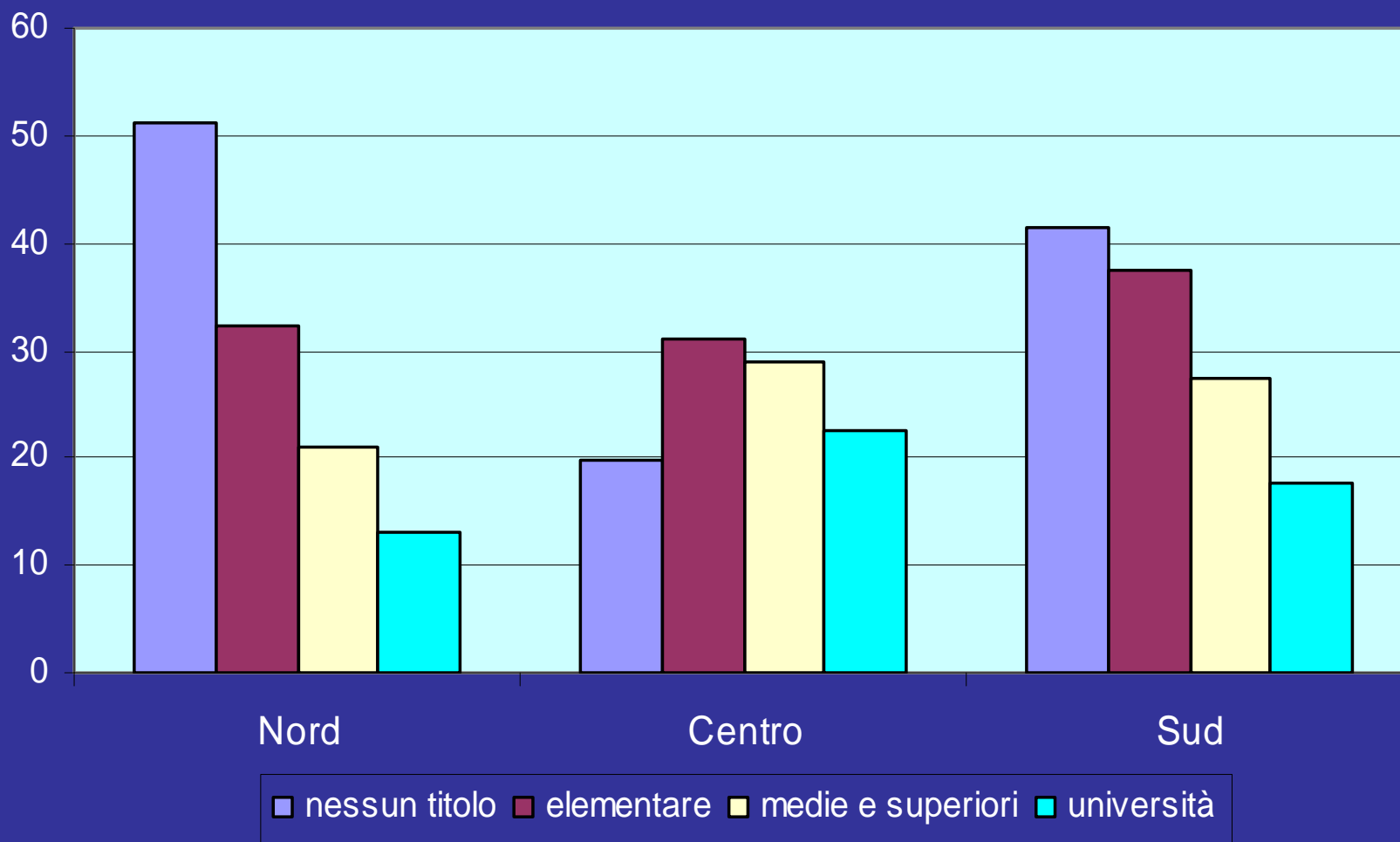
Dai fattori di rischio alle condizioni prepatologiche

**Obesità: prevalenza
per livello di istruzione e area geografica; uomini. 1998**



(Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, 2004)

Ipertensione: prevalenza % per livello di istruzione e area geografica; donne. 1998

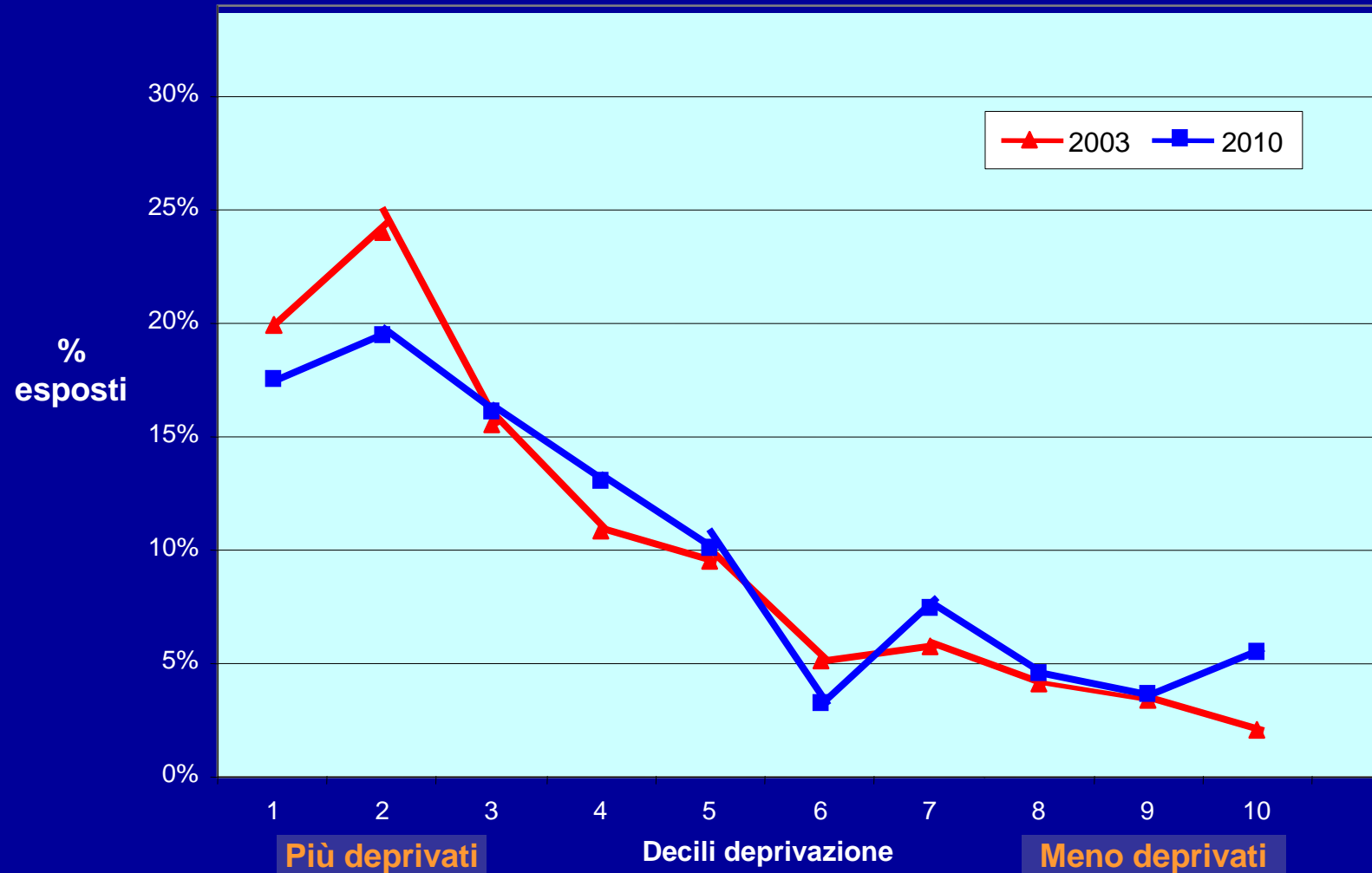


(Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, 2004)

Disuguaglianze nelle esposizioni ambientali

Trends in Inghilterra 2003 - 2010

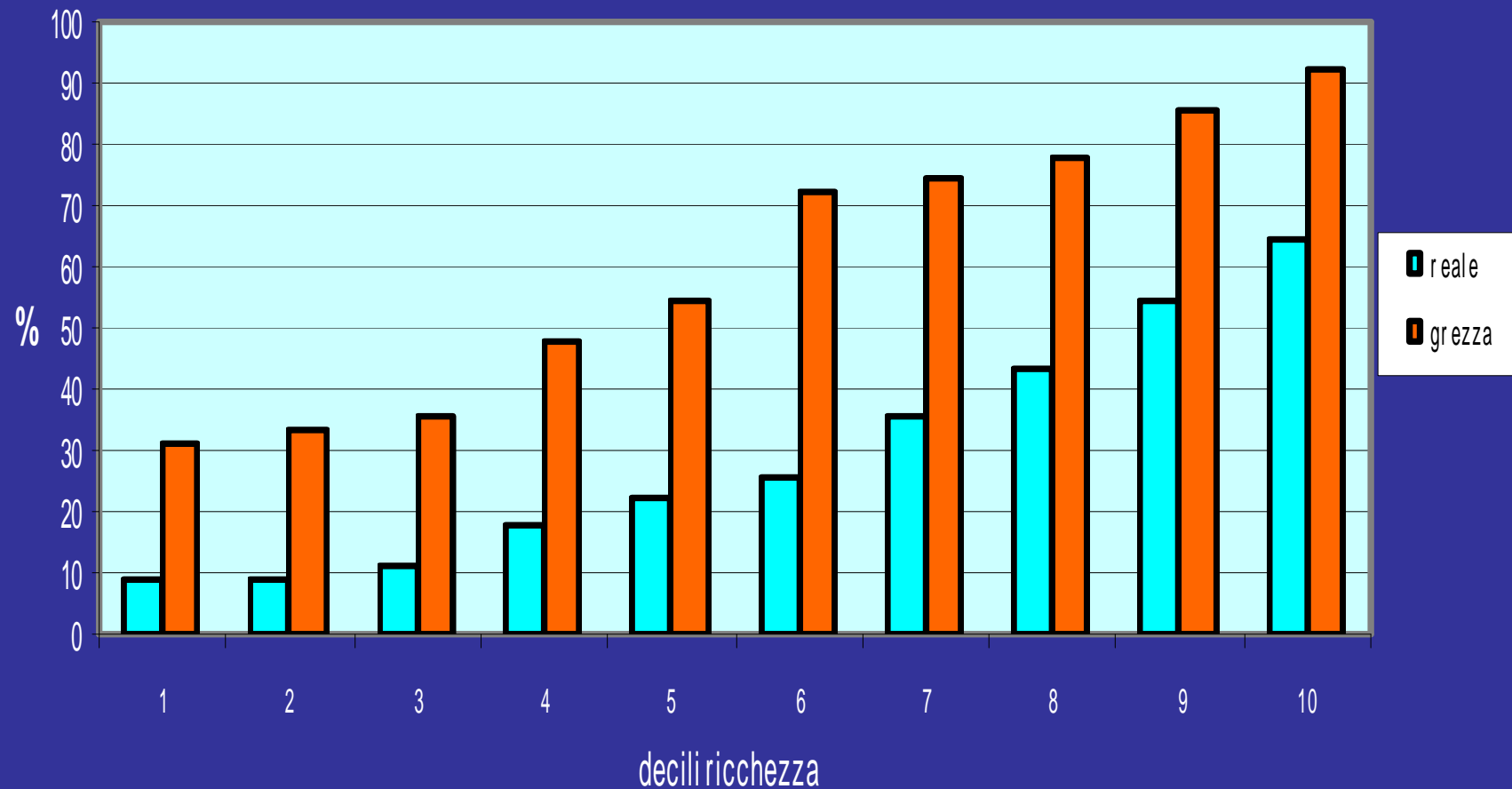
Popolazione esposta a $>40 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$ per livello deprivazione



(Pye, 2007)

Disuguaglianze nell'accesso a diagnosi

Copertura screening cervicale per ricchezza. 57 paesi. 2002

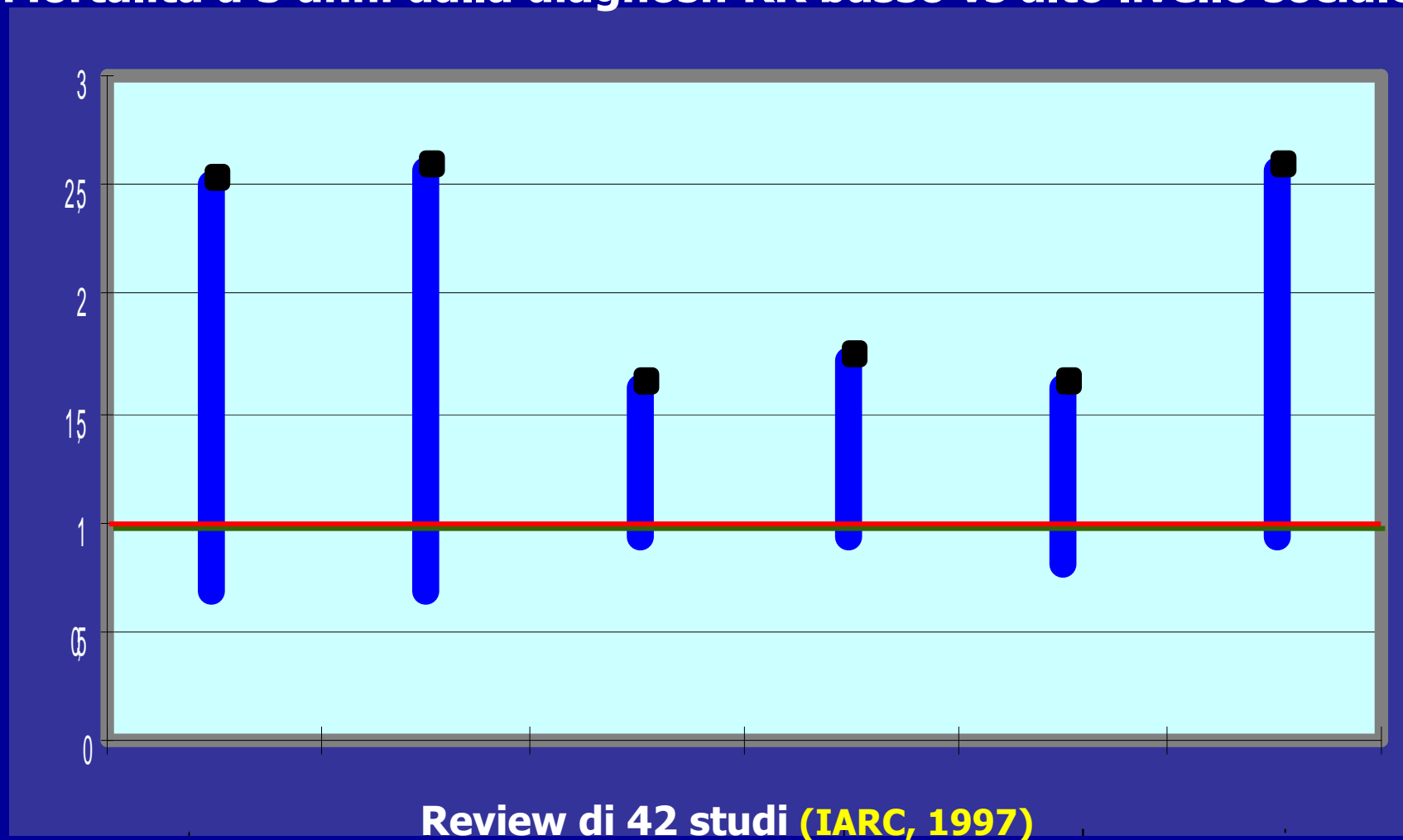


(Gakidou, 2008)

Disuguaglianze nell'accesso a cure

Sopravvivenza a tumori

Mortalità a 5 anni dalla diagnosi: RR basso vs alto livello sociale



Il lavoro come determinante di disuguaglianze

1) esposizione a tradizionali rischi da lavoro

- **fisici**
- **chimici**
- **biologici**

2) esposizione a nuovi rischi da lavoro

- **rischi ergonomici**
- **psico-sociali**

Il peso del lavoro sulle disuguaglianze di cancro

Lavoratori manuali vs. non manuali. Inghilterra

Sede	RR	RR per tumori non occupaz.	Eccesso di rischio (%) attribuibile occupazione
Naso	1,38	0,90	100
Laringe	1,76	1,71	5
Polmone	1,71	1,37	48
Vescica	1,36	1,17	52
Tutti i tumori	1,40	1,27	32

(Boffetta, 1997)

Il peso del lavoro sulle disuguaglianze cardiovascolari

Mortalità cardiovascolare. Finlandia 1981-1994

	RR	RR*	Riduzione %
Manuali non spec.	1,26	1,23	9
Manuali spec.	1,22	1,13	40
Non manuali inf.	1,16	1,07	55
Non manuali sup.	1,18	1,08	57

*** controllo per condizioni di lavoro**

(Virtanen, 2002)

Il peso del lavoro sulle disuguaglianze di salute percepita

Uomini	OR Dirigenti	Manuali non special.
Controllo: età + stato maritale	1	2,9
+ rischi fisici	1	2,0
+ job demand	1	3,3
+ job control	1	1,9
+ supporto sociale	1	2,7
+ rischi fisici + job control	1	1,5
Donne	OR Dirigenti	Manuali non special.
Controllo: età + stato maritale	1	3,3
+ rischi fisici	1	2,7
+ job demand	1	3,8
+ job control	1	2,8
+ supporto sociale	1	3,2
+ rischi fisici + job control	1	2,4

(Schrijvers, 1998)

Professione e rischio di infortunio

Infortunio permanente per professione. Industria e artigianato. Uomini <30 anni, Italia, 1995-98

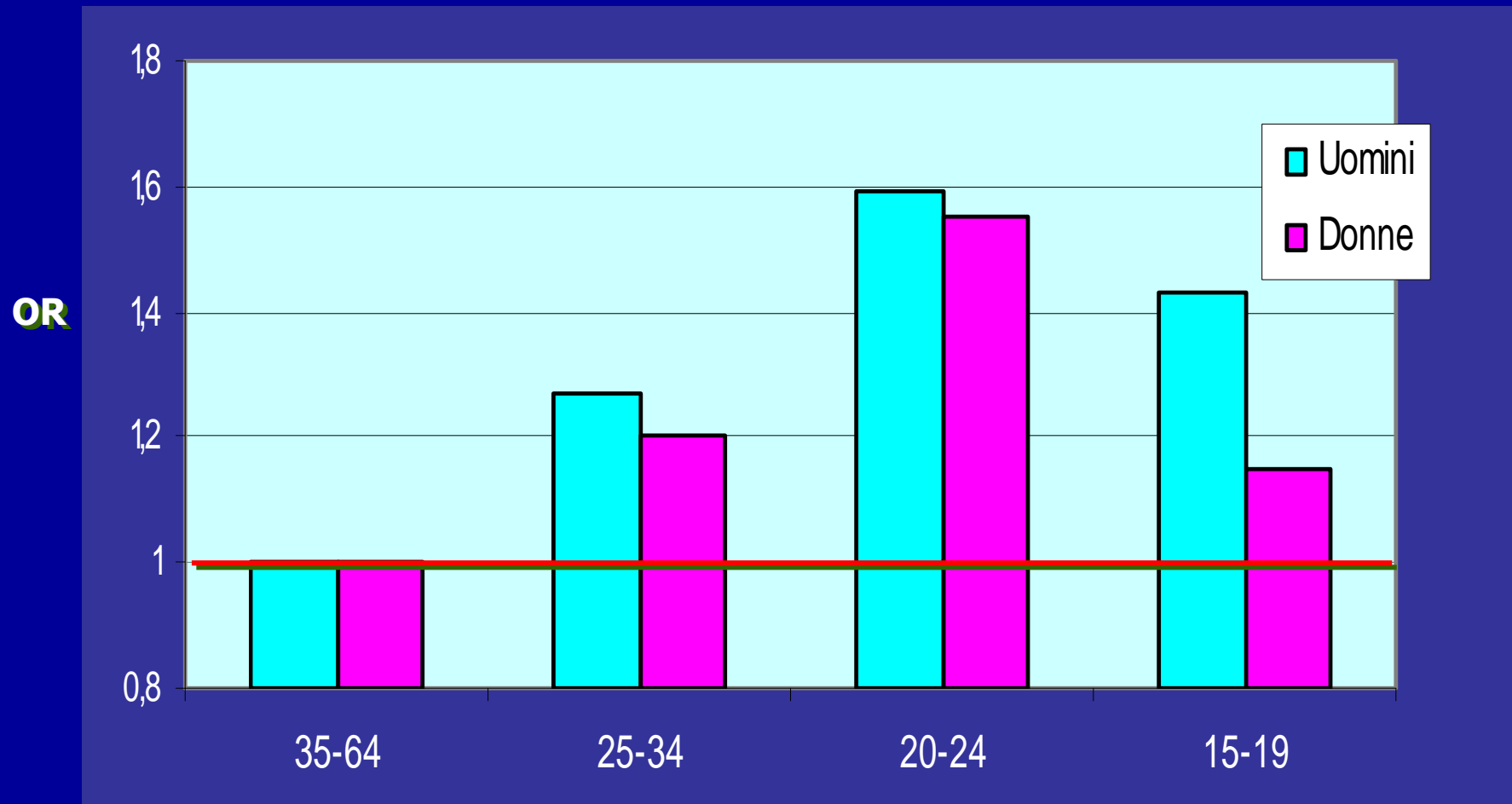
Professione	OR
Minatori	1,75
Conduuttori mezzi di trasporto	1,64
Lavoratori agricoli	1,51
Muratori	1,50
Pavimentatori stradali	1,47
Lavoratori del legno	1,46

(Bena, 2005)

Età, genere e rischio di infortunio

Rischio di infortunio grave per classe di età.

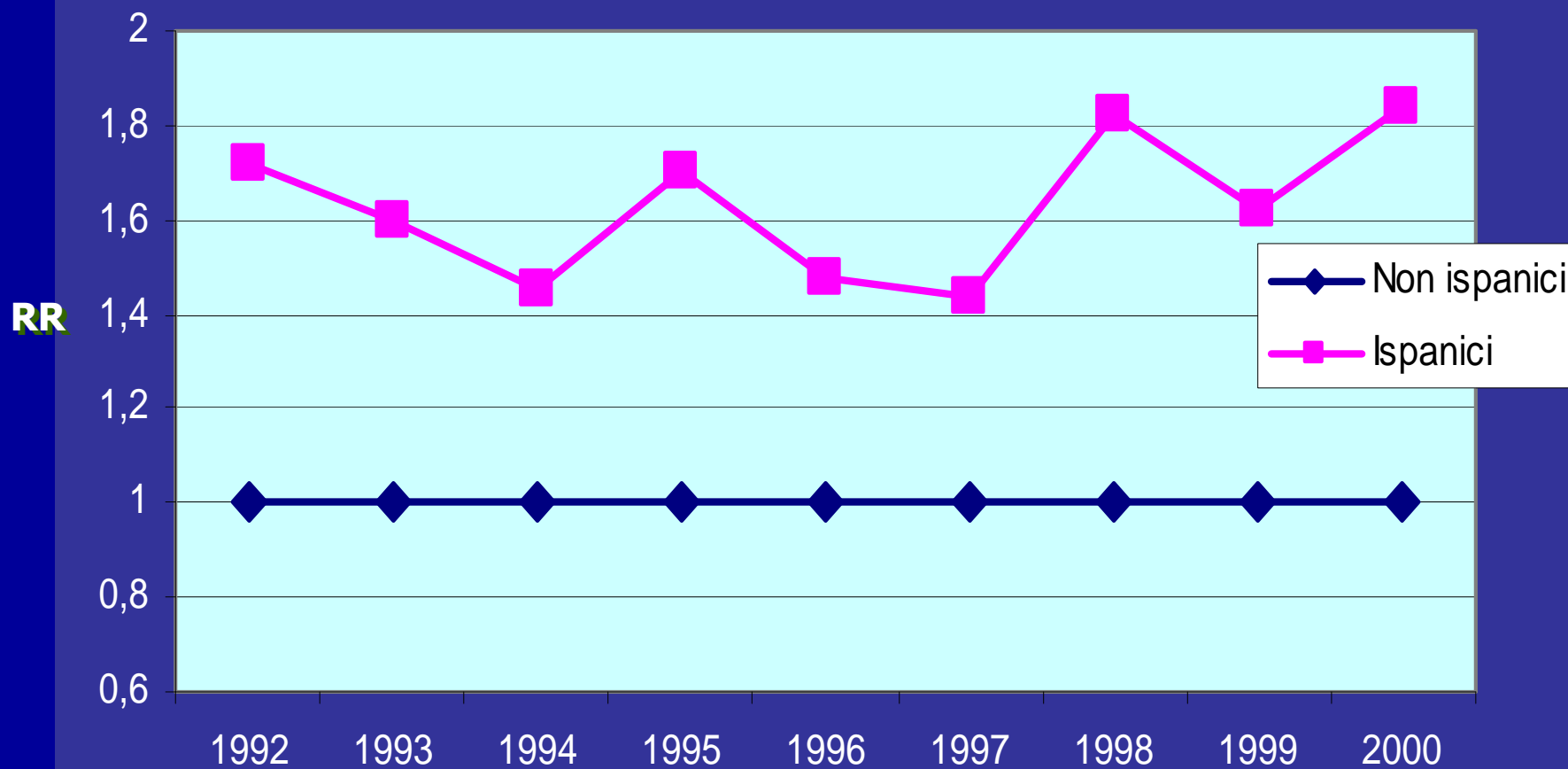
Canada. 2000-2001



(Breslin, 2005)

Etnia e rischio di infortunio

Rischio di infortunio mortale per etnia.
Comparto costruzioni. USA, 1992-2000



(Dong, 2004)



(Dong, 2004)

Etnia e rischio di infortunio

TAV Torino-Novara. 2003-2004

	RR
Stranieri vs. italiani	0,91
Nord-africani vs. italiani	1,24
Est-europei vs. italiani	0,54

Work ability e disuguaglianze

	OR	OR ^a	OR ^b
Donne			
White-collar	1	1	1
Blue-collar	1,85	1,34	1,72
Uomini			
White-collar	1	1	1
Blue-collar	2,35	1,32	2,13

^a controllo per stress fisico
^b controllo per stress mentale

(Aittomaki, 2003)

I fattori psico-sociali

Rischi connessi a:

- **clima e cultura organizzativa**
 - **ruolo**
 - **progressione di carriera**
 - **autonomia decisionale e controllo**
 - **carico e ritmo di lavoro**
 - **rapporti interpersonali e lavoro di gruppo**
 - **interfaccia casa-lavoro**
- stress lavoro-correlato, mobbing e burnout**

Job strain

Modello demand-control (Karasek & Theorell, 1990)

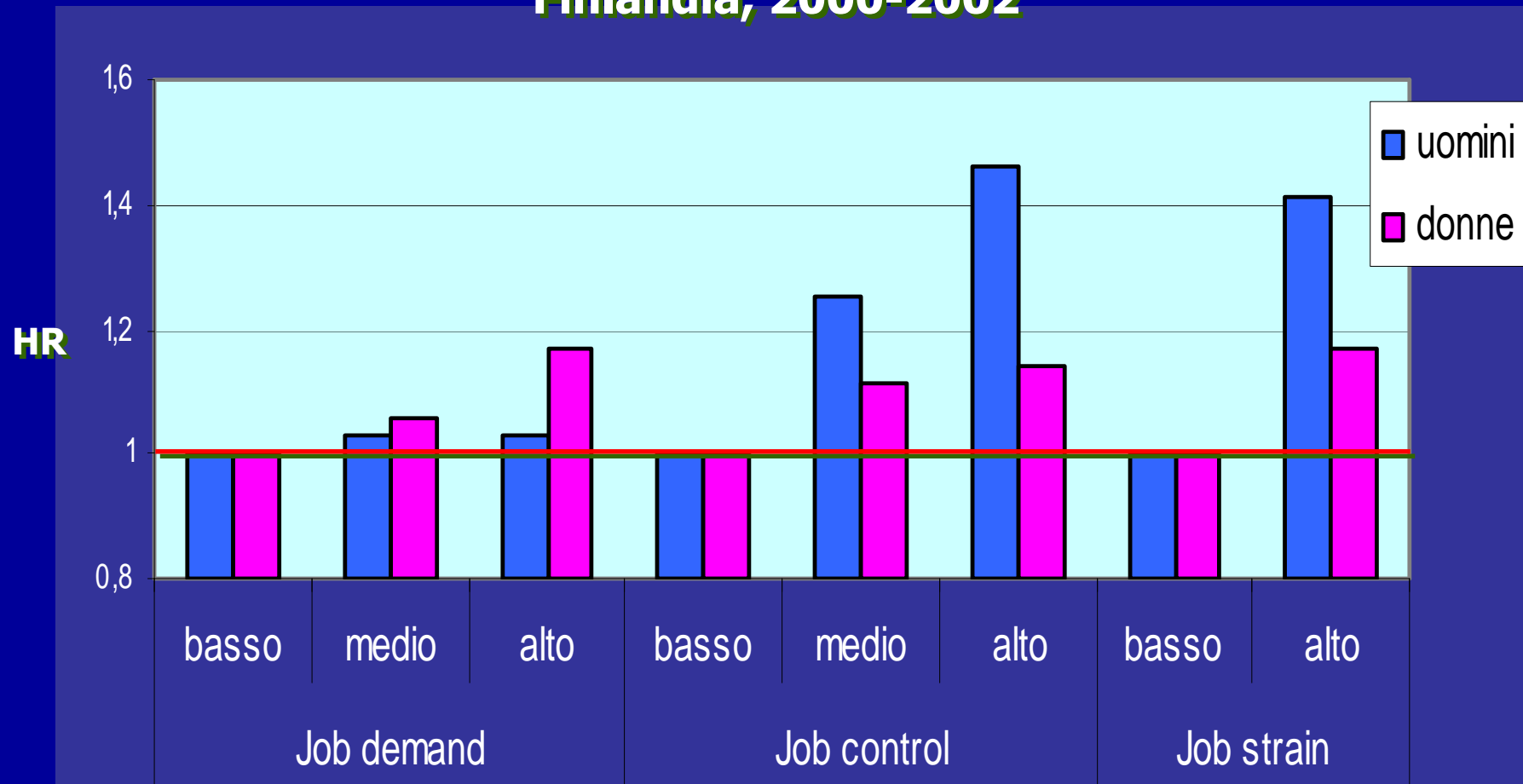
- livello di richieste che si esigono da una persona
- livello di autonomia e discrezionalità di scelta concesso

Modello effort-reward (Siegrist, 1996)

- energia richiesta dal lavoro
- remunerazione (materiale, simbolica, affettiva)

Job strain e distress psicologico

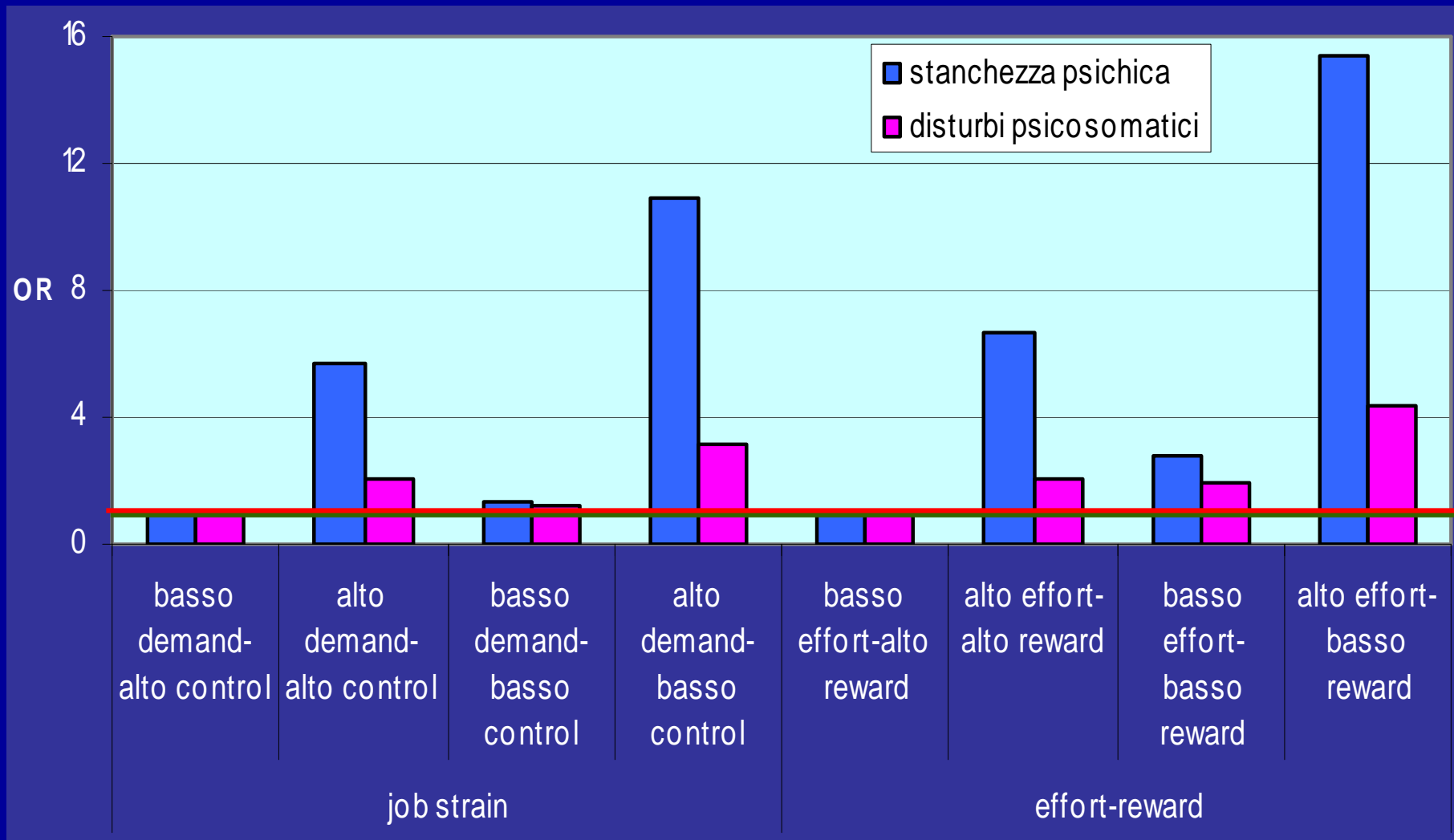
Assenze dal lavoro. Finlandia, 2000-2002



(Virtanen, 2007)

Job strain e benessere

Olanda, anni '90



(de Jonge, 2000)

Classe sociale, job strain e salute percepita

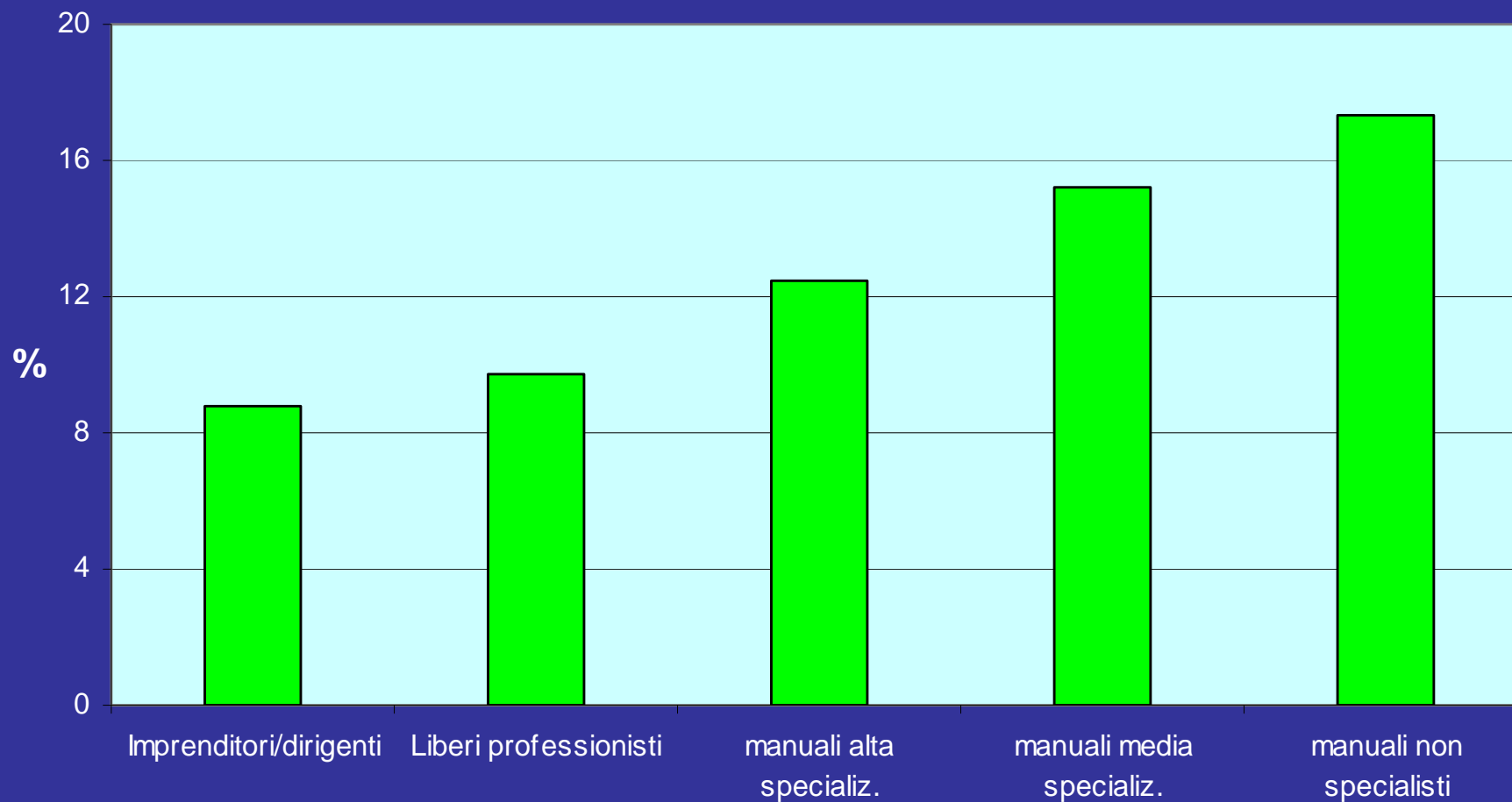
Percezione di cattiva salute. Barcellona, 2000

	OR
Classe occupazionale	
Manager/supervisor spec.	1
Supervisor semi-spec.	4,8
Supervisor non spec.	4,2
Manuali spec.	1,6
Manuali semi-spec.	3,2
Manuali non spec.	4,6
Organizzazione del lavoro	
Contratto a tempo	1,4
Insicurezza lavorativa	2,3
Rischi fisici	1,9
Rischi psicosociali	1,5

(Borrell, 2004)

Il peso del job strain sulla salute

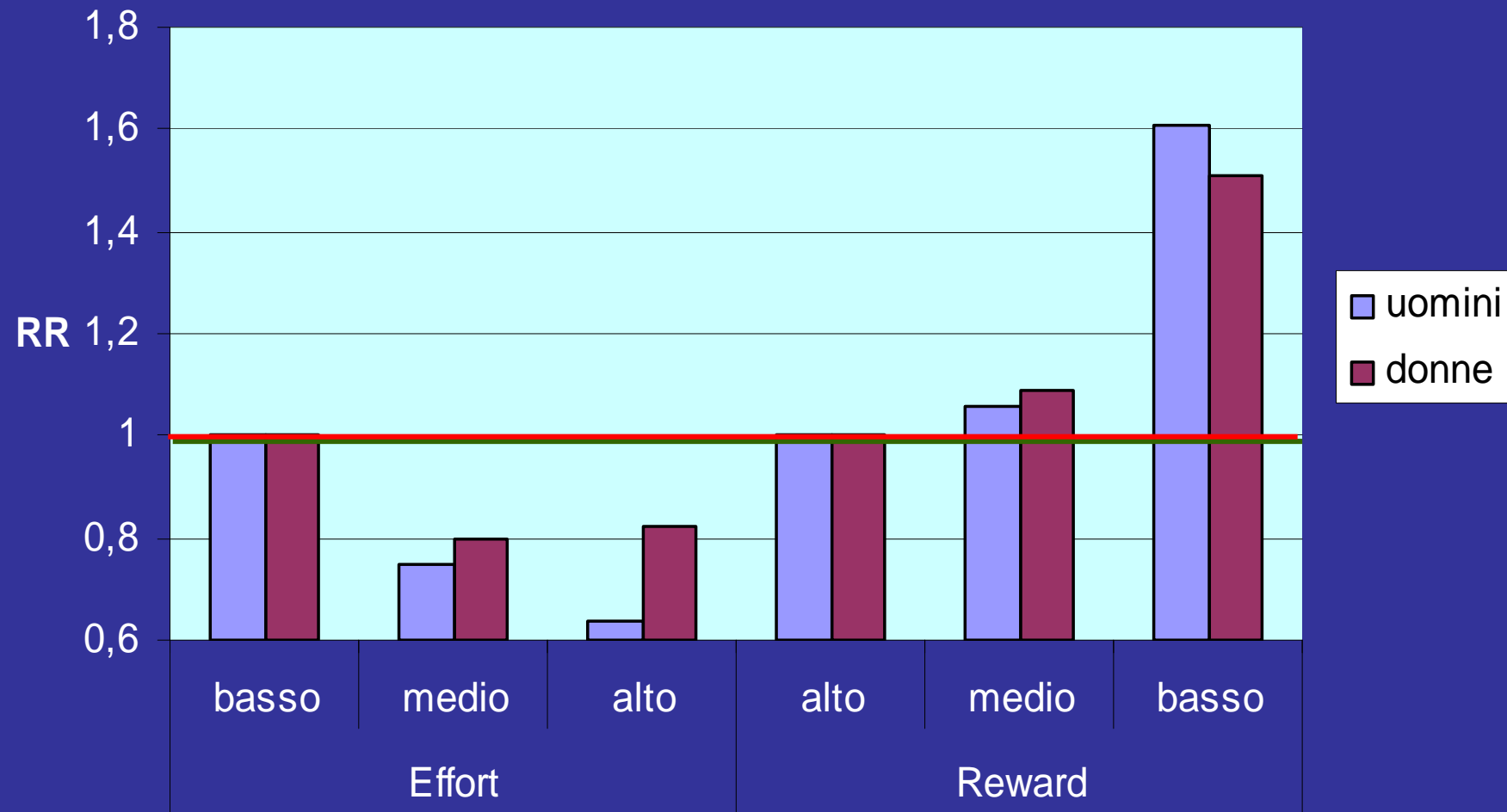
Depressione: frazioni attribuibili a Job Strain per classe occupazionale. Australia. Uomini



(LaMontagne, 2008)

Job strain e comportamenti a rischio

Almeno 3 comportamenti a rischio. Finlandia, 2000-2002



(Kouvonen, 2006)

In sintesi:

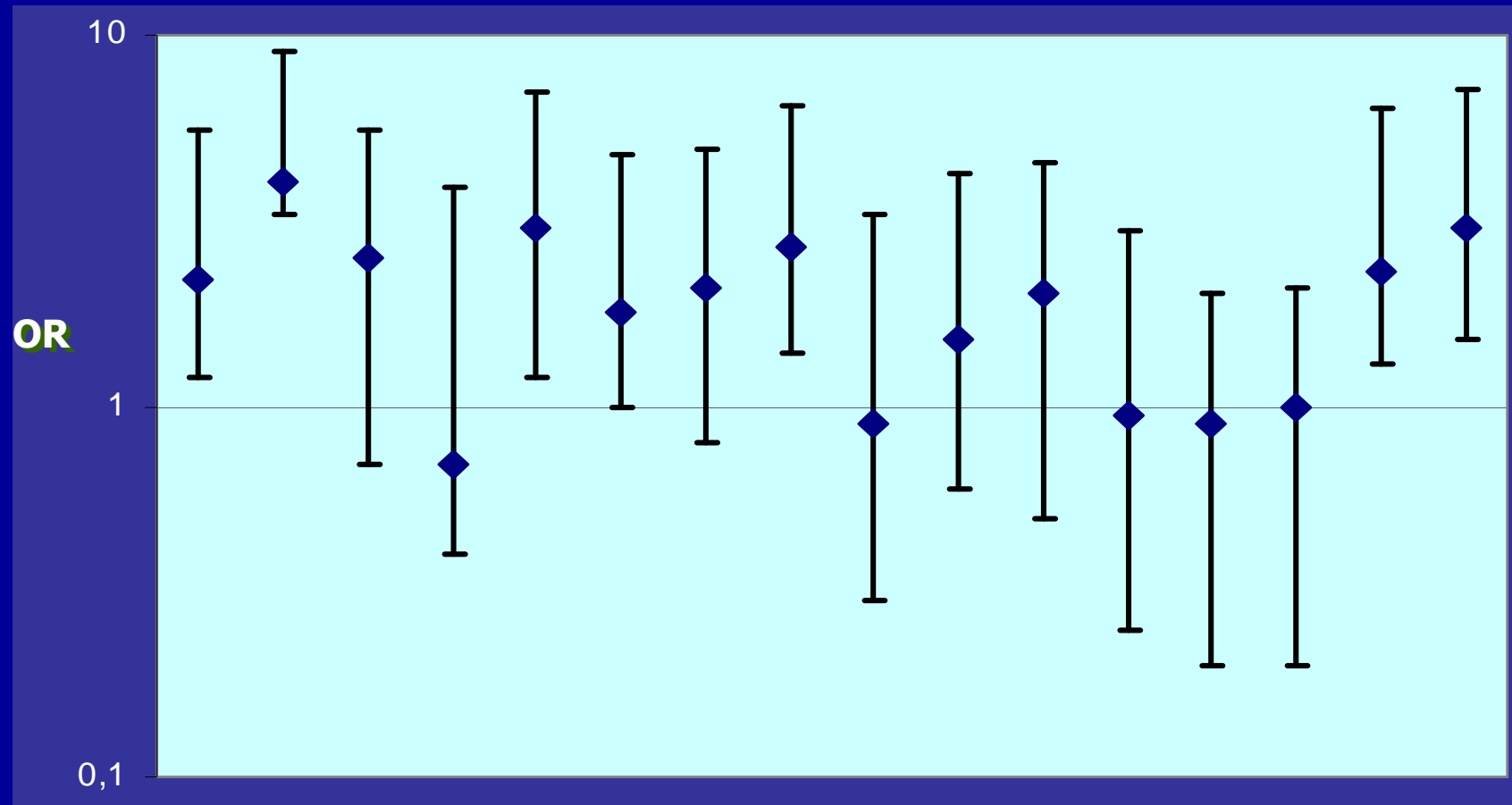
- La condizione lavorativa è una dimensione della posizione sociale e da questa è influenzata**

- Le condizioni lavorative rappresentano un determinante di disuguaglianze**
 - per gli esiti di salute correlati alla sicurezza
 - per gli esiti correlati a fattori psicosociali

- Le condizioni lavorative sono correlate ad altri determinanti di disuguaglianze (es. stili di vita)**

Fattori associati al lavoro che influenzano la salute

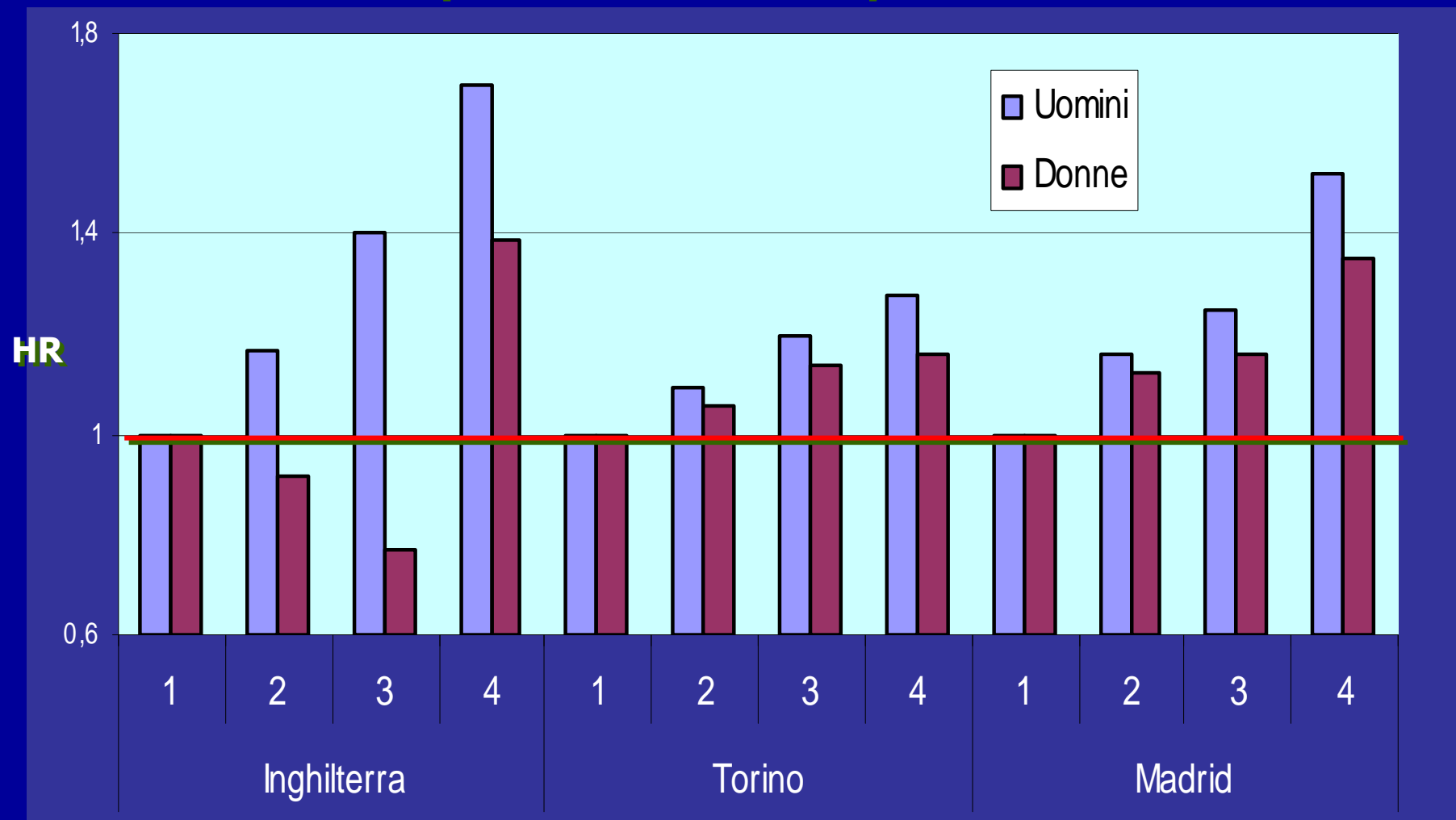
Associazione tra lavoro temporaneo e morbidità psicologica



Review di 27 studi (Virtanen, 2005)

Il "non lavoro" come determinante di disuguaglianze

Mortalità per livelli di disoccupazione di area



(van Lenthe, 2005)

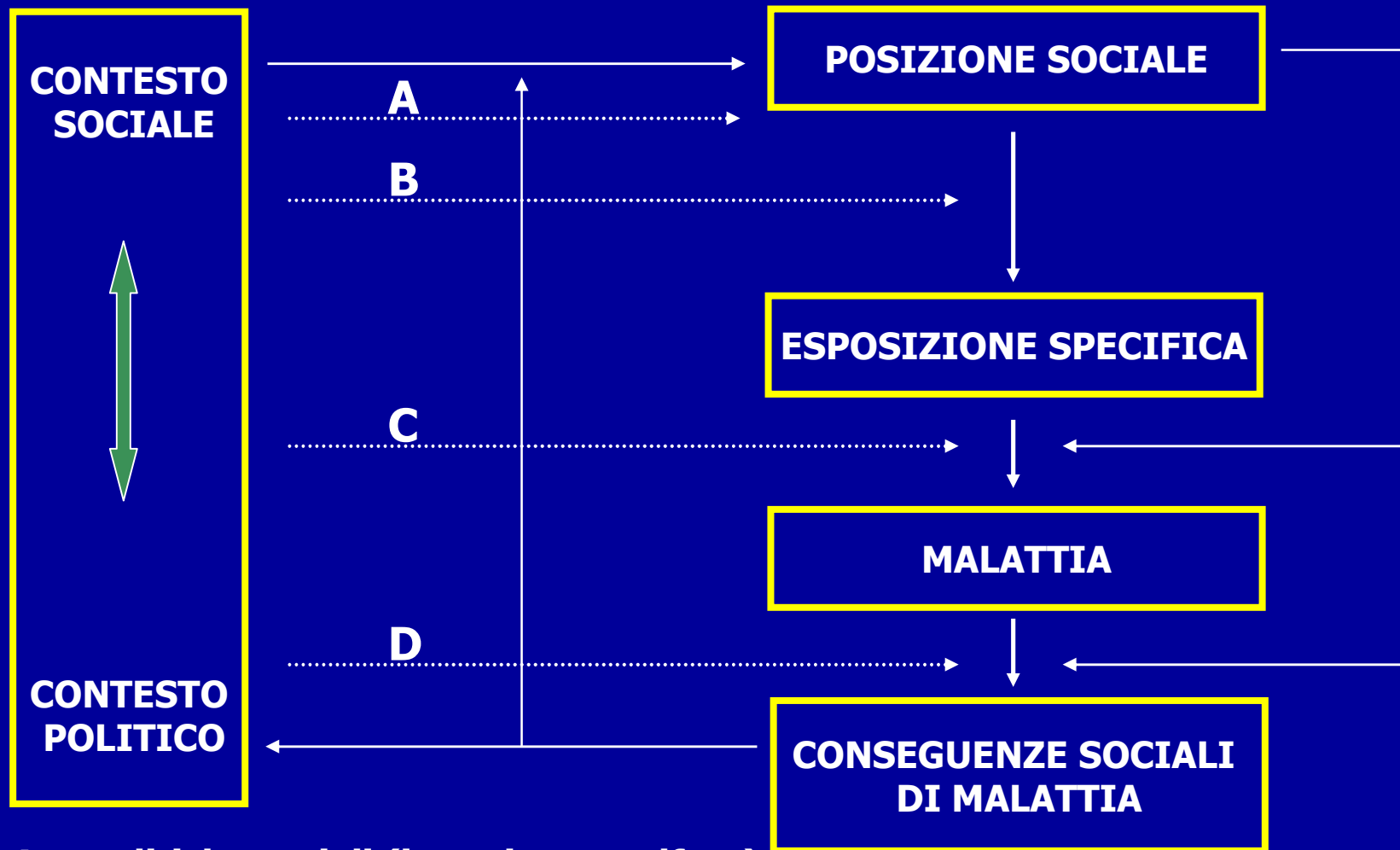
Come contrastare le disuguaglianze?

da modelli di genesi...



(Kunst, Bos, Mackenbah, 2001)

...a modelli di relazione tra determinanti e livelli di intervento



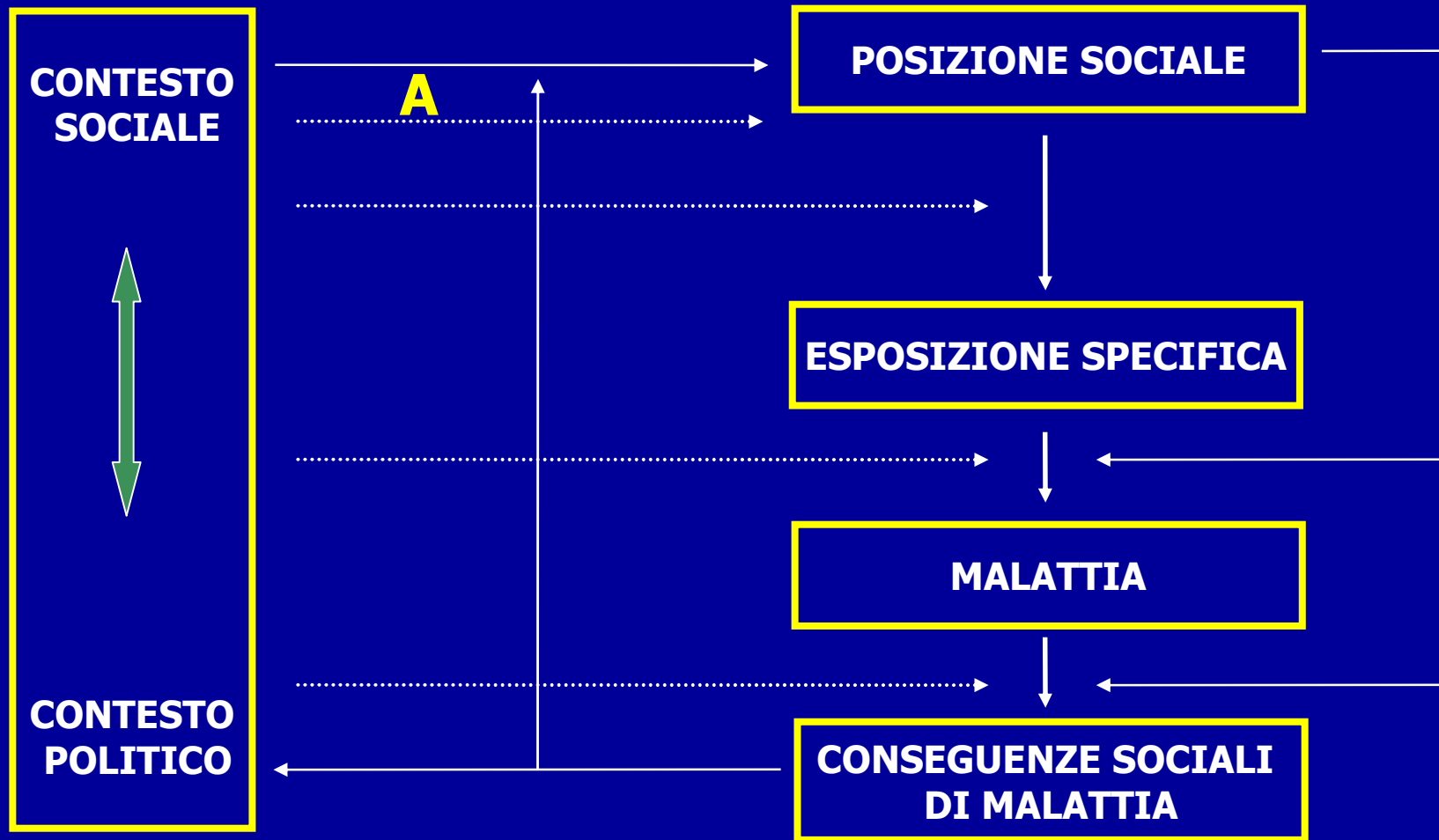
A = politiche sociali (istruzione, welfare)

B = interventi su esposizioni

C = riduzione della vulnerabilità a esposizioni dannose

D = attenzione a diagnosi e cura

(Diderichsen, 2001)



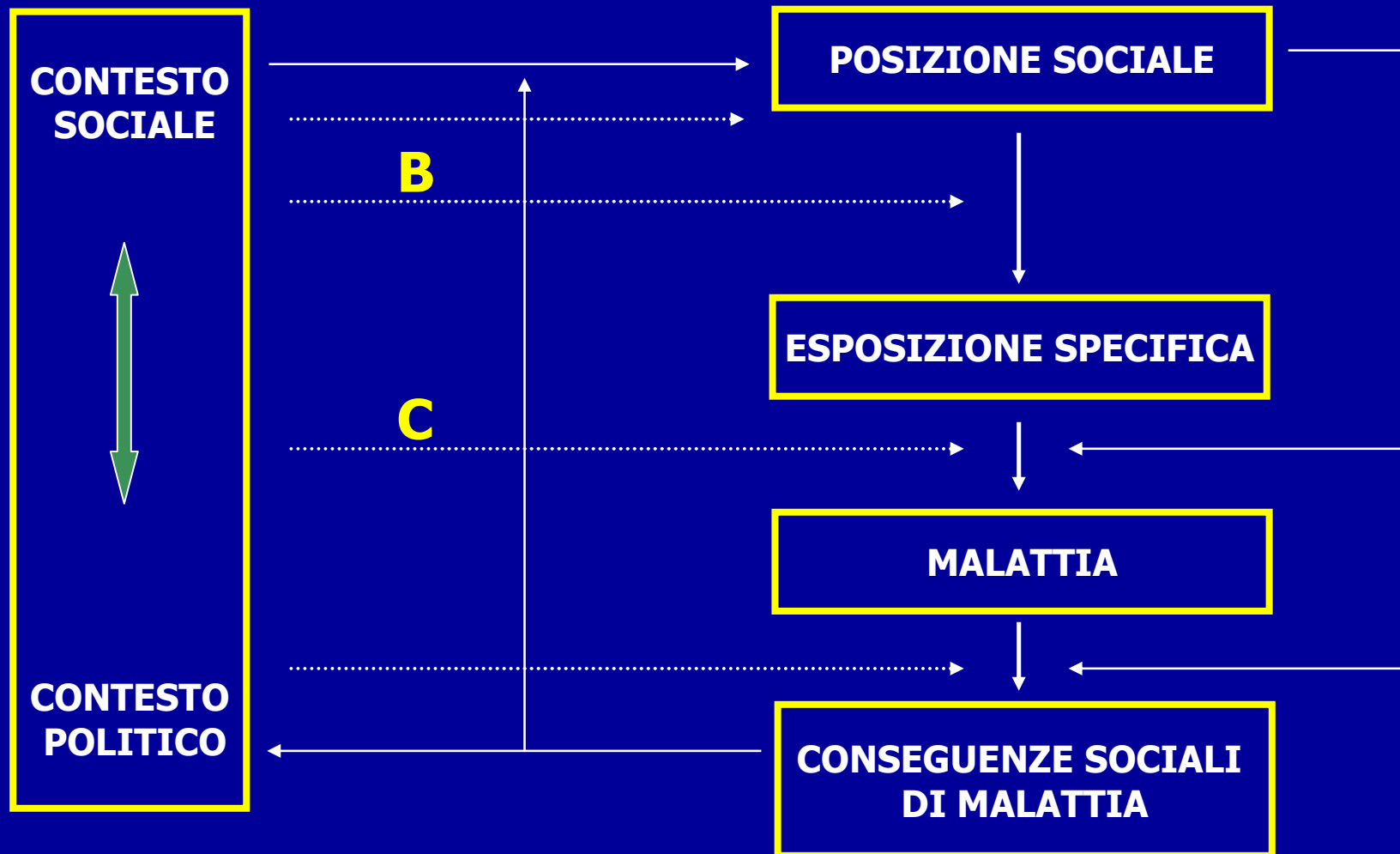
Livello A: politiche per ridurre gli squilibri sociali nell'accesso a:

- **credenziali educative**
- **lavoro e posizione professionale adeguata**
- **reddito idoneo**
- **appropriati contesti di residenza**

Promozione di salute sul luogo di lavoro



Promozione di equità sul luogo di lavoro



Interventi sul lavoro e impatto su disuguaglianze

British Occupational Health Research Foundation: Evidence based guidelines for the occupational asthma

Obiettivi	Livello su catena causale	
prevention	ridurre le esposizioni	B
identification	ridurre la vulnerabilità (suscettibilità)	C
management	ridurre le conseguenze della malattia	D

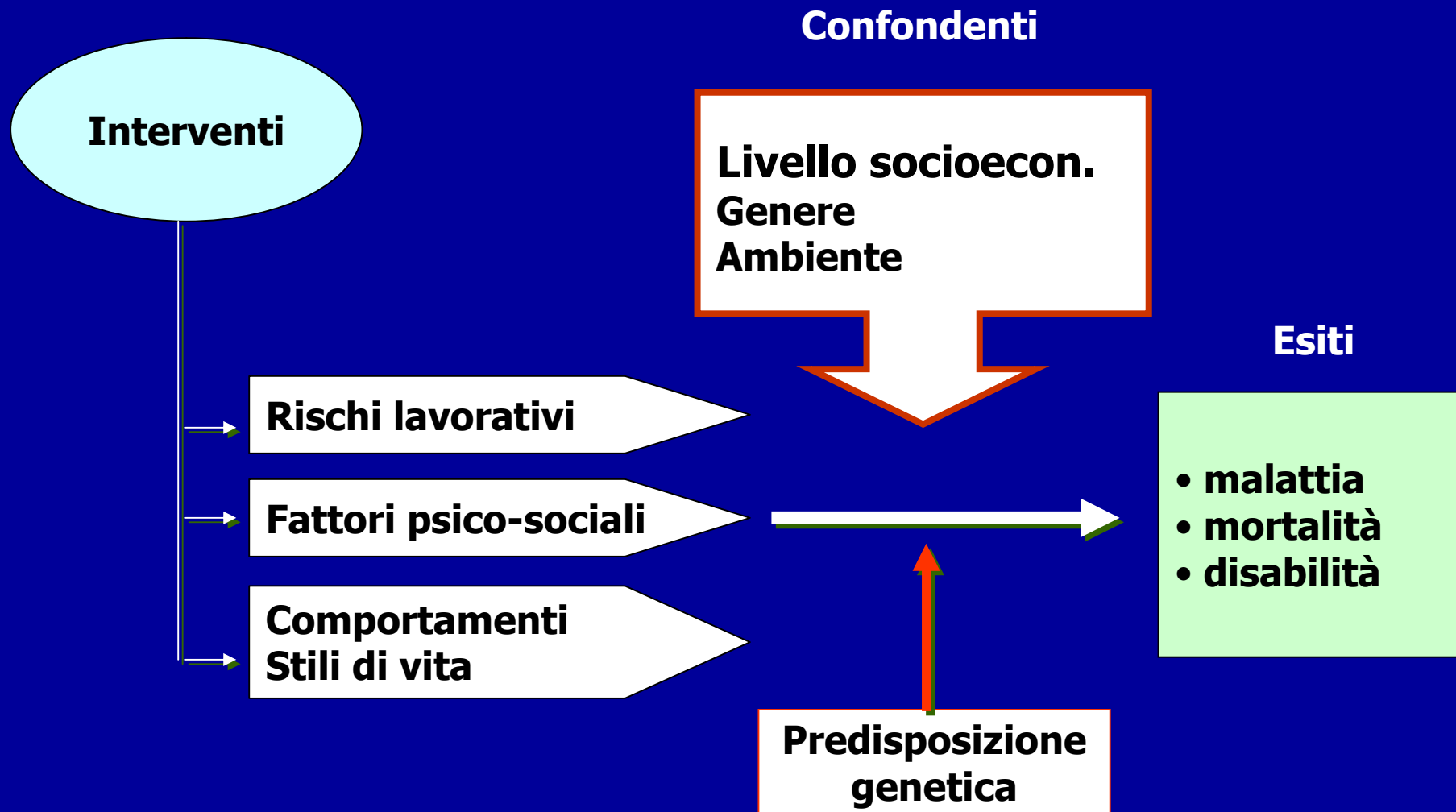
Promozione di equità evidence-based

Framework per sviluppo, implementazione, monitoraggio e valutazione politiche



(Kelly, 2007)

La valutazione di interventi sul luogo di lavoro



Interventi per ridurre i comportamenti a rischio in gruppi *target*

→ NIOSH: *Developing evidence-based recommendations to improve the safety and health of immigrant workers*

→ OSHA: *Recommendations to improve immigrant worker safety and health*

Un esempio di programma per promuovere la sicurezza: lavoratori latino-americani nei cantieri

Razionale:

- **Attività ad alto rischio infortunistico**
- **Ispanici a maggior rischio di altri gruppi etnici**
- **Crescente numerosità di ispanici nella attività**
- **Scarsa conoscenza dei fattori sociali, economici, culturali**

Metodi:

- **Ricerca in collaborazione**
- **Sorveglianza**
- **Ricerca interventi in gruppi ad alto rischio**
- **Valutazione di efficacia**
- **Sviluppo di materiale per training educativi**
- **Valutazione impatto socio-economico degli infortuni**

(Brunette, 2004)

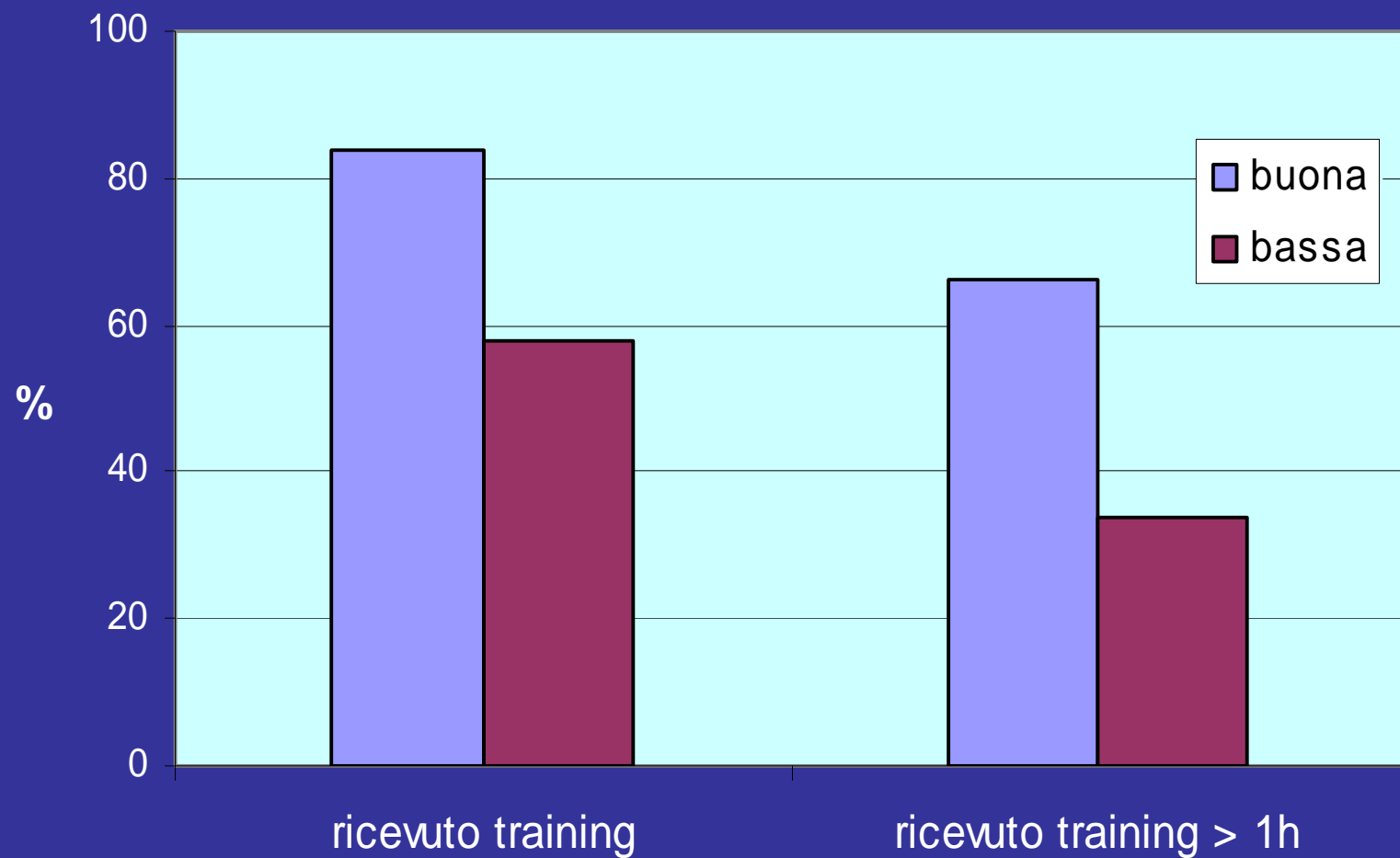
Caratteristiche di materiale per training educativi

- **linguisticamente e culturalmente appropriato**
- **usare un linguaggio familiare**
- **evitare traduzioni letterali di materiale in inglese**
- **traduttore madrelingua che conosca il tema trattato**
- **livello letterario medio**
- **utilizzare realistiche illustrazioni, grafici, fotografie**
- **condurre un test pilota su lavoratori**
- **utilizzare trainer della stessa etnia**
- **includere norme, leggi e diritti dei lavoratori**
- **utilizzare ambienti dedicati alla formazione**
- **prevedere un processo di valutazione**

(Brunette, 2005)

Valutare l'efficacia della educazione alla sicurezza

Training in lavoratori edili latino-americani < 21 anni,
in base alle capacità linguistiche. North Carolina. 2002



(O'Connor, 2005)

L'utilizzo di "community health workers" (mediatori culturali)

Utilizzo di occhiali protettivi in addetti agricoli
latino-americani. Illinois e Michigan. 2001

Gruppo	Pre-intervento		Post-intervento	
	n	%	n	%
A	2/186	1,1	24/67	36
B	0/198	0	9/172	5,2
C	0/107	0	11/76	14

A= CHW+traing+occhiali

B= CHW+occhiali

C= occhiali

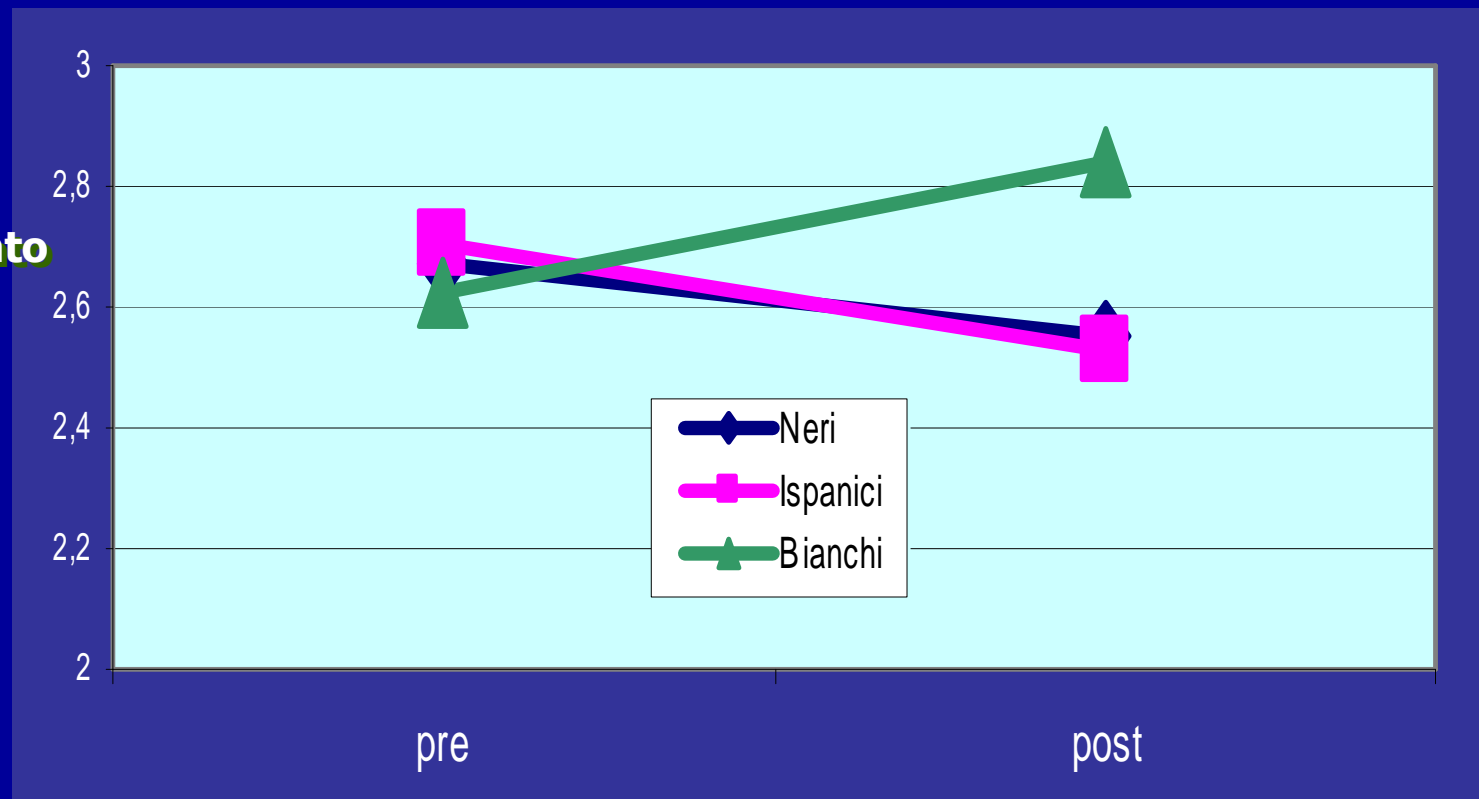
(Forst, 2004)

Un esempio di programma per migliorare il clima organizzativo: addetti a vendite di varie etnie

Razionale teorico:

- identificazione sociale
- self-categorization → acquisizione di comportamenti comuni

Job stress
pre-post intervento
per etnia



(Park, 2004)

Uno strumento per promuovere equità: la Community-based participatory research

Strumento

- **coinvolgere i lavoratori nel processo di ricerca**

Obiettivi

- **stimolare la segnalazione di problemi**
- **definire obiettivi e metodi di studio (focus group)**
- **interpretare i risultati**
- **stimolare l'attuazione di interventi**

(Cook, 2008)

La prevenzione di malattie croniche in ambiente di lavoro: perché?

- **Le malattie prevenibili rappresentano il 70% del *burden of disease***
- **I fattori di rischio modificabili influiscono sulla produttività**
- **Il luogo di lavoro è un setting ideale per la *health promotion* (gruppi concentrati, di pari)**
- **I programmi di *health promotion* riducono i rischi per la salute dei lavoratori**
- **I programmi di *health promotion* riducono le spese sanitarie e i costi aziendali**

(Goetzel, 2008)

Equità e lavoro: lo stato dell'arte

- **distinguere il contributo dei rischi lavorativi alle diseguaglianze dai fattori comportamentali e biologici**
- **valutare il contributo dei fattori psicosociali**
- **incertezza sul ruolo del lavoro sulle disuguaglianze**
- **incertezza legata all'organizzazione sociale della popolazione, al disegno di studio e ai metodi di misura**
- **necessità di ulteriore ricerca epidemiologica (studi longitudinali)**

(Costa, 2006)

Si promuove equità in ambiente di lavoro?

“Le istituzioni pubbliche e private che si occupano di sicurezza sul lavoro non sembrano aver incluso le disuguaglianze tra i loro *target*”

Hogstedt & Lundberg. Work-related policies and interventions. In: Mackenbach & Bakker, Reducing inequalities in health: a European perspective. 2002

Come promuovere equità in ambiente di lavoro?

- ***equity audit* nella sorveglianza sanitaria sul lavoro**
- **promozione di *workability* e comportamenti salubri**
- **sinergia di azione su fattori ambientali e di contesto**

(Costa, 2006)

Target

Evidence based

Equity audit



Ricerca
interdisciplinare

Equity
health impact
assessment

Responsabilità
intersettoriale

Leadership
sanità

Promuovere equità evidence-based

ancora limitata evidenza di efficacia di strategie per contrastare le disuguaglianze tramite interventi sul luogo di lavoro...

...nonostante vi siano continui interventi sui cicli produttivi a potenziale impatto sulla salute

(Costa, 2006)

Grazie per l'attenzione