

PALAZZO CANDIANI

Venezia-Mestre 18 marzo 2006



www.vivilabici.it

e.mail: associazione@vivilabici.it

I motivi per cui è opportuno considerare in particolare i bambini

I bambini non sono semplicemente dei piccoli adulti. Il loro organismo, fino alla fine dello sviluppo è particolarmente vulnerabile per i seguenti motivi:

- i bambini crescono e i loro organi sono in fase di sviluppo
- vivono e giocano più vicini al suolo dove l'inquinamento è più elevato
- hanno una maggior aspettativa di vita e quindi gli agenti dannosi hanno più tempo per agire
- i bambini hanno meno possibilità di controllo sull'ambiente di quello che possono avere gli adulti

**1) a sopravvivere: incidenti
prima causa di morte.**

**2) a star bene oggi: non siano dei
bronchitici cronici a 10 anni,
leucemie.**

**3) a crescere sani: abbiano la
possibilità di fare un minimo di
attività fisica in città.**

LA SALUTE

INNANZI

TUTTO???

La Commissione Europea stima che, l'inquinamento uccida 370.000 persone ogni anno in Europa e costi all'economia tra i 427 e i 790 miliardi di €all'anno.

è stato quindi
proposto l'obiettivo di
una riduzione del PM10
e dell'ozono al suolo
dell' 80% nei prossimi
15 anni

ma le proteste delle
lobby industriali hanno
ridotto il target al 75%
per le polveri sottili ed
al 60% per l'ozono.

**Evidentemente la
SALUTE è sì una cosa
importante ma non è
LA COSA PIÙ
IMPORTANTE**

**prendiamo quindi atto della
sterminata mole di lavori che
confermano che gli incidenti,
l'inquinamento e la scarsa attività
fisica sono responsabili di
aumento significativo della
mortalità e morbidità in generale e
vediamo cosa possiamo fare
OGGI per limitare i danni ...**

Nel 2000 la prestigiosa rivista The Lancet affermava:
“la ricerca già da 15-20 anni ha dimostrato che c’è una stretta correlazione tra inquinamento, mortalità e morbidità.”

Lancet 2000; 356: 795-801

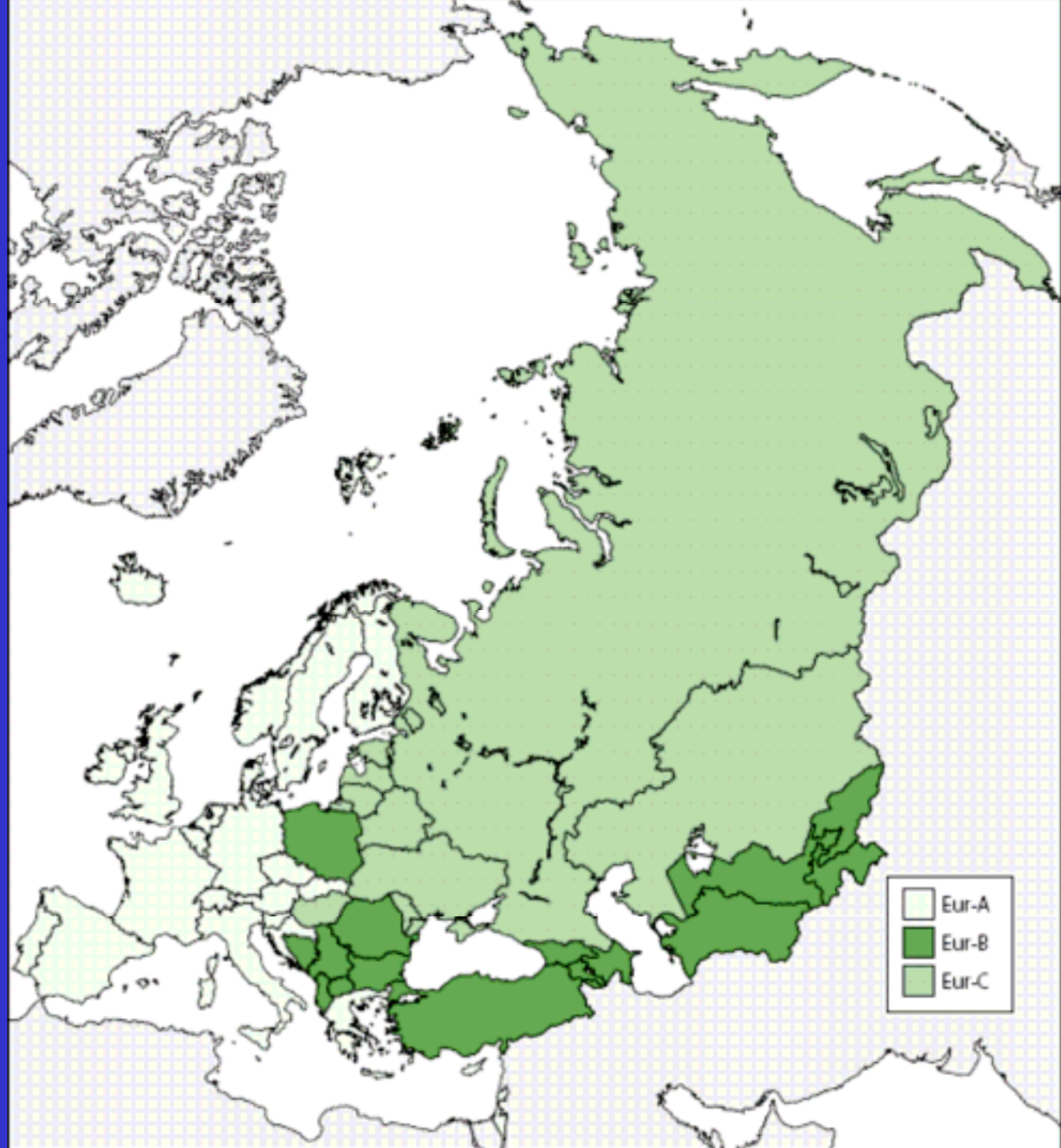
Su JAMA dell'8 marzo 2006

Riduzione dell'1% dei
ricoveri per una
riduzione di $10 \mu\text{gr}/\text{m}^3$
di PM_{2,5}

JAMA. 2006;295:1127-1134

The European health report 2005

1. Eur-A 27 countries with very low mortality in both children and adults
2. Eur-B 16 countries with low mortality in both children and adults
3. Eur-C 9 countries with low child mortality and high adult mortality



Due fra i maggiori
determinanti correlati
con la mortalità sono
reddito e il vivere in un
ambiente inquinato.

CMAJ 2003;169(5):397-402

Table 5. Burden of injuries in the European Region, children 0–19 years of age, in 2001

Subregion	Deaths	Deaths		DALYs	DALYs	
		% of deaths from all causes	Deaths per 10 000 children		% of DALYs from all causes	DALYs per 10 000 children
EURO A	13 450	30.2	1.4	894 947	14.9	94.2
EURO B	18 933	10.7	2.4	1 528 037	13.8	192.5
EURO C	42 776	38.8	6.6	2 370 573	29.1	365.6
Total	75 159	22.6	3.1	4 793 557	19.0	200.4

Fact Sheet EURO/05/04 Copenhagen, Budapest, 18 June 2004 Study on environmental burden of disease in children: key findings; pag. 4

**valutazioni basate sull'evidenza:
punti chiave per programmatori
su come prevenire traumi stradali
nei bambini.**

**Modificazioni dell'ambiente: programmi
di sicurezza basati sul rallentamento del
traffico come zone con limite di 30 km
all'ora, cunette o rotonde sono efficaci
per ridurre gli incidenti particolarmente
fra i bambini sia ciclisti che pedoni.**

**L'introduzione delle zone
con limite di 30 km/h nel
Regno Unito ha portato ad
una riduzione del 70% degli
incidenti a bambini in
bicycle e del 48% degli
investimenti di bambini
“pedoni”.**

B E R N A



LIMITE DI
VELOCITA' IN
UNA ZONA
FREQUENTATA
DA BAMBINI

30 km ora

3 metri

1° piano

Secondo voi,
se cado da qui
mi salvo?



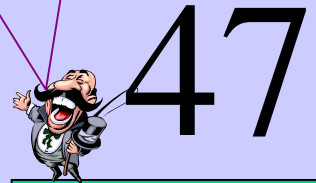
30

47 km ora

9 metri

3° piano

E da qui???



47

40

30

60 km ora

15 metri

5 piano

**Addio
mondo
crudele
!!!**

60



55

47

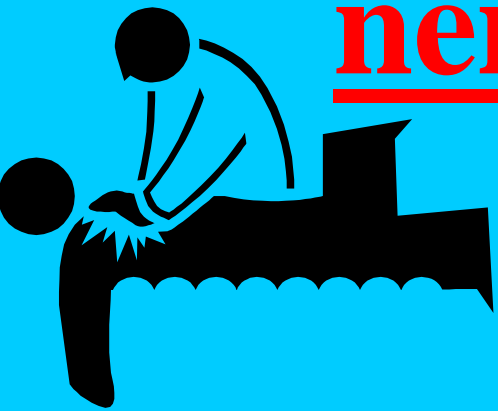
40

30

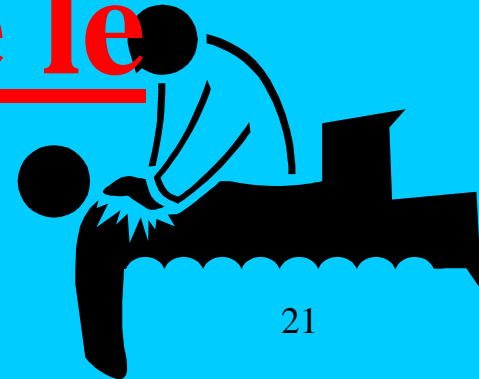
IL BENZENE E' STATO UNA
DELLE PRIME SOSTANZE
RICONOSCIUTE ESSERE

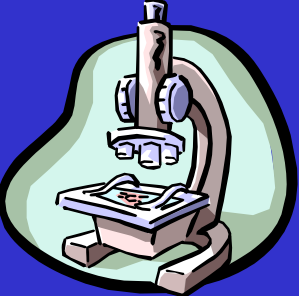


IN GRADO DI PROVOCARE
IL CANCRO più frequente
nei bambini e cioè le



LEUCEMIE

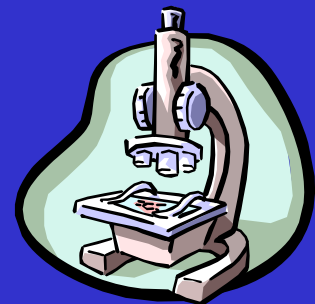




le famigerate PM10

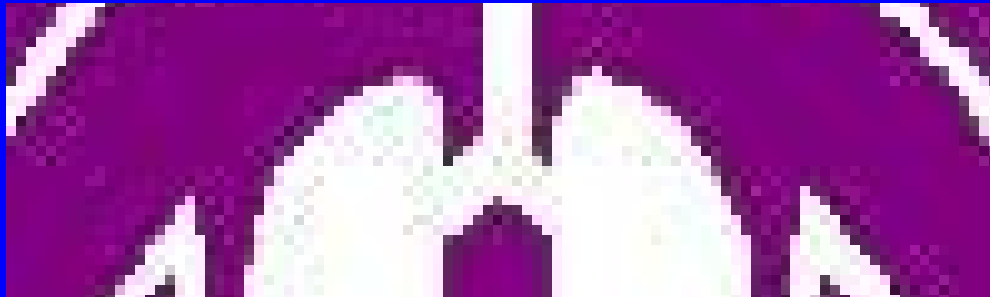


Sono invisibili eppure sono presenti, circolano nell'aria che respiriamo ed entrano nei nostri polmoni. Hanno un diametro compreso tra 2,5 e 10 micron.



Cosa fa il P10 ai polmoni?

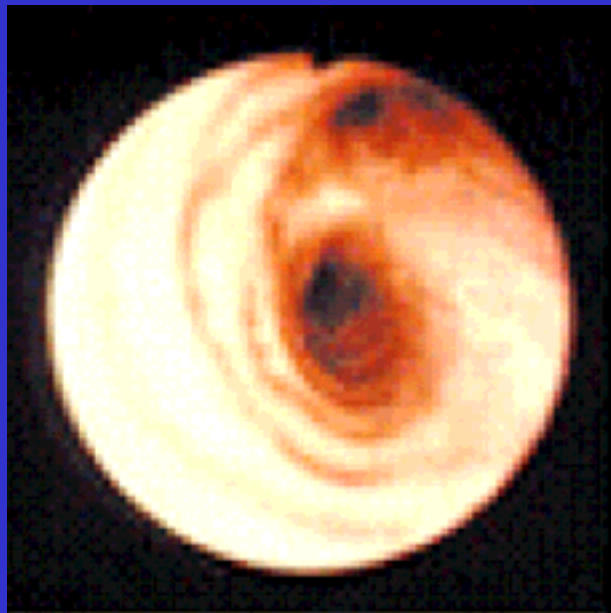
- innanzitutto il pm10 irrita le mucose respiratorie: la tosse e l'aumento della produzione di muco sono le conseguenze immediate; aggrava l'asma; provoca la bronchite.



- in secondo luogo queste particelle ostacolano lo scambio dei gas nei polmoni.



- infine, il pm10 trasporta sostanze chimiche nocive che in questo modo vengono assorbite e possono raggiungere qualsiasi distretto dell'organismo (RICORDATE COSA PUO' FARE IL BENZENE???)



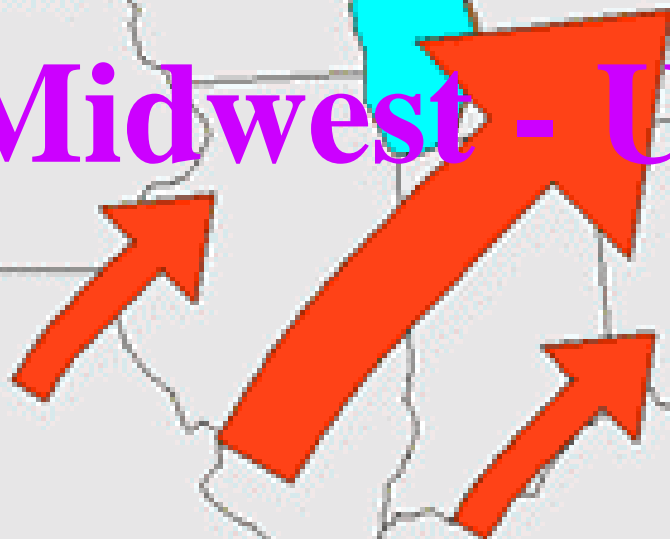
←-----BRONCHI
NORMALI

BRONCHI
INFIAMMATI
DALL'OZONO ---
-----→



Ontario

Midwest - USA





Air Quality Index: Smog Pollutants and Their Impacts*

Index	Category	Ground-level Ozone (O ₃)	Fine Particulate Matter (PM _{2.5})
0-15	Very good	No health effects are expected in healthy people	Sensitive populations may want to exercise caution
16-31	Good	No health effects are expected in healthy people	Sensitive populations may want to exercise caution
32-49	Moderate	Respiratory irritation in sensitive people during vigorous exercise; people with heart/lung disorders at some risk; damages very sensitive plants	People with respiratory disease at some risk
50-99	Poor	Sensitive people may experience irritation when breathing and possible lung damage when physically active; people with heart/lung disorders at greater risk; damages some plants	People with respiratory disease should limit prolonged exertion; general population at some risk
100 and over	Very poor	Serious respiratory effects, even during light physical activity; people with heart/lung disorders at high risk; more vegetation damage	Serious respiratory effects even during light physical activity; people with heart disease, the elderly and children at high risk; increased risk for general population

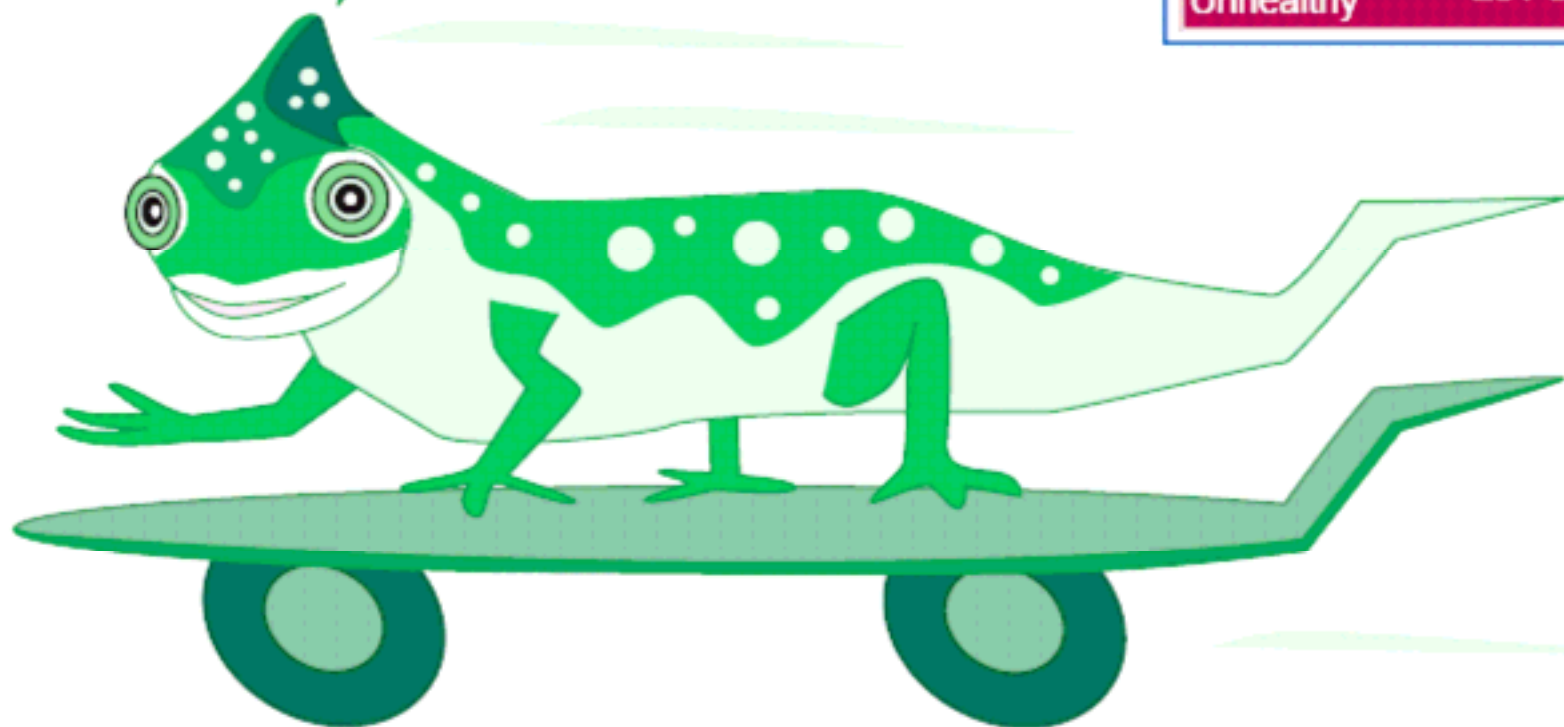
L'indice di qualità dell'aria si basa sulla misurazione ogni ora dei 6 maggiori inquinanti: diossido di zolfo, ozono, diossido di azoto, composti solforati, monossido di carbonio, PM_{2,5}



AIR QUALITY INDEX

Good	0-50
Moderate	51-100
Unhealthy for Sensitive Groups	101-150
Unhealthy	151-200
Very Unhealthy	201-300

Today is a
Green day.
It's a great day to go
outside and play!





Today is a
YELLOW day.
It's safe to go outside
and play!





It's an **Orange** day today!
I think I'll take it easy
when I go outside to play.



It's a **Red** Day!
You should play outside in the **morning**
when the Air Quality is better.



Today is a **PURPLE** day.
It's best to play indoors today!



Medie massime delle concentrazioni di inquinanti respirati in un'ora dai ciclisti e dagli automobilisti in uno stesso tragitto e nello stesso momento

Questo studio, come diversi altri, rivela che gli automobilisti subiscono livelli di inquinamento elevati. Anche tenendo conto dello sforzo (un ciclista respira in media un volume 2,3 volte maggiore di un automobilista), il ciclista ha la meglio nel raffronto, tanto più che l'esercizio fisico rafforza la sua capacità di resistenza agli effetti dell'inquinamento.

	Ciclisti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Automobilisti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Monossido di carbonio (CO)	2.670	6.730
Biossido di azoto (NO_2)	156	277
Benzene	23	138
Toluene	72	373
Xilene	46	193

Fonte: The exposure of cyclists, car drivers and pedestrians to traffic-related air-pollutants, Van Wijnen/Verhoeff/Henk/ Van Bruggen, 1995 (Int., Arch., Occup., Environ., Health 67: 187-193).

QUAL È IL RISCHIO MAGGIORE PER PATOLOGIA CARDIOVASCOLARE

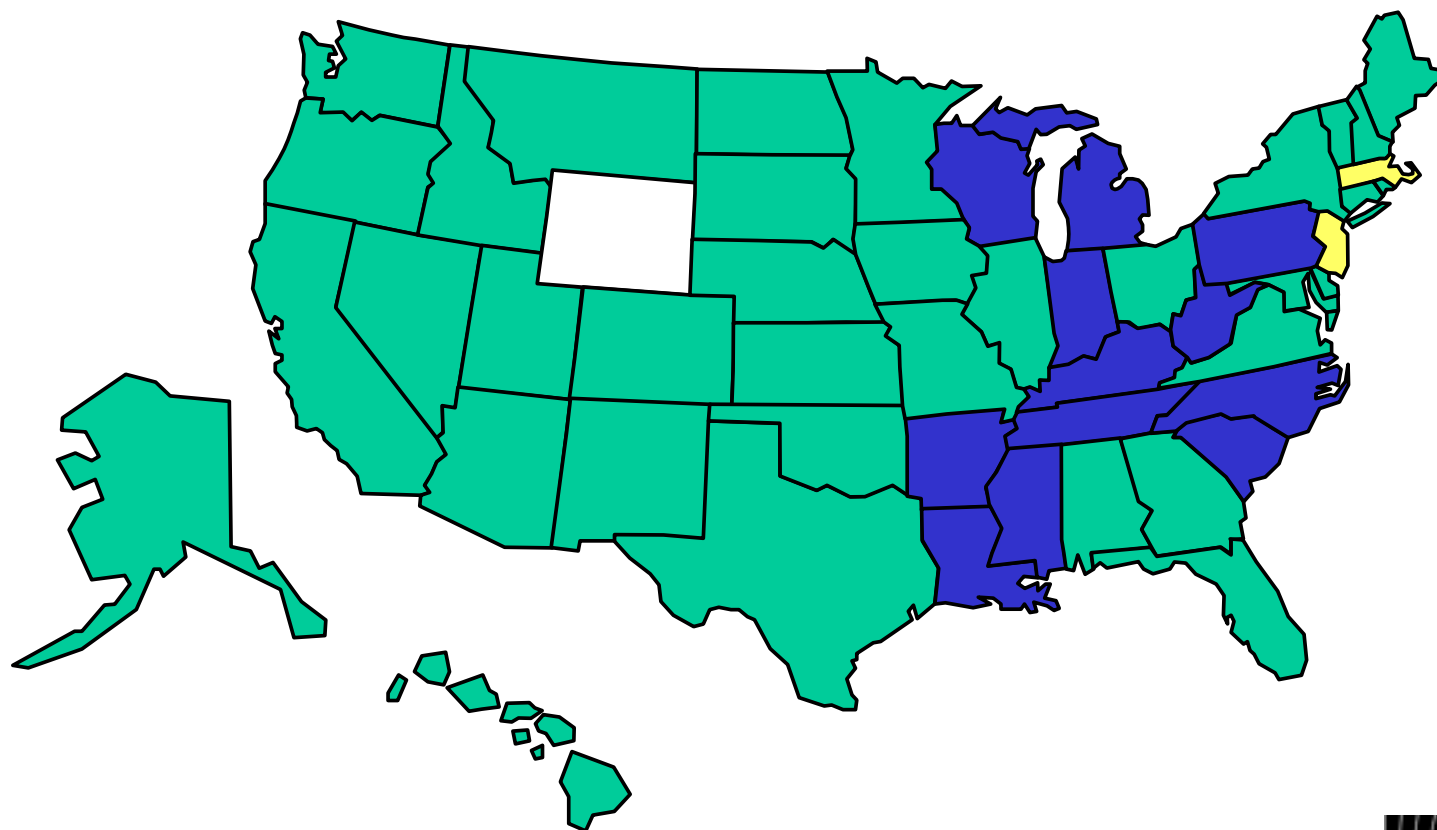
INATTIVITA' FISICA





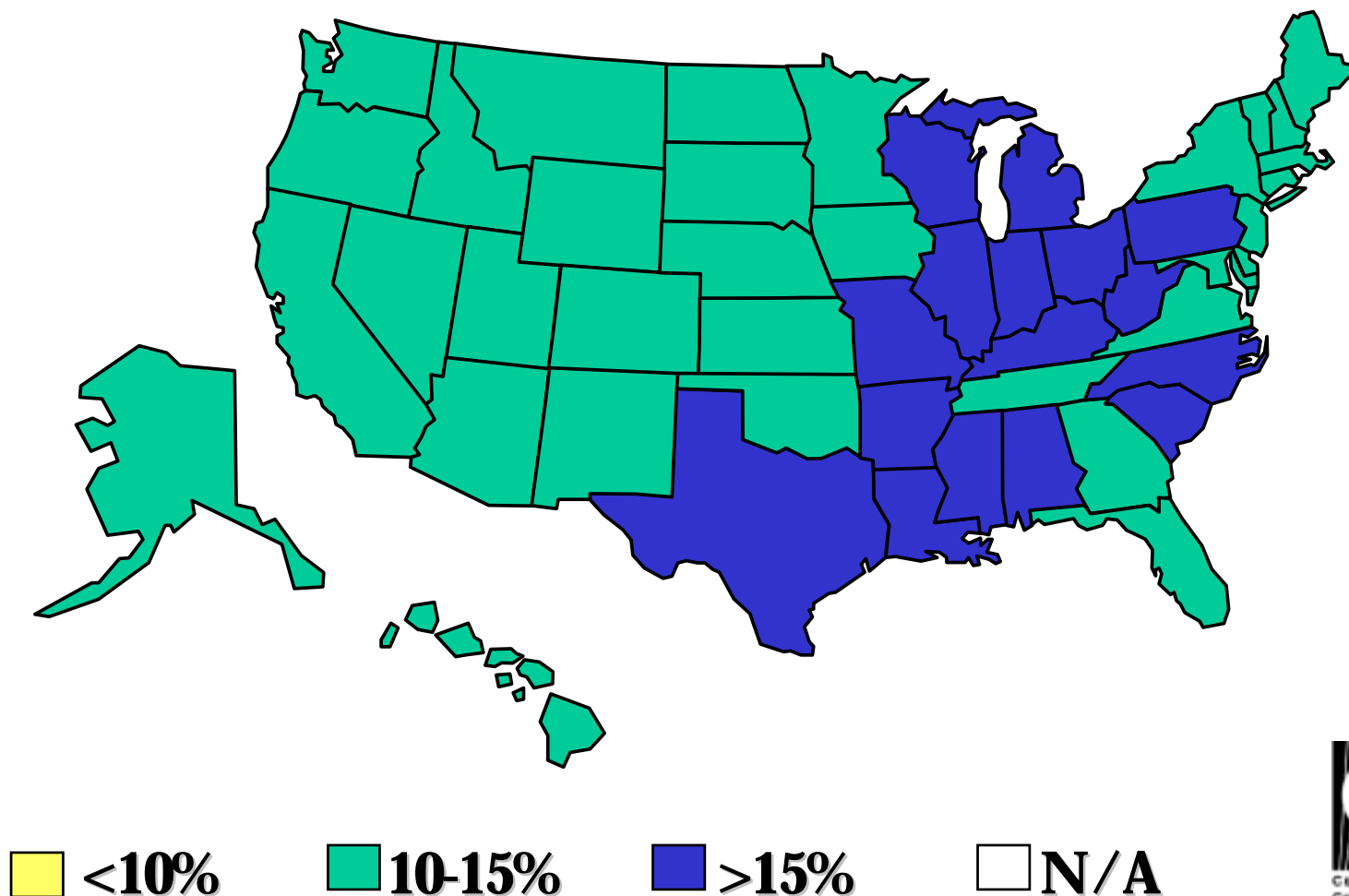


Prevalence of Obesity among U.S. Adults, BRFSS, 1993

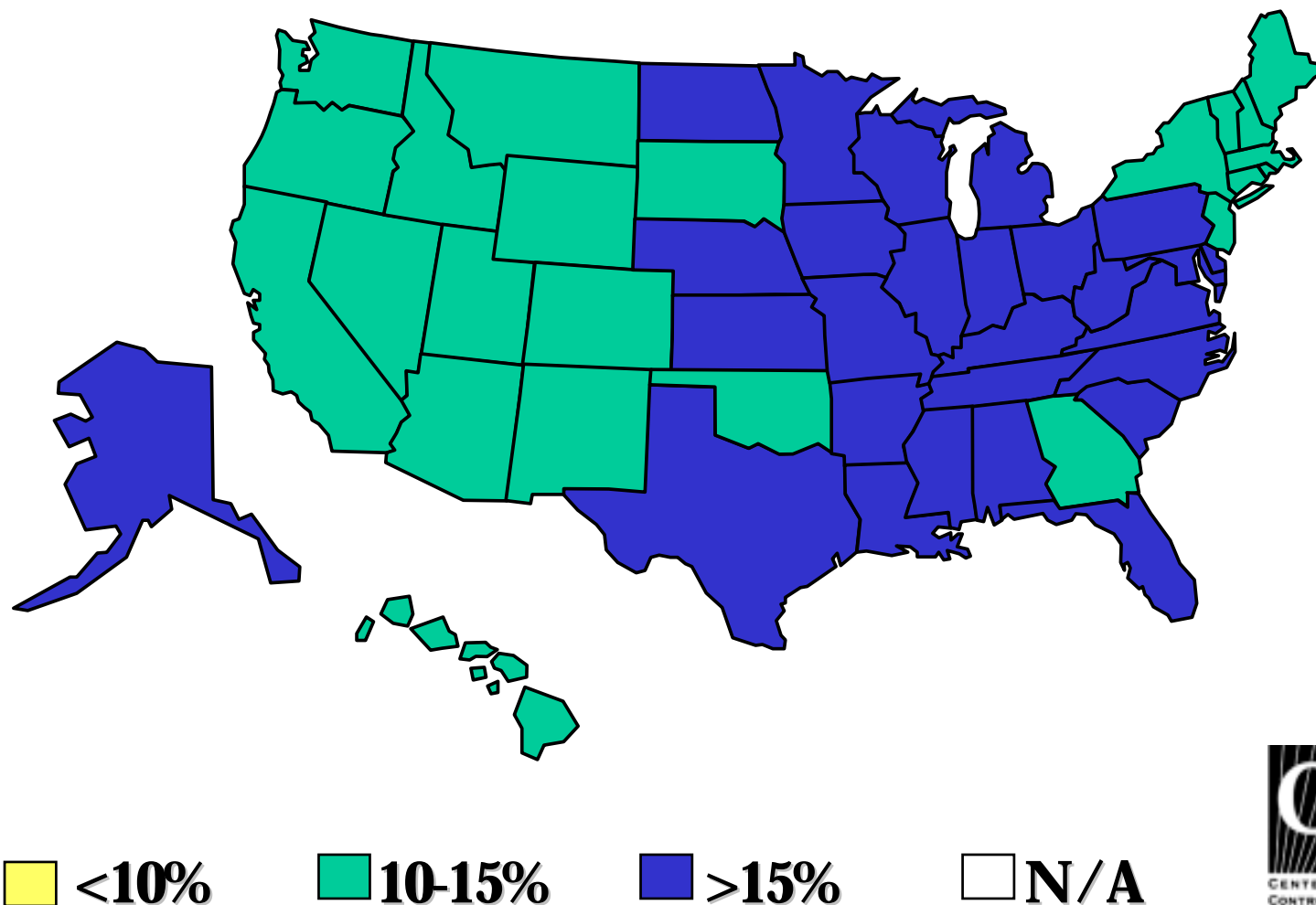


<10%
 10-15%
 >15%
 N/A

Prevalence of Obesity among U.S. Adults, BRFSS, 1994



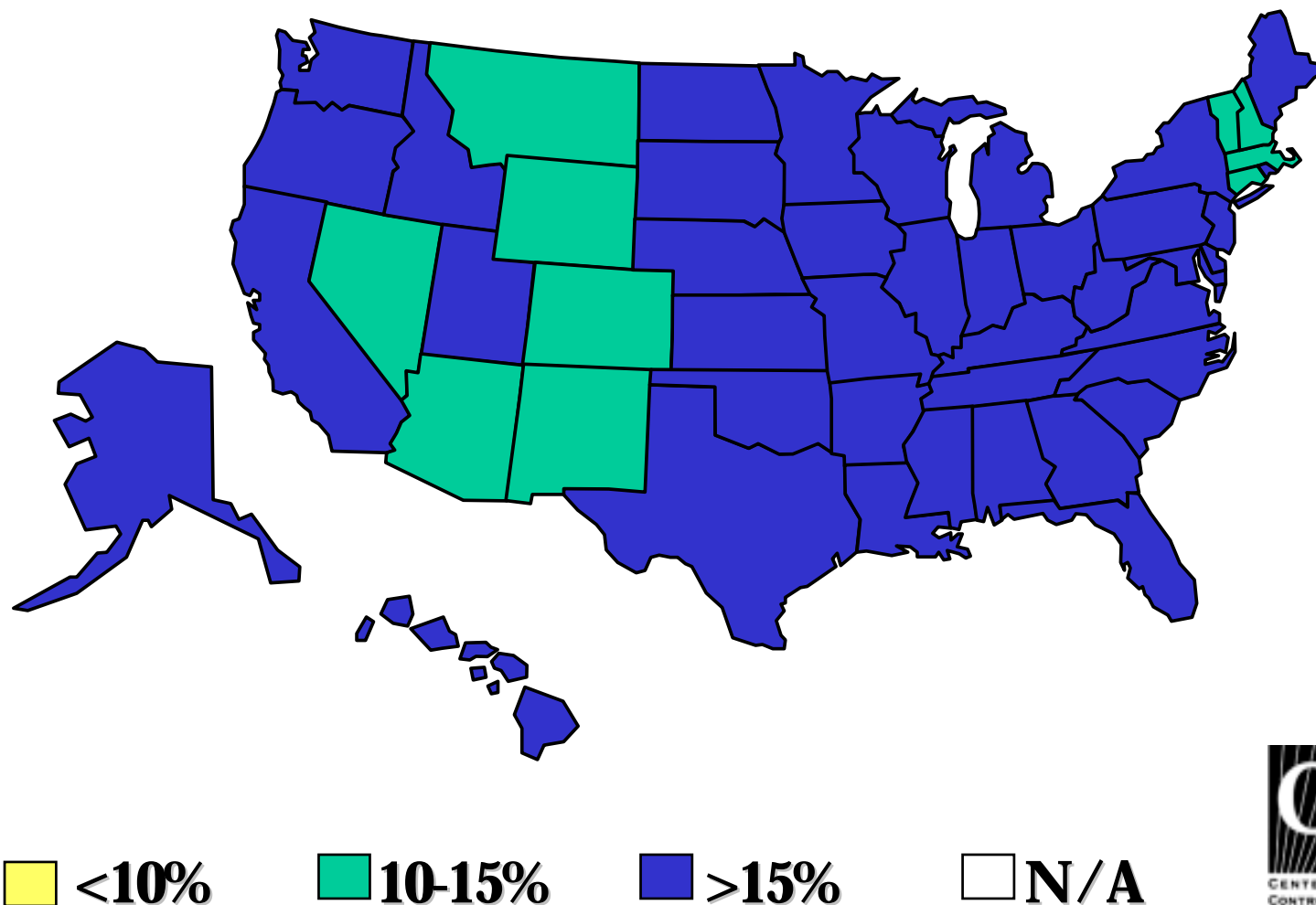
Prevalence of Obesity among U.S. Adults, BRFSS, 1995



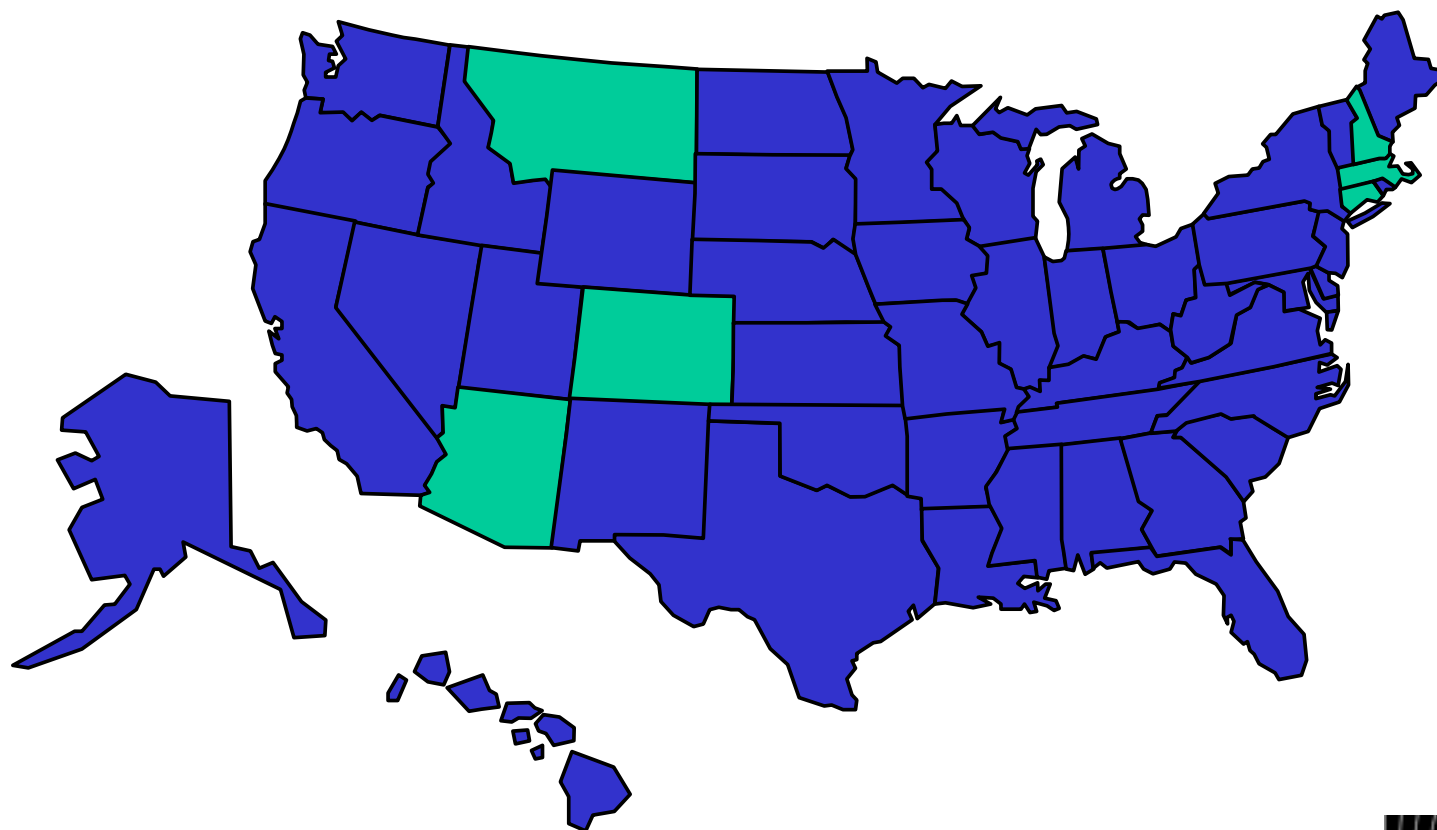




Prevalence of Obesity among U.S. Adults, BRFSS, 1998



Prevalence of Obesity among U.S. Adults, BRFSS, 1999



■ <10%

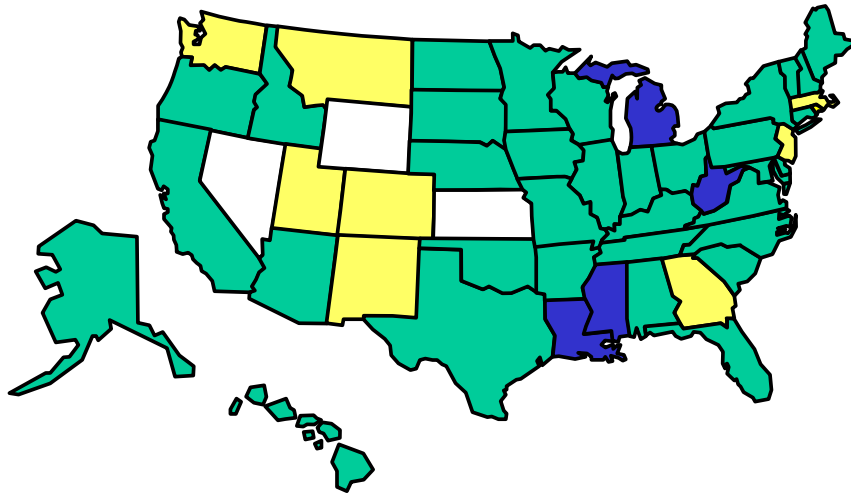
10-15%

■ >15%

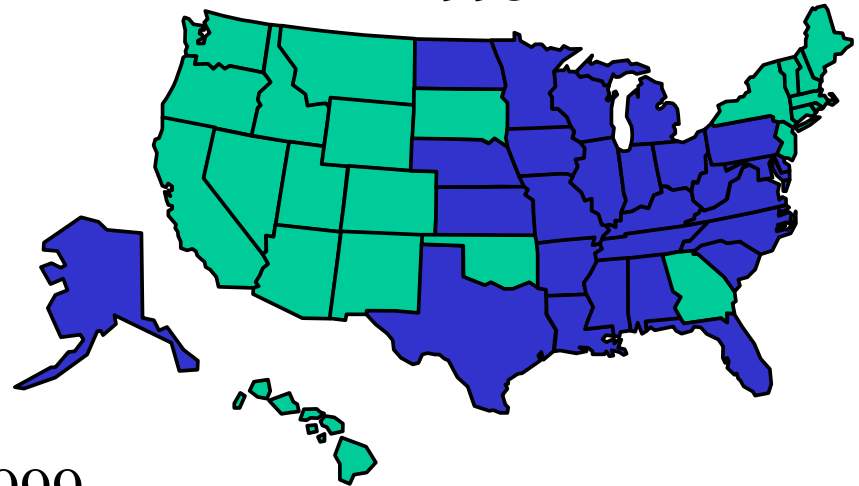
☐ **N/A**

Prevalence of Obesity among U.S. Adults, BRFSS

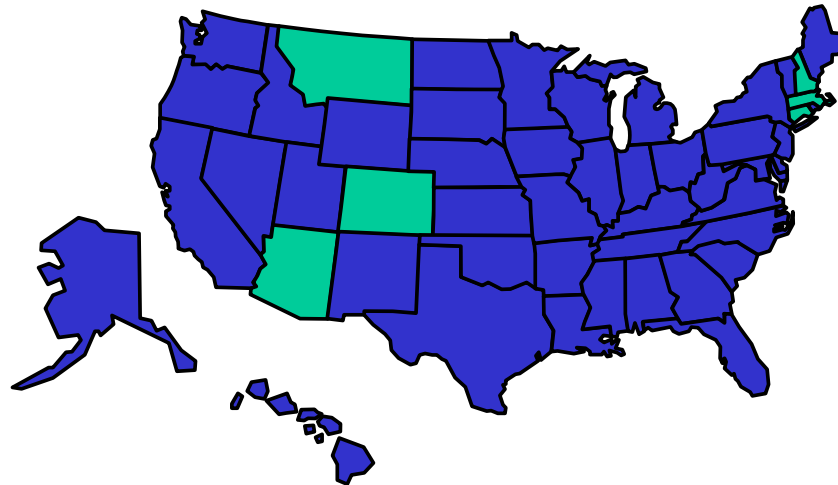
1991



1995

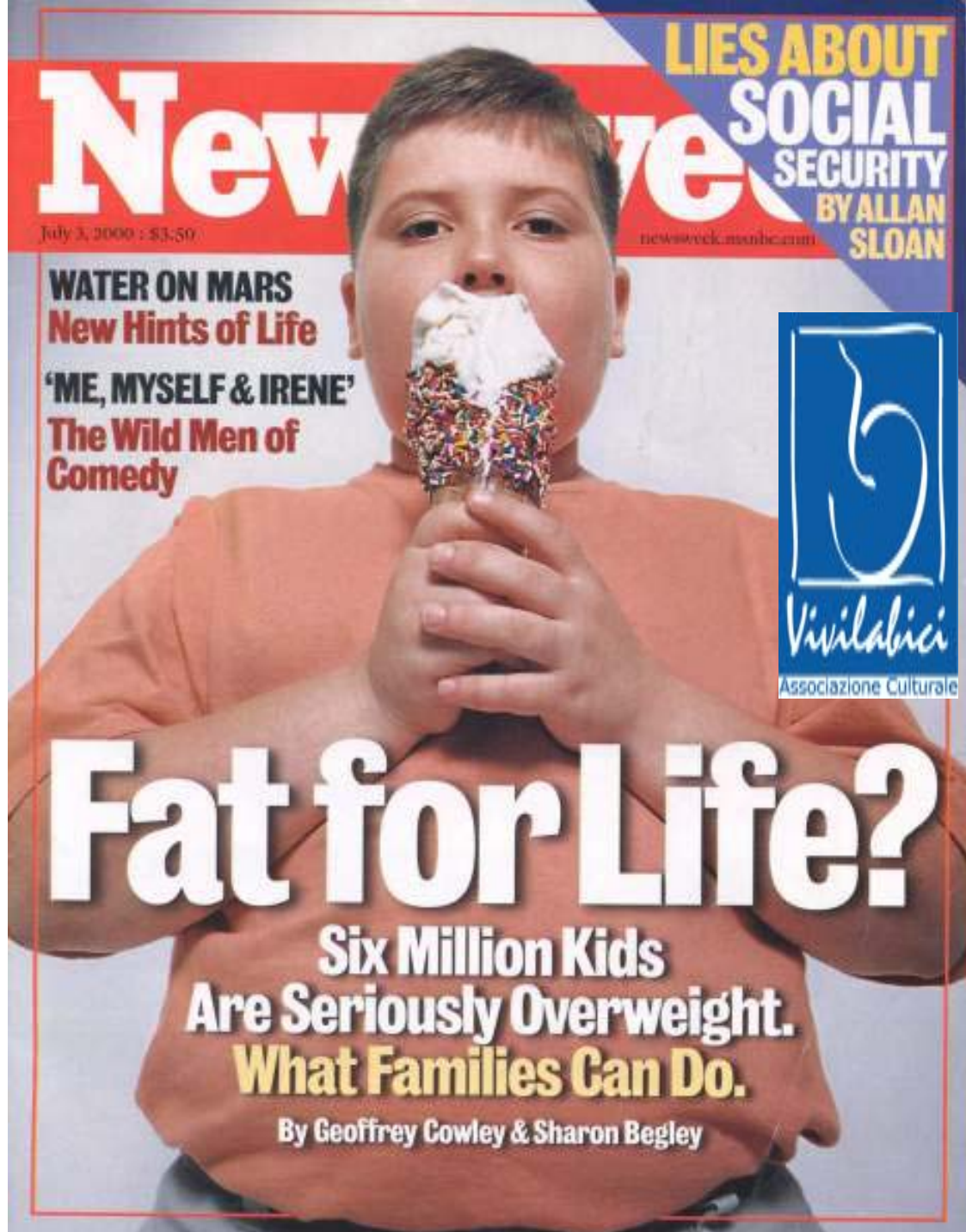


1999



<10%
 10-15%
 >15%
 N/A

Source: Mokdad A H, et al. J Am Med Assoc 1999;282:16; 2000;284:13.



**PER RIDURRE LE MALATTIE
CARDIOVASCOLARI BASTA
FARE UNA PASSEGGIATA O UN
GIRO IN BICICLETTA DI 20
MINUTI AL GIORNO**

(Circulation. 2004;109:1371-1378.)



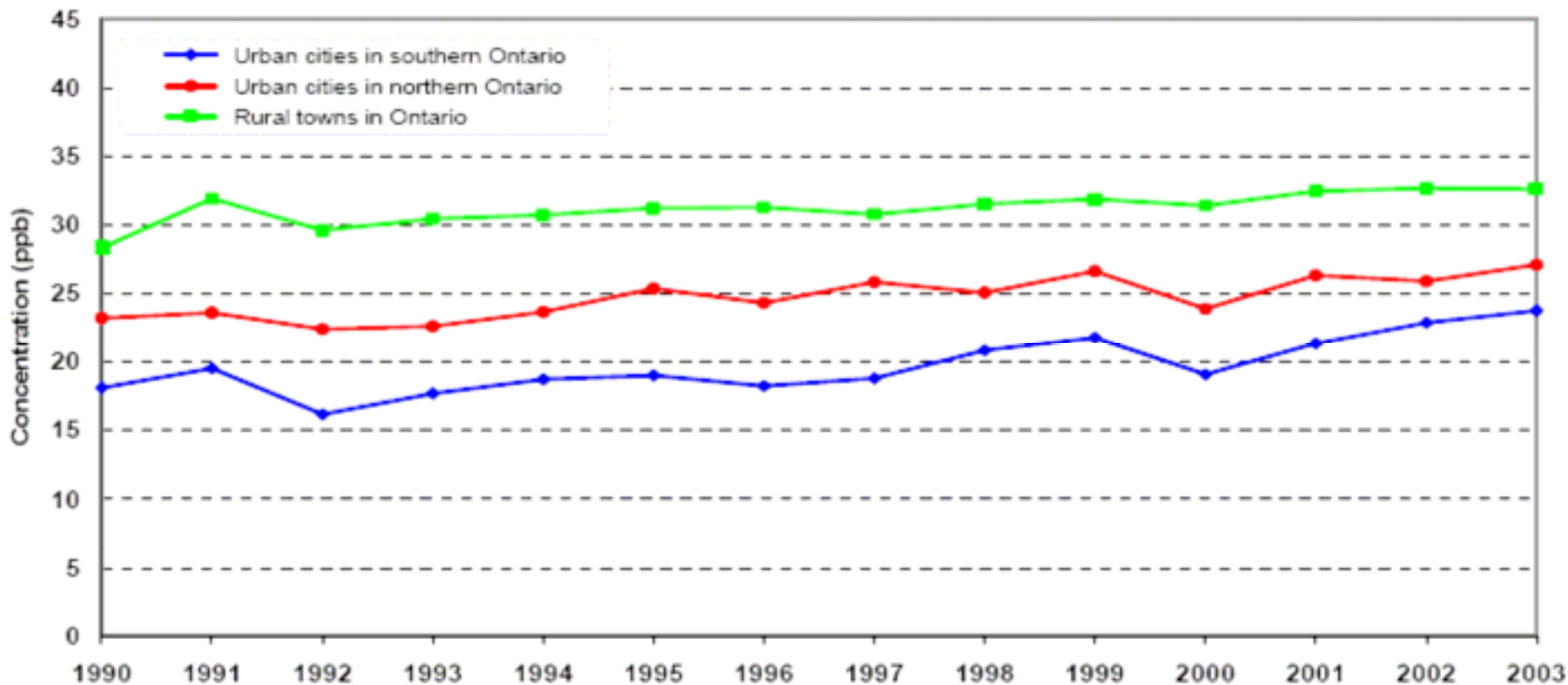
GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

Vivilabici Vivilabici

Associazione Culturale Associazione Culturale

Generally, ozone is lower in urban areas because it is removed by reaction with nitric oxide emitted locally by vehicles and other combustion sources.

Figure 2.4
Trend of Ozone Annual Means for Urban and Rural Ontario
(1990 - 2003)



Note: Urban cities in southern Ontario - Windsor, London, Hamilton, Toronto;
Urban cities in northern Ontario - Thunder Bay, Sault Ste. Marie, Sudbury, North Bay;
Rural towns in Ontario - Grand Bend, Simcoe, Tiverton.

Obesity in adolescence is linked with poor physical quality of life

**Conclusioni : “abbiamo trovato che
l'obesità è correlata alla scarsa attività
fisica. Comunque gli obesi non
manifestano problemi nei rapporti
emozionali, scolastici o sociali.”**





«L'ASSOCIAZIONE DEI MEDICI

**BRITANNICI RIMPROVERA
ALLE AUTORITÀ DI NON
PROMUOVERE L'USO
DELLA BICICLETTA!!!!!!!!!!!!!!»**

**Un incidente a 50 km all'ora =
50 persone su 100 vive**

**Un incidente a 30 km
all'ora = 95 persone su 100
vive**

Condition	Total DALYs (%)
1. Ischaemic heart disease	10.5
2. Unipolar depressive disorders	6.2
3. Cerebrovascular disease	7.2
4. Alcohol-use disorders	3.1
5. Chronic pulmonary disease	2.3
6. Road traffic injury	2.4
7. Lung cancer	2.2
Total	33.8

Table 4. Shares of seven leading conditions in the DALY burden in the WHO European Region, 2002

Source: The world health report 2004 – Changing history (19).

Particulate matter, o PM, è il termine che indica particelle che si trovano nell'aria e comprendono polvere, sporco, fuliggine, fumo e gocce di liquido.

Particulate matter, o PM, è il termine che indica particelle che si trovano nell'aria e comprendono polvere, sporco, fuliggine, fumo e gocce di liquido.