



Lorenzo Tomatis
Sassoferrato, Italy, 1929 - Lyon, France, 2007
Director IARC 1982-1993

Solo due dei molti contributi di Renzo alla
prevenzione e alla ricerca scientifica:

La valutazione dei cancerogeni

I conflitti di interesse e il ruolo dell'industria

Prima delle Monografie IARC:

- che cosa fosse un cancerogeno era lasciato alle opinioni di “esperti”, spesso “Soloni” o “baroni” universitari non privi di interessi privati legati all’industria
- gran parte della ricerca verteva sui “meccanismi” piuttosto che sulle cause ambientali del cancro
- i risultati della ricerca avevano una circolazione limitata alle riviste specialistiche
- il risultato era un sostanziale isolamento di gran parte del mondo dalle concrete opportunità di prevenire il cancro

Grazie a Renzo (e alla sua generazione):

- introduzione di una definizione rigorosa di “cancerogeno”
- introduzione di criteri rigorosi e trasparenti di valutazione del “peso delle prove”, con un linguaggio facilmente comprensibile
- attenzione continua al possibile ruolo distorto di interessi costituiti
- una costante preoccupazione per l’ambiente e gli interessi dei lavoratori e delle persone esposte a sostanze nocive

Arsenico nell'acqua potabile e tumori della vescica e del rene

Age-standardized mortality rate /100 000 by arsenic level

	General population	< 300 ($\mu\text{g/L}$)	300–590 ($\mu\text{g/L}$)	\geq 600 ($\mu\text{g/L}$)
Bladder				
Men	3.1	15.7	37.8	89.1
Women	1.4	16.7	35.1	91.5
Kidney				
Men	1.1	5.4	13.1	21.6
Women	0.9	3.6	12.5	33.3

IARC Monograph Vol 84, 2004; Chen CJ et al, Lancet 1988

Quanti sono i tumori dovuti all'ambiente?

Boffetta, McLaughlin, La Vecchia, Boyle: (IARC, cioè WHO): 1%

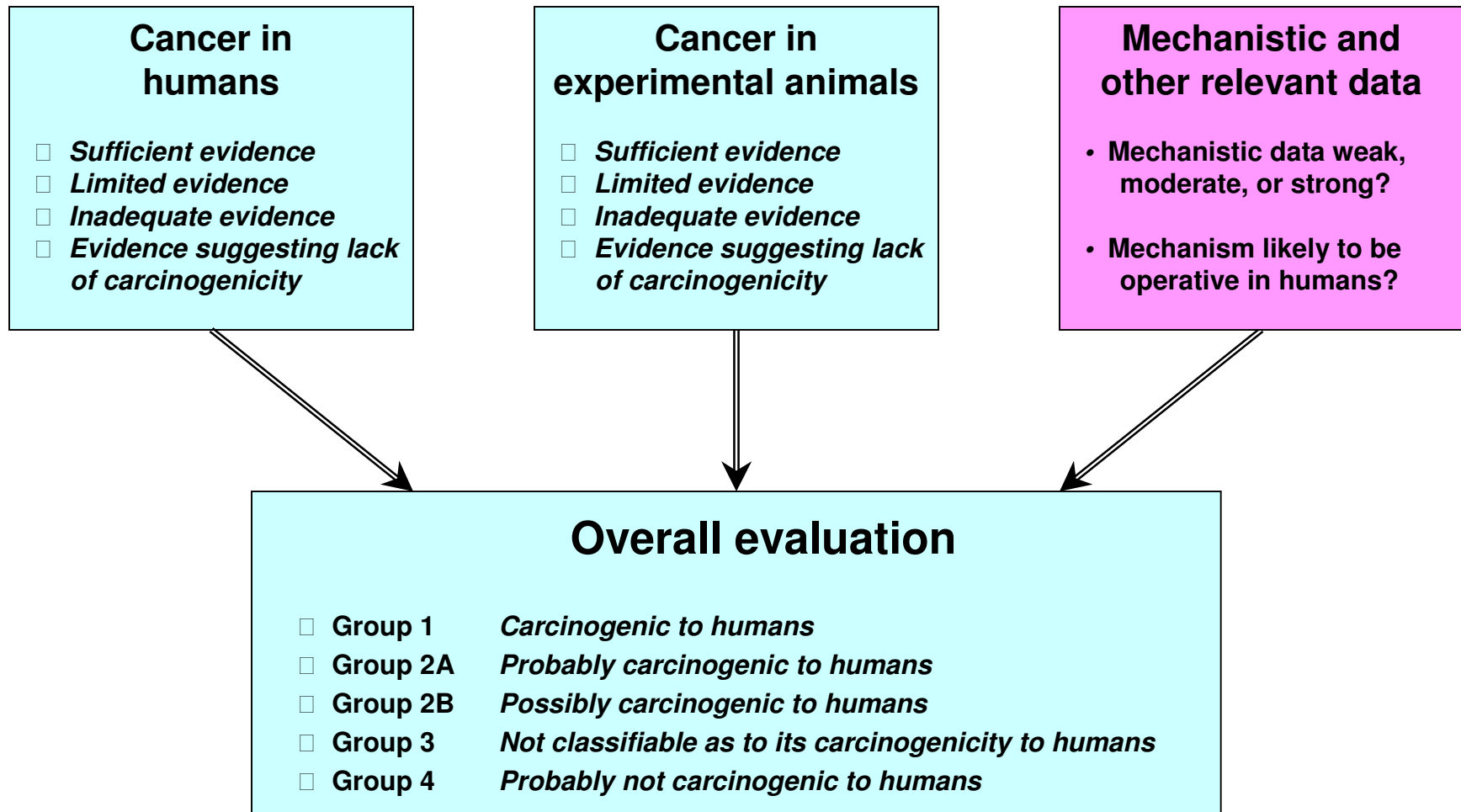
Corvalan, Prust-Hustun (WHO): 20%

ma usano definizioni diverse di ambiente e non menzionano i circa 140 M di esposti ad arsenico nei paesi in via di sviluppo;

l'articolo IARC propone di rinunciare al vocabolo "ambiente" e sostituirlo con "pollutants"

Cfr Saracci e Vineis, Environmental Health 29
nov 2007

Overview of the *Monograph* evaluation process



I conflitti di interesse e il
contesto in cui ha operato Renzo

Primo esempio

Il sale nell'alimentazione:

- 80% del sale consumato è presente nei cibi
- una politica di riduzione del 20%, che non comporterebbe modifiche nella percezione del gusto, ripetuta ogni due anni, porterebbe entro 5 anni a una riduzione di 6 g/giorno pro capite (politica della UK Standards Agency)
- una riduzione media di 6g/giorno porterebbe a prevenire **70,000** eventi cerebro- e cardio-vascolari ogni anno in UK

Questa politica è stata raggiunta nonostante l'opposizione dell'industria alimentare e del Salt Institute.

Quando vennero pubblicati i dati di DASH-Sodium (RCT che dimostrava che l'abbassamento del sodio nella dieta portava a una riduzione della pressione) i consulenti del Salt Institute cercarono di dimostrare che l'effetto era limitato a sottogruppi della popolazione.

Appellandosi al Data Quality Act l'industria cercò di entrare in possesso dei dati originali per rianalizzarli (Science maggio 2003)

Secondo esempio

Le industrie di snacks/bevande/fast food: quali informazioni danno sui possibili effetti dannosi, in particolare in fasce a rischio come i bambini?

Solo in pubblicità in 1 anno Pepsi e Coca-Cola spendono piu' del budget biennale dell'OMS



Company	Sales (US\$ billion)	Advertising (US\$ \$ billion)	Statements
Coca-Cola (USA)	21	2.2	The company exists to benefit and refresh everyone it touches.
ConAgra (USA)	14.5	..	We touch the lives of many, many people. This brings with it a special sense of responsibility, one we take to heart.
Danone (France)	18	1.2*	Helps people around the world grow, live better and get more out of life through tastier, more varied and healthier food products—every day.
Kraft (USA)	32	1.6	Our vision is about meeting consumers' needs and making food an easier, healthier, more enjoyable part of life.
PepsiCo (USA)	29.3	1.7	Our health and wellness initiatives...strengthen our commitment to contribute to the well-being of our consumers.
Unilever (UK, Netherlands)	29.7*	7.2 (includes non-food)*	We meet everyday needs for nutrition, hygiene and personal care with brands that help people feel good, look good and get more out of life.
Ahold (Netherlands)	65.8*	0.456*	As we see the focus on health and well-being to be a major, sustained consumer trend, we want to be a leader in this area, or even have a genuine impact on the overweight/obesity issue going forward.
Carrefour (France)	12.1*	..	Aims to set the benchmark in modern retailing for the protection of health, consumer safety and the environment.
Kroger (USA)	51.1	0.667*	Our mission is to be a leader in the distribution and merchandising of food, health, personal care and related consumable products and services.
McDonald's (USA)	51.3 (includes franchises)	0.723	McDonald's cares about the well-being issues that are so important to many of our customers.

Terzo esempio: fumo passivo

Negli anni '90 la “**Sound Science Coalition**” prese posizione sulla stima della Environmental Protection Agency americana secondo cui 3000 morti erano dovute ogni anno negli Stati Uniti al fumo passivo.

La coalizione si descriveva come “un gruppo di scienziati con un profondo radicamento (grassroots-based), senza fini di lucro ... che difende l’uso di una scienza solida (sound science) nell’area della sanità pubblica”.

Nel 1994 emerse che la Philip Morris aveva donato 500.000 dollari alla coalizione.

Quarto esempio: il cambiamento climatico

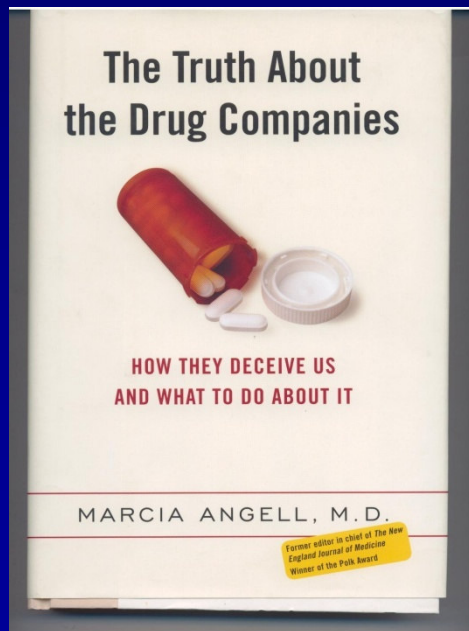
Il “**George Marshall Institute**” finanziato da Exxon nel 1998 mise in circolazione un finto “PNAS paper” che sosteneva che non sono in atto cambiamenti climatici dannosi – raccolse 17.000 firme di supporto da “scienziati”

La strategia di Exxon e Philip Morris consiste nel creare e sostenere apparenti “grass-root groups” locali che combattono la “junk science”

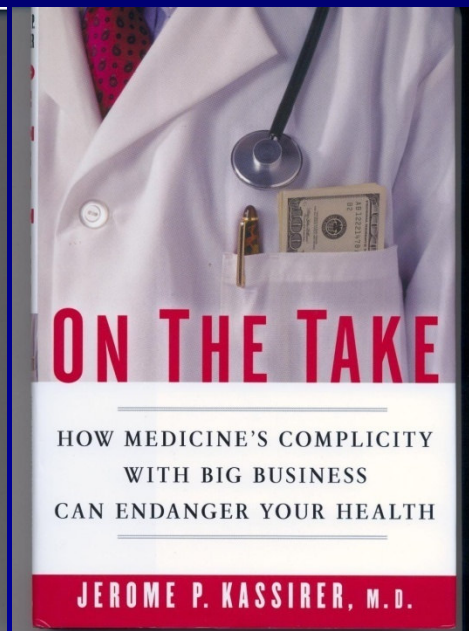
Un memo della Brown and Williamson ha sostenuto che “il dubbio è il nostro prodotto dal momento che è il modo migliore per competere con il corpo di evidenze che esistono nella mente del pubblico. E’ anche un modo per stabilire controversie...”

Quinto esempio: l'industria farmaceutica

L'interesse promozionale dell'industria proietta sugli RCT che essa sponsorizza un *bias ottimistico* verso risultati “positivi”, che sono qualche volta falsi positivi, più spesso clinicamente marginali e/o non convincenti



2004



2005

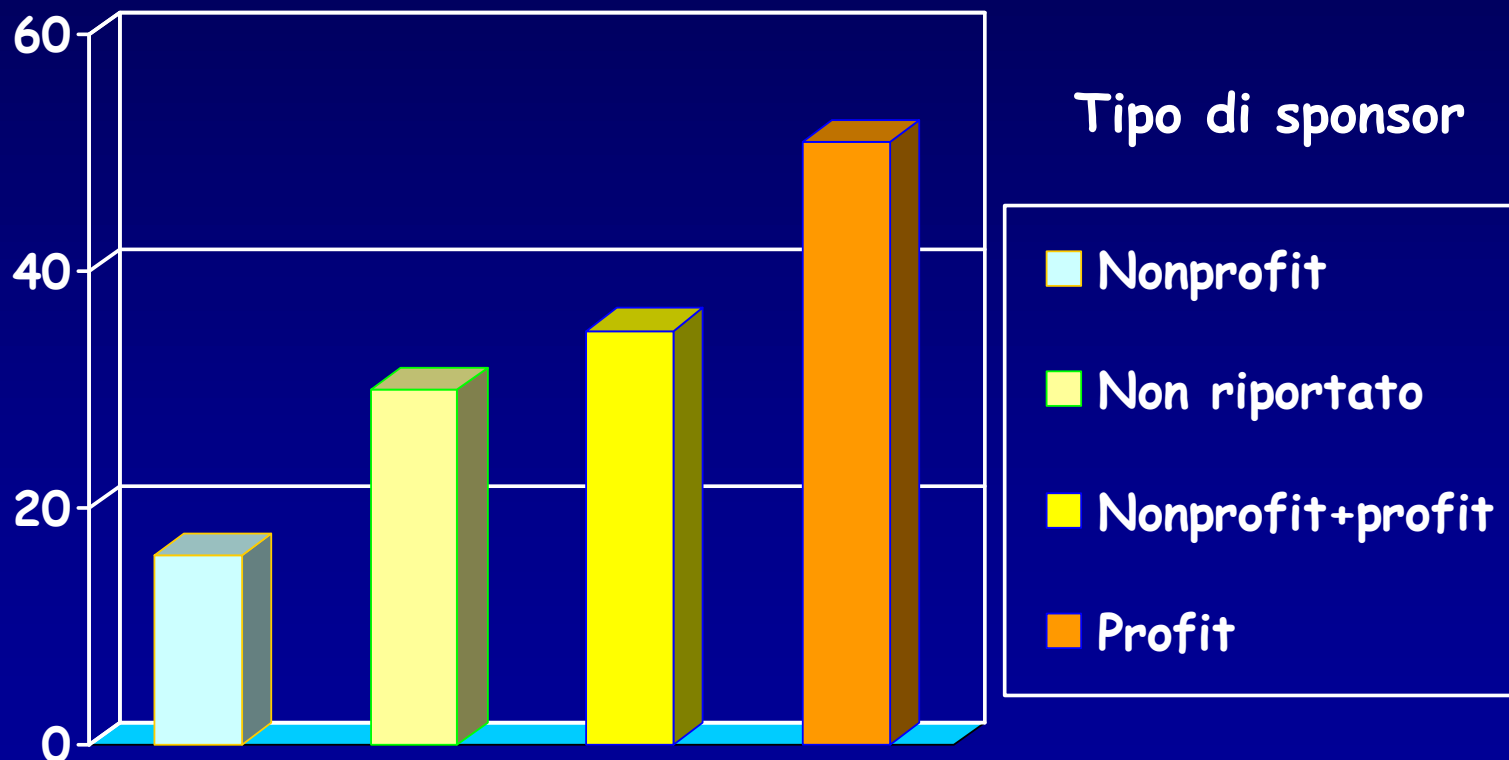
Lancet 267: 97-8

From a report of the UK House of Commons Health Select Committee:

“The influence of the pharmaceutical industry is enormous and out of control”

2006

% RCT che concludono: “Intervento sperimentale altamente preferito, dovrebbe essere il trattamento di scelta”



Da 370 RCT della Libreria Cochrane
Als-Nielsen B & al. JAMA 2003; 290: 921-8

Una malattia per ogni pillola?

"An ill for every pill?" (Lancet 2006; 367: 202)

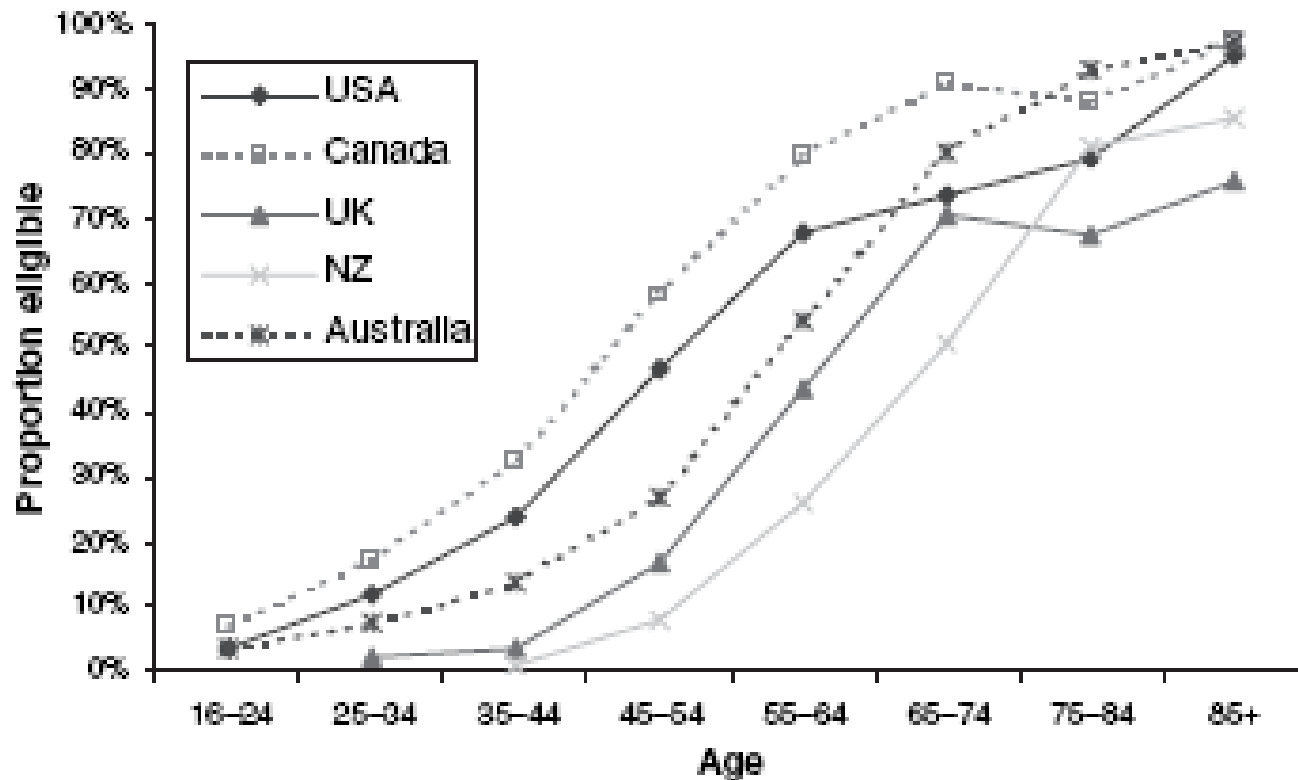


Figure 1 Proportion of persons eligible for at least one treatment under five national guidelines.

Da: Marshall T. J Eval Clin Pract 2005; 11: 452-61

E la IARC?

Con Renzo la IARC si è sempre mantenuta su livelli di grande rigore e coerenza, sia verso l'esterno (rapporti con l'industria) sia all'interno (coerenza tra diverse Unità di ricerca e valutazione)

Recentemente ci sono stati indizi di minore coerenza e trasparenza

Mundt KA. An examination of the Environmental Protection Agency risk assessment principles and practices: a brief commentary on section 4.1.3 of the EPA March 2004 Staff Paper. Hum Exp Toxicol. 2006 Jan;25(1):19-21

“The US Environmental Protection Agency (EPA) recently issued a Staff Paper that articulates current risk assessment practices. In section 4.1.3, EPA states, "... effects that appear to be adaptive, non-adverse, or beneficial may not be mentioned." This statement may be perceived as precluding risk assessments based on non-default risk models, including the hormetic--or biphasic--dose-response model.”

Mundt difende l'ormesi, una teoria screditata ma che viene resuscitata dall'industria in tribunale

ENVIRON International Corporation

<http://www.vironcorp.com/>

The entrepreneurial spark that defined ENVIRON's beginnings remains evident in each innovative, forward-thinking solution we deliver. Advances in science and technology and evolving regulatory, legal, and social pressures create increasingly complex challenges for businesses. We evolve to keep pace with these changes—by adding new services, contributing to scientific advances, or expanding geographically—all with an eye to supporting our clients' changing needs.

Designed and implemented comprehensive and industry-tailored databases for a wide variety of industry sectors, including oil, pharmaceutical and tobacco companies.

Commenti:

una Agenzia internazionale finanziata con fondi pubblici e con il prestigio della IARC non dovrebbe confondersi con ricercatori che lavorano esplicitamente per l'industria privata e che interpretano le prove scientifiche diversamente dalle Monografie IARC (ovviamente sono liberi di farlo, ma la IARC dovrebbe evitare confusioni e contraddizioni)

Grazie