

3° CONGRESSO NAZIONALE SIMPeSV / 70° Congresso FIMMG

# DALLA MEDICINA DI PREVENZIONE ALL'AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA

## Il pane, strumento di salute e fonte di sapere e sapori



### Il pane nell'alimentazione equilibrata e nella dieta mediterranea

*Giuseppe Nicodemo Bombardiere*

*Andrea Pizzini*

*Walter Marrocco*

**6 – 11 ottobre 2014**

Santa Margherita di Pula (CA) - Forte Village

**SIMP<sup>e</sup>SV**  
Società Italiana di Medicina  
di Prevenzione e degli Stili di Vita

**FIMMG**  
Federazione Italiana  
Medici Generalisti



# pane piramide alimentare e dieta mediterranea



alimento popolare,  
diffuso in tutto il mondo,  
quale complemento ai  
pasti quotidiani, alla base  
della piramide alimentare  
e simbolo della dieta  
mediterranea.

# obiettivi

- fornire una sintesi delle caratteristiche della dieta mediterranea
- ridare al pane il suo giusto valore, rimarcandone la collocazione alla base della piramide alimentare e non solo della dieta mediterranea
- fornire i dati relativi alle sue qualità nutrizionali
- fornire i dati relativi alle sue caratteristiche merceologiche
- ribadire il suo scarso consumo rispetto alle quantità consigliate dall' OMS.

# Dieta mediterranea

- **1939 Lorenzo Piroddi (Genova 1911-1999)**
- **1969 Ancel Benjamin Keys (Colorado Springs 1904 – Minneapolis 2004): Seven Countries Study ( Italia, Grecia, Finlandia, Paesi Bassi, Jugoslavia, Giappone e Stati Uniti )**
- **Nairobi (Kenya), 16 novembre 2010, UNESCO**  
lista rappresentativa del patrimonio culturale immateriale dell'umanità (Italia, Grecia, Spagna e Marocco )
- **2013: Cipro, Croazia e Portogallo**

# Dieta mediterranea = stile di vita

- Uso quotidiano:
  - Amidi ( pane e pasta )
  - Olio di oliva
  - Verdure
  - Legumi
  - Frutta
  - Vino
  - Attività fisica
- Uso settimanale
  - salumi, pesce, carni, dolci



# Composizione qualitativa

## Carboidrati:

Cereali, meglio se integrali (pane, pasta, riso, patate, mais, orzo, avena, miglio e farro)

Frutta e verdura e una volta a settimana dolci;

## Proteine:

Pesce, soprattutto azzurro, e frutti di mare

Legumi

Uova

Latticini, preferibilmente magri

Carne, soprattutto bianca (pollo, tacchino, coniglio)

## Grassi:

Olio di oliva

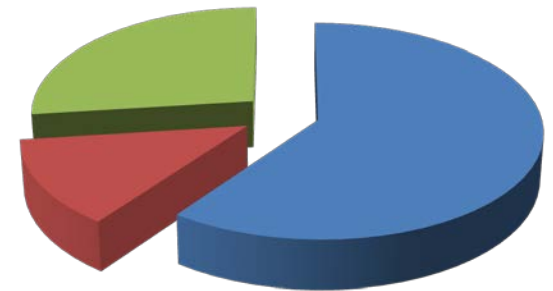
Frutta a guscio (noci, nocciole, mandorle, pinoli e pistacchi)

Semi (zucca, sesamo, girasole)

■ Carboidrati 55-60%

■ Proteine 13-15%

■ Grassi 27-30%



# Composizione quantitativa

## • Carboidrati:

- 80 g pasta secca o riso o 120 g pasta all'uovo
- 50 g pane,
- 200 g patate (crude)
- Cereali 1 pasto al gg
- 5 porzioni di frutta e verdura di stagione al giorno

## • Proteine:

- 200 g pesce (meglio se azzurro) e frutti di mare (2 volte a sett.)
- 50 g legumi (secchi) da abbinare ai cereali
- 150 g carne (meglio se bianca) a settimana
- 2-4 uova a settimana
- 200 g latte o 125 g yogurt o 120 g formaggi freschi o 60 g stagionati

## • Grassi:

- Olio extravergine di oliva, tre cucchiaini da cucina al giorno
- Frutta a guscio e semi circa 30 g al giorno
- Carne rossa 150 g a settimana



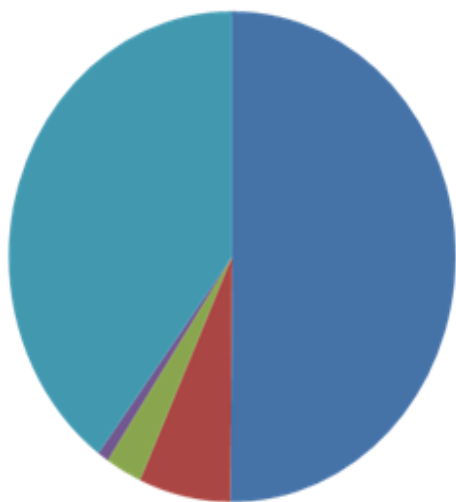
# riepilogo

- **Giornaliero :**
  - 3-4 porzioni pane (50 g)
  - 1 porzione di pasta, riso o altri cereali (80 g)
  - 1-2 porzioni di frutta fresca (125 g)
  - 1-2 porzioni di frutta a guscio, semi o olive
  - minimo 2 porzioni di verdura (140 g)
  - 2-3 porzioni di latte (200 g), yogurt (125 g) o formaggi (120-60 g)
  - 3-4 porzioni di olio d'oliva (1 cucchiaio)
  - 1-2 bicchieri di vino
- **Settimanale:**
  - 1 porzione di dolci
  - 1 porzione di carne rossa (150 g)
  - 1 porzione di salumi (70 g)
  - 1-2 porzioni di pollame (150 g)
  - 2 o più porzioni pesce e frutti di mare (200 g)
  - 2-4 uova
  - 2 o più porzioni di legumi (50 g secchi)
- **In generale:**
  - Bere almeno 1 litro d'acqua al giorno
  - Usare erbe, spezie, aglio e cipolle ogni giorno per ridurre il sale
  - Evitare per quanto possibile i cibi precotti e confezionati, ma utilizzare ingredienti freschi.





# Composizione percentuale



Quantità %

Carboidrati	40-50 g
Proteine	08-10 g
Fibra	03-06 g
Grassi	00-01 g
Altro	33-49 g

# Composizione qualitativa

- **Carboidrati:**
  - amido (circa 1/10 è amido resistente)
  - zuccheri semplici
  - polisaccaridi (cellulosa, emicellulosa, lignina e pentosio)
- **Proteine:**
  - vegetali, di media qualità
- **Fibre:**
  - fibre solubili (pectine, inulina, mucillagini)
  - fibre insolubili (lignina, cellulosa, emicellulose)
- **Vitamine e Sali minerali:**
  - vitamine B<sub>1</sub> B<sub>2</sub> B<sub>3</sub> B<sub>6</sub> e B<sub>9</sub>
  - fosforo, magnesio, calcio e potassio, ed in misura minore sodio, ferro e iodio

# Tipi di farina

denominazione	umidità max	minerali min	minerali max	proteine	pane
farina di grano tenero tipo 00	14,50%	-	0,55%	9,00%	bianco
farina di grano tenero tipo 0	14,50%	-	0,65%	11,00%	comune
farina di grano tenero tipo 1	14,50%	-	0,80%	12,00%	comune
farina di grano tenero tipo 2	14,50%	-	0,95%	12,00%	comune
farina integrale di grano tenero	14,50%	1,30 %	1,70%	12,00%	integrale

Nota: da tabella contenuta nel DPR 9 febbraio 2001, n. 187, modificata. Valori delle ceneri e proteine calcolati sul secco. Umidità consentita fino al 15,50% se indicato in etichetta.

# VALORE NUTRITIVO

Tabella 1: Contenuto di macronutrienti di alcune varietà di pane (per 100 g):

Varietà	Energia (kcal)	Acqua (g)	Proteine (g)	Lipidi (g)	Glucidi (g)	Fibra (g)
Pane bianco	261	34,9	8,5	1,6	51,5	3,5
Pane bianco tostato	262	37,5	6,8	4,4	46	5,3
Pane di segale	230	40,5	6,2	1	45,8	6,5
Pane in cassetta	272	34,9	7,9	3,8	49,9	3,6
Pane integrale	259	36,1	10,9	3	44	6
Pane per hamburger	271	36,2	7,5	4,7	47,5	4,1

Fonte: Ortega R, Lòpez AM, Requejo AM, Carvajales PA.



Tabella 2: Contenuto di micronutrienti di alcune varietà di pane (per 100 g):

Varietà	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)	Vit. B <sub>1</sub> (mg)	Vit. B <sub>2</sub> (mg)	Vit. B <sub>3</sub> (mg)
Pane bianco	56	1,6	25,1	0,61	0,086	0,06	3
Pane bianco tostato	114	1	25	0,78	0,36	0,27	6,2
Pane di segale	29	2,4	35	1,2	0,18	0,11	3
Pane in cassetta	91	2,3	21,9	0,5	0,2	0,05	3,1
Pane integrale	99	3,8	58	1,4	0,35	0,33	6,7
Pane per hamburger	211	2,3	34	1,8	0,32	0,14	2,5

Fonte: Ortega R, Lòpez AM, Carvajales PA.

# Consumo pro capite

- CIA (confederazione Italiana agricoltori): Simbolo Unità d'Italia per 48% Italiani
- OMS, 2003: 250 g /die

Consumi di pane in Europa - Fonte: Insee, 1999		
Paese	Consumo annuale (kg annui pro capite)	Parte della produzione industriale (in %)
Germania	84	35
Danimarca	72	51
Austria	70	34
Italia	66	10
Belgio	65	36
Paesi Bassi	60	74
Francia	58	20
Norvegia	58	?
Spagna	57	20
Inghilterra	37	77

Grazie

per

l'attenzione



pane e sardella (il caviale dei poveri)



# REVISIONE DI LETTERATURA SU 2 COMPONENTI DEL PANE

**FARINA**



**SALE**



# REVIEW

## Cereal grains, legumes and diabetes

F. BJ Venn<sup>1\*</sup> and JI Mann<sup>1</sup>

European Journal of Clinical Nutrition (2004) 58, 1443–1461

Review che esamina le prove del ruolo di cibi integrali e legumi nella eziologia e nella gestione del diabete.

### **Cibi integrali proteggono dallo sviluppo di diabete mellito tipo 2**

Alti Consumatori di Cibi integrali ( $\approx$  3 porzioni al giorno)

Bassi Consumatori di Cibi integrali (< 3 porzioni a settimana)

} - **20-30%**



# FARINA

## REVIEW

### Cereal grains, legumes and diabetes

BJ Venn<sup>1\*</sup> and JI Mann<sup>1</sup>

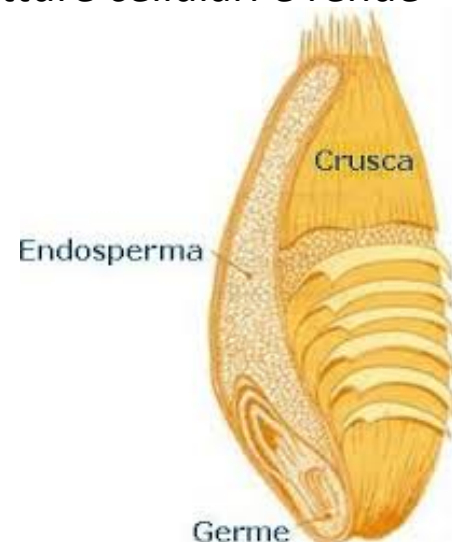
European Journal of Clinical Nutrition (2004) 58, 1443–1461

**Cereali integrali e legumi migliorano gli indicatori del glucosio, lipidi ed il metabolismo delle lipoproteine sia nelle persone con diabete, sia in persone sane**

L'effetto positivo è dovuto al miglioramento nella gestione del glucosio.

Questo è associato alla struttura intatta del cibo.

Sia per i cereali come per i legumi, la macinazione fine interrompe le strutture cellulari e rende l'amido più facilmente accessibili per la digestione.



## Cereal grains and coronary heart disease

AS Truswell<sup>1\*</sup>

European Journal of Clinical Nutrition (2002) 56, 1-14

	<i>CHD mortality*</i>	<i>Cereals consumption, g**</i>
Spain	73	168
Greece	95	268
Belgium	103	177
Poland	119	283
Luxembourg	124	174
Germany	150	167
Norway	187	176
UK	223	167
Hungary	235	264
Ireland	255	239

\*Gender and age adjusted, per 100 000 person-y.  
\*\*Availability per head per day, based on household budget survey data.

**Non vi è un chiara associazione tra consumo di pane e mortalità CardioVascolare**

## Cereal grains and coronary heart disease

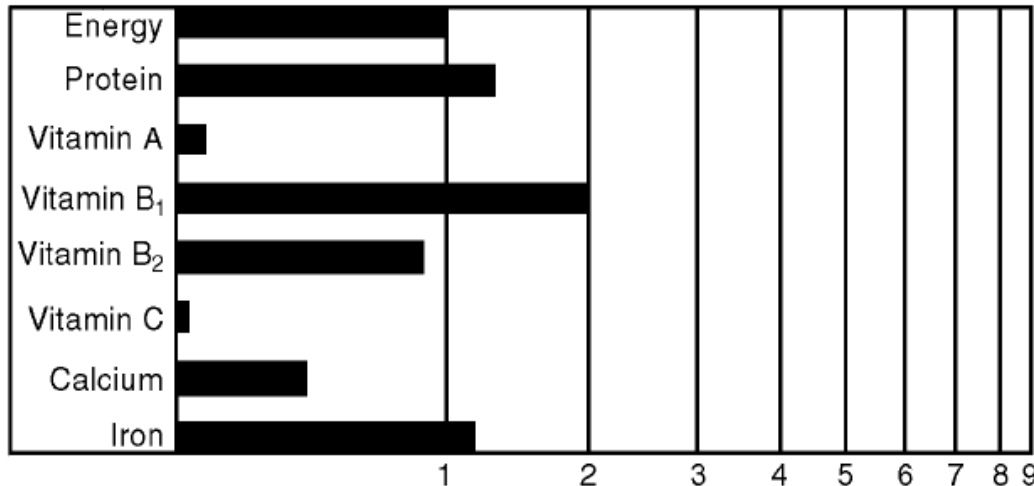
AS Truswell<sup>1\*</sup>

European Journal of Clinical Nutrition (2002) 56, 1-14

Molti dei nutrienti base dei cereali hanno una capacità di ridurre i fattori di rischio per la malattie Cardiovascolari: l'acido linoleico, fibre, vitamina E, selenio e acido folico.

I cereali contengono anche fitoestrogeni della famiglia dei lignani e diversi acidi fenolici con proprietà antiossidanti.

**Nutrient density of bread and cereals**



[NUTRITIONAL REVIEWS/VOL. 31. No. 1/JANUARY 1973]  
(expressed as % of recommended nutrient intake (or RDA))

# REVIEW

# FARINA

## Cereal grains and coronary heart disease

AS Truswell<sup>1\*</sup>

European Journal of Clinical Nutrition (2002) 56, 1-14

Non vi è alcuna chiara associazione, sia negativa che positiva, tra il consumo di cereali totale e le malattie Cardiovascolari. È da valutare se i diversi di tipi di pane (composizione, cottura, ecc...) hanno una qualche influenza:

### Esempio:

**Farina Bianca**  
**VS**  
**Farina Integrale**

	<i>Wholemeal flour</i>	<i>White flour</i>	<i>Retained % after refining</i>
Protein (g)	12.7	9.4	74%
Fat (g)	2.2	1.3	59%
Carbohydrate (g)	63.9	77.7	122%
Fibre (g)	8.6	3.6	42%
Sodium (mg)	3*	3*	100%
Potassium (mg)	340	150	44%
Magnesium (mg)	120	20	17%
Phosphorus (mg)	320	110	34%
Iron (mg)	3.9	1.5	38%
Zinc (mg)	2.9	0.6	21%
Manganese (mg)	3.1	0.6	19%
Selenium (µg)	53	4	8%
Thiamin (mg)	0.46	0.10	22%
Riboflavin (mg)	0.09	0.03	33%
Niacin (mg)	5.7	1.7	30%
Vitamin B-6 (mg)	0.50	0.15	30%
Folate (µg)	57	22	39%
Vitamin E (mg)	1.4	0.3	21%

\*Before processing.

**Il Pane è spesso un alimento ad alto contenuto di sale e quindi potrebbe contribuire ad aumentare la pressione sanguigna ed il Rischio Cardiovascolare.**



# SALE



L'OMS raccomanda un introito giornaliero pro capite di sale inferiore a **5 grammi** al giorno.



Sale da cucina

**1 gr. di sale corrisponde a  
0,4 gr. di sodio**



Sodio puro

Daily sodium  
intake of  
2 grams or less



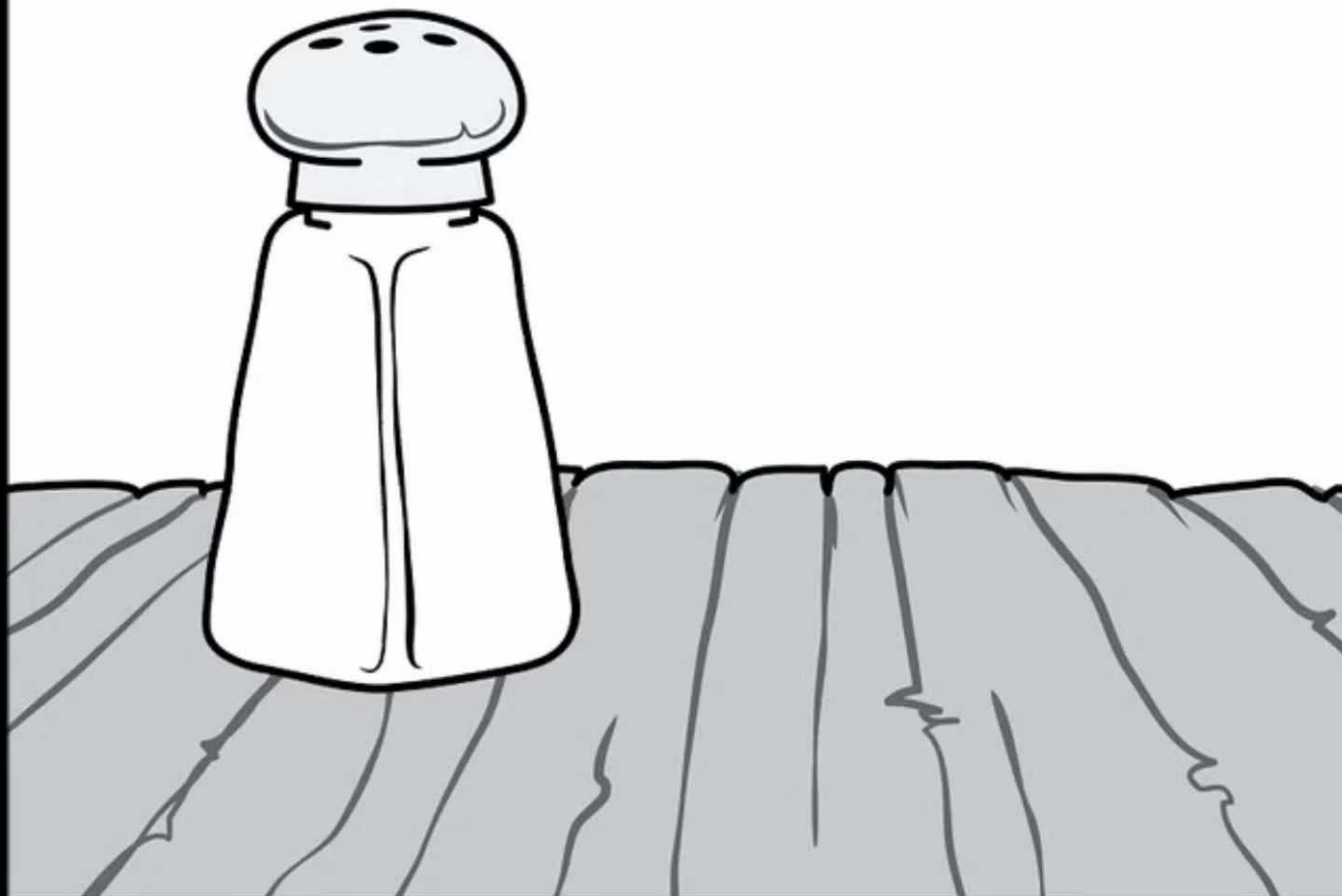


*The* NEW ENGLAND  
JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 14, 2014

VOL. 371 NO. 7





## Low Sodium Intake — Cardiovascular Health Benefit or Risk?

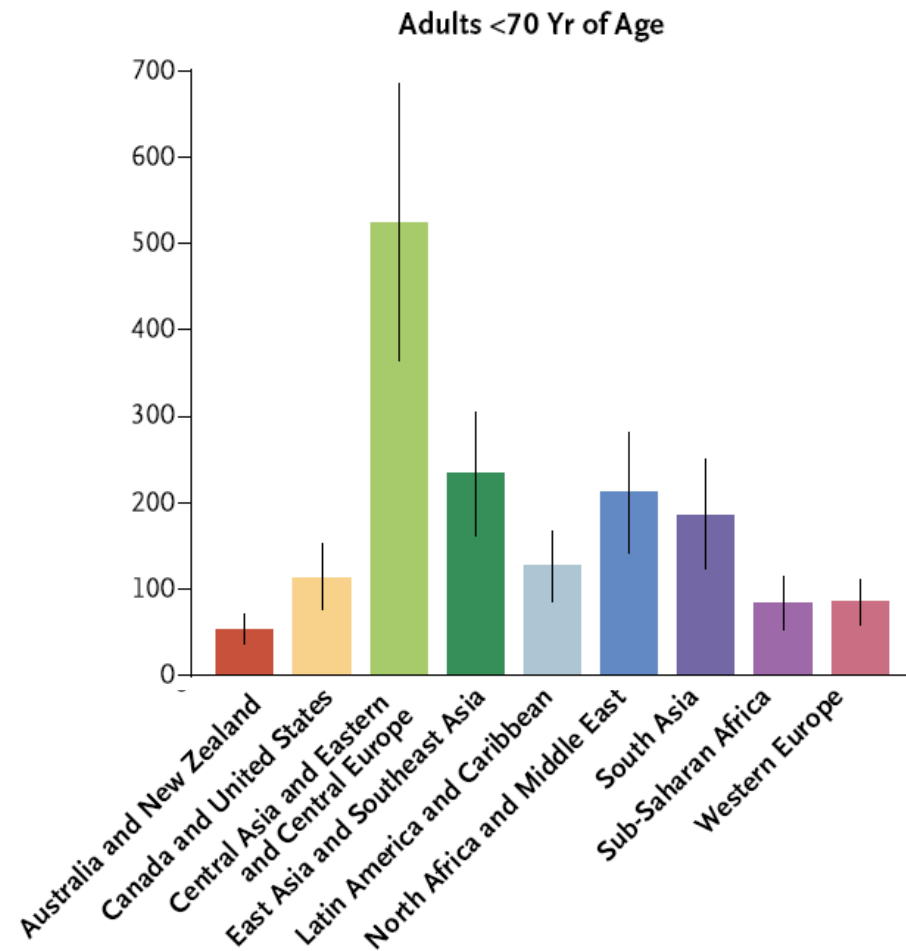
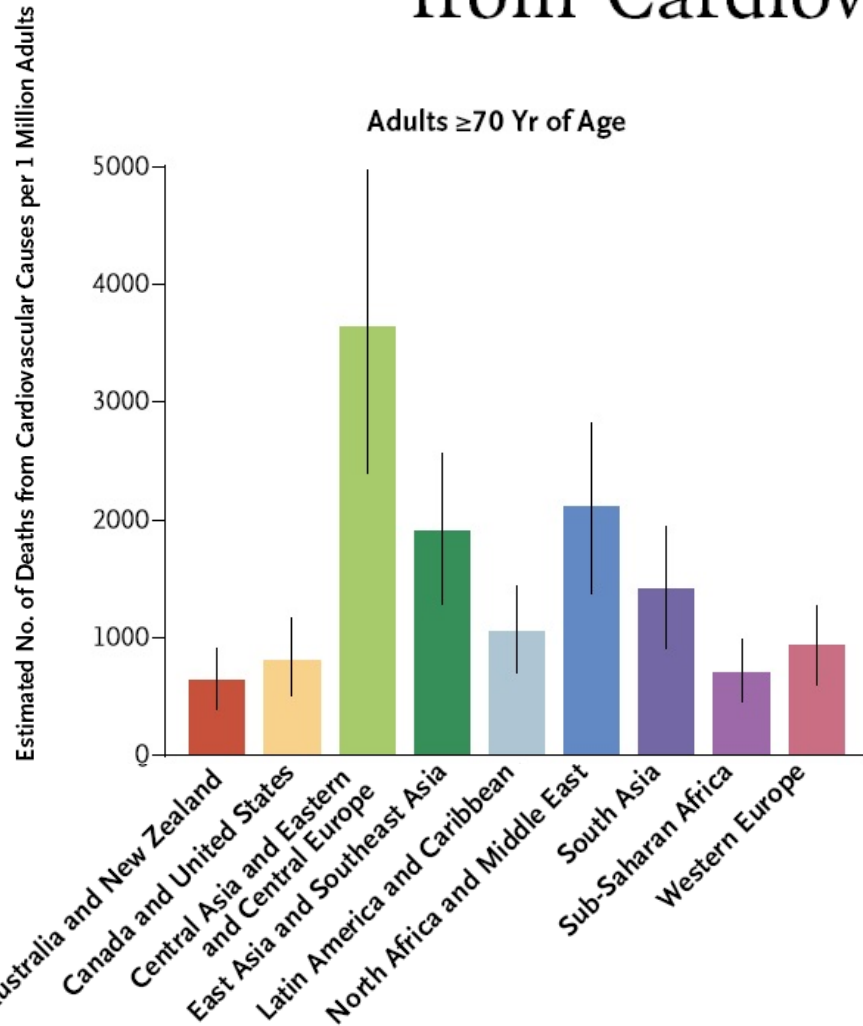
Suzanne Oparil, M.D.

N ENGL J MED 371:7 AUGUST 14, 2014



## ORIGINAL ARTICLE

## Global Sodium Consumption and Death from Cardiovascular Causes



ORIGINAL ARTICLE

# Global Sodium Consumption and Death from Cardiovascular Causes



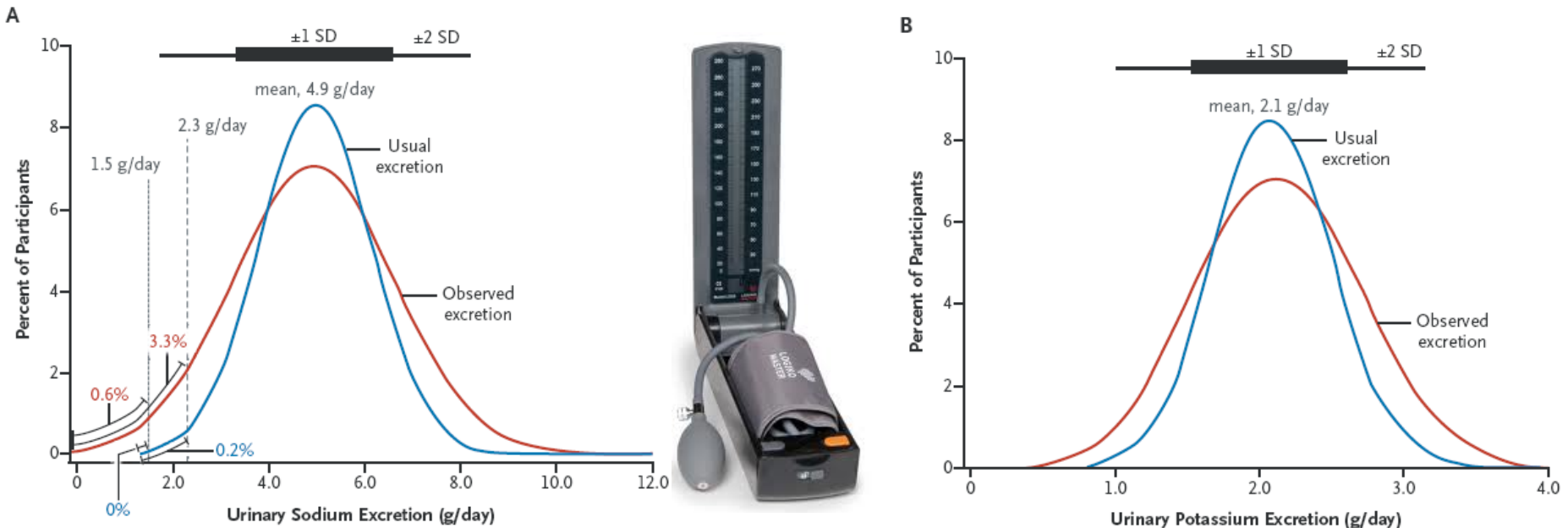


## ORIGINAL ARTICLE

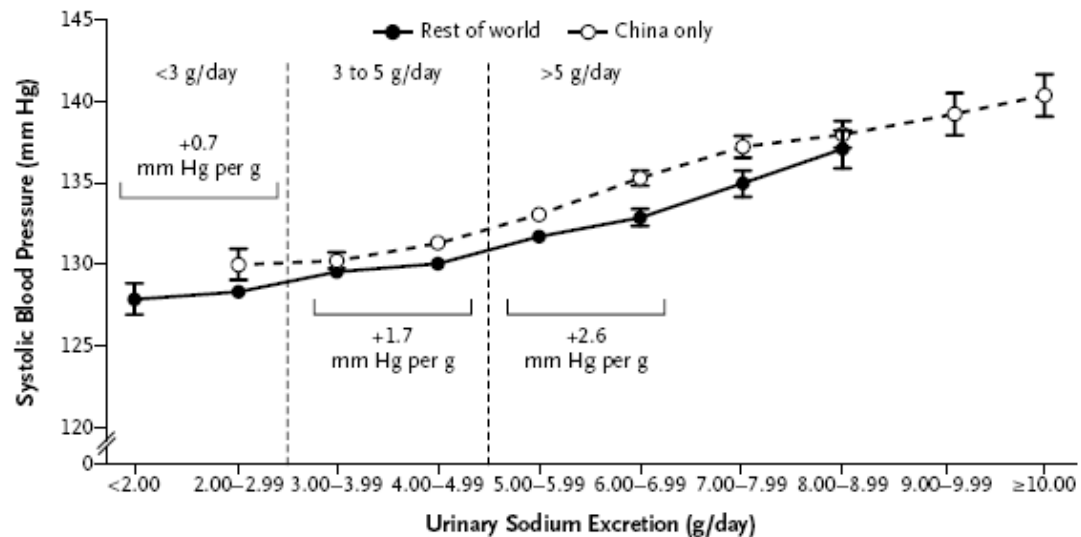
## Association of Urinary Sodium and Potassium Excretion with Blood Pressure

Andrew Mente, Ph.D., Martin J. O'Donnell, M.B., Ph.D., Sumathy Rangarajan, M.Sc., Matthew J. McQueen, M.B., B.Ch., Paul Poirier, M.D., Ph.D., Andreas Wielgosz, M.D., Ph.D., Howard Morrison, Ph.D., Wei Li, Ph.D., Xingyu Wang, Ph.D., Chen Di, B.Sc., Prem Mony, M.D., Anitha Devanath, M.D., Annika Rosengren, M.D., Aytekin Oguz, M.D., Katarzyna Zatonska, M.D., Ph.D., Afzal Hussein Yusufali, M.D., Patricio Lopez-Jaramillo, M.D., Ph.D., Alvaro Avezum, M.D., Ph.D., Noorhassim Ismail, M.D., Ph.D., Fernando Lanas, M.D., Thandi Puoane, M.P.H., Ph.D., Rafael Diaz, M.D., Roya Kelishadi, M.D., Romaina Iqbal, Ph.D., Rita Yusuf, Ph.D., Jephath Chifamba, M.Phil., Rasha Khatib, M.H.S., Koon Teo, M.B., Ph.D., and Salim Yusuf, D.Phil., for the PURE Investigators\*

Studio che ha valutato l'associazione dei livelli di **assunzione di Sale** (espressi come misurazione dell'escrezione di sodio e potassio urinari) con la **pressione arteriosa**.



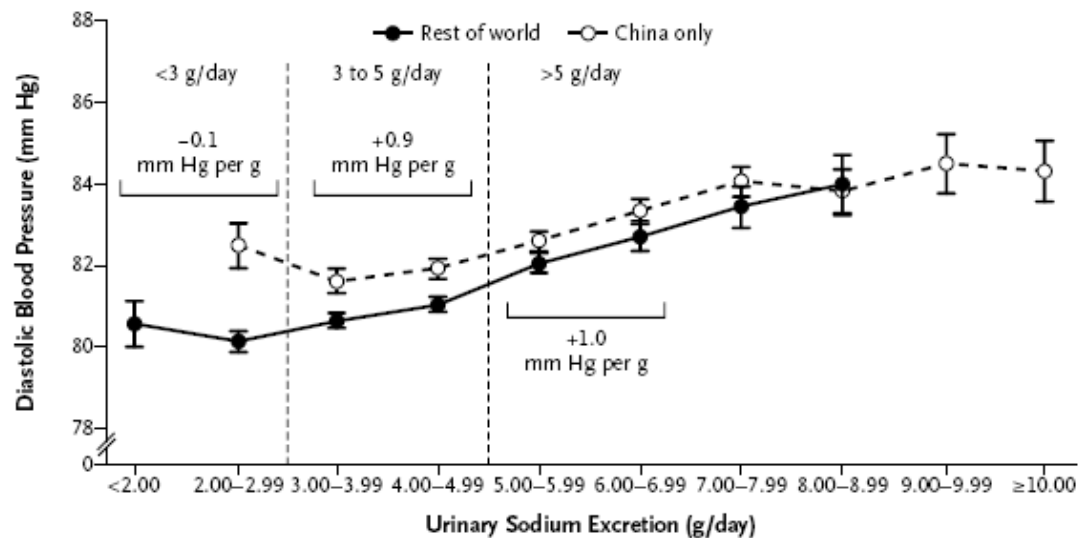
**A**



**No. of Participants**

China	1876	6,012	9,794	10,101	7177	4093	2035	1002	952
Other countries	1613	7384	15,101	16,015	10,810	5211	2048	992	

**B**



**No. of Participants**

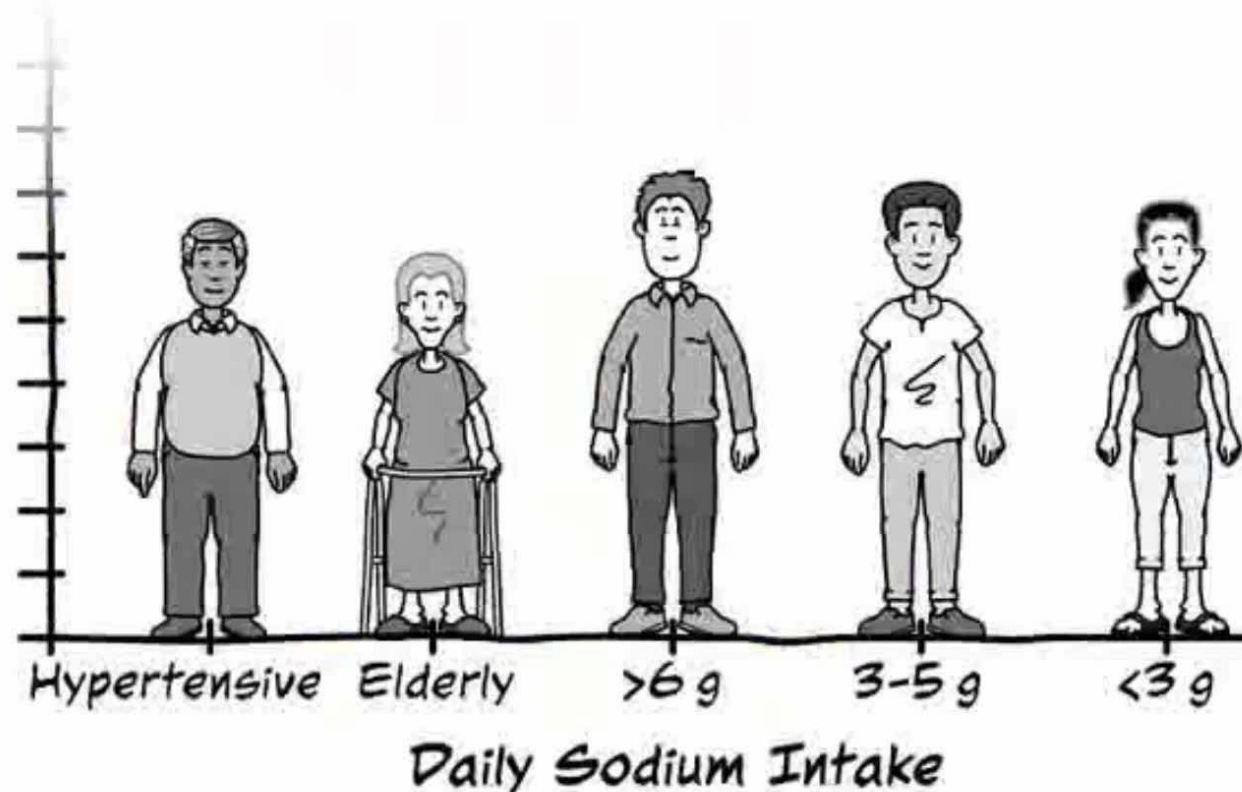
China	1876	6,012	9,794	10,101	7177	4093	2035	1002	952
Other countries	1613	7384	15,101	16,015	10,810	5211	2048	992	



## ORIGINAL ARTICLE

Association of Urinary Sodium and Potassium Excretion  
with Blood Pressure

## Risk of Elevated Blood Pressure



ORIGINAL ARTICLE

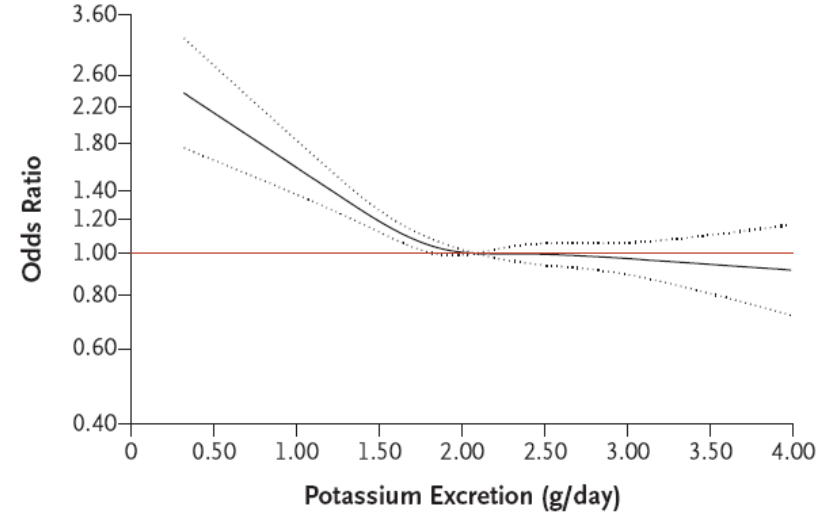
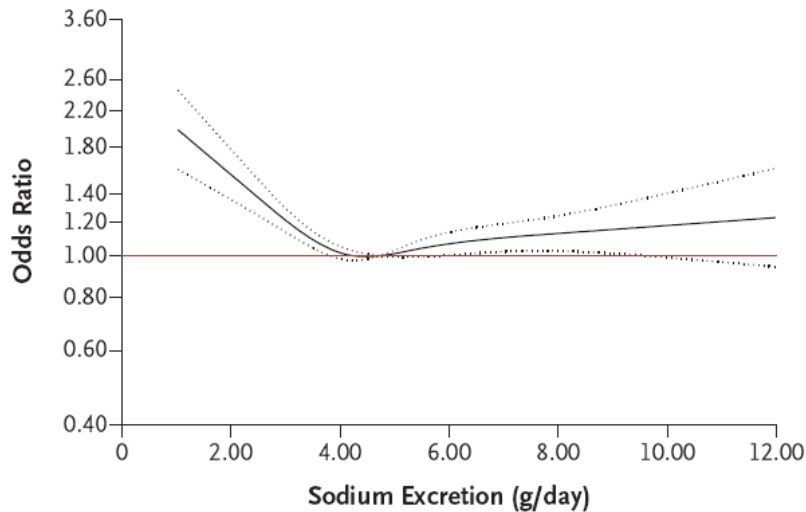
# Urinary Sodium and Potassium Excretion, Mortality, and Cardiovascular Events

Martin O'Donnell, M.B., Ph.D., Andrew Mente, Ph.D., Sumathy Rangarajan, M.Sc., Matthew J. McQueen, M.B., Ph.D., Xingyu Wang, Ph.D., Lisheng Liu, M.D., Hou Yan, Ph.D., Shun Fu Lee, Ph.D., Prem Mony, M.D., Anitha Devanath, M.D., Annika Rosengren, M.D., Patricio Lopez-Jaramillo, M.D., Ph.D., Rafael Diaz, M.D., Alvaro Avezum, M.D., Ph.D., Fernando Lanas, M.D., Khalid Yusoff, M.B., B.S., Romaina Iqbal, Ph.D., Rafal Ilow, Ph.D., Noushin Mohammadifard, M.Sc.,

Studio che ha valutato l'associazione dei livelli di **assunzione di Sale** (espressi come misurazione dell'escrezione di sodio e potassio urinari) con la **mortalità e morbilità CV**.

A Estimated Sodium Excretion and Risk of Death or Cardiovascular Events

A Estimated Potassium Excretion and Risk of Death or Cardiovascular Events



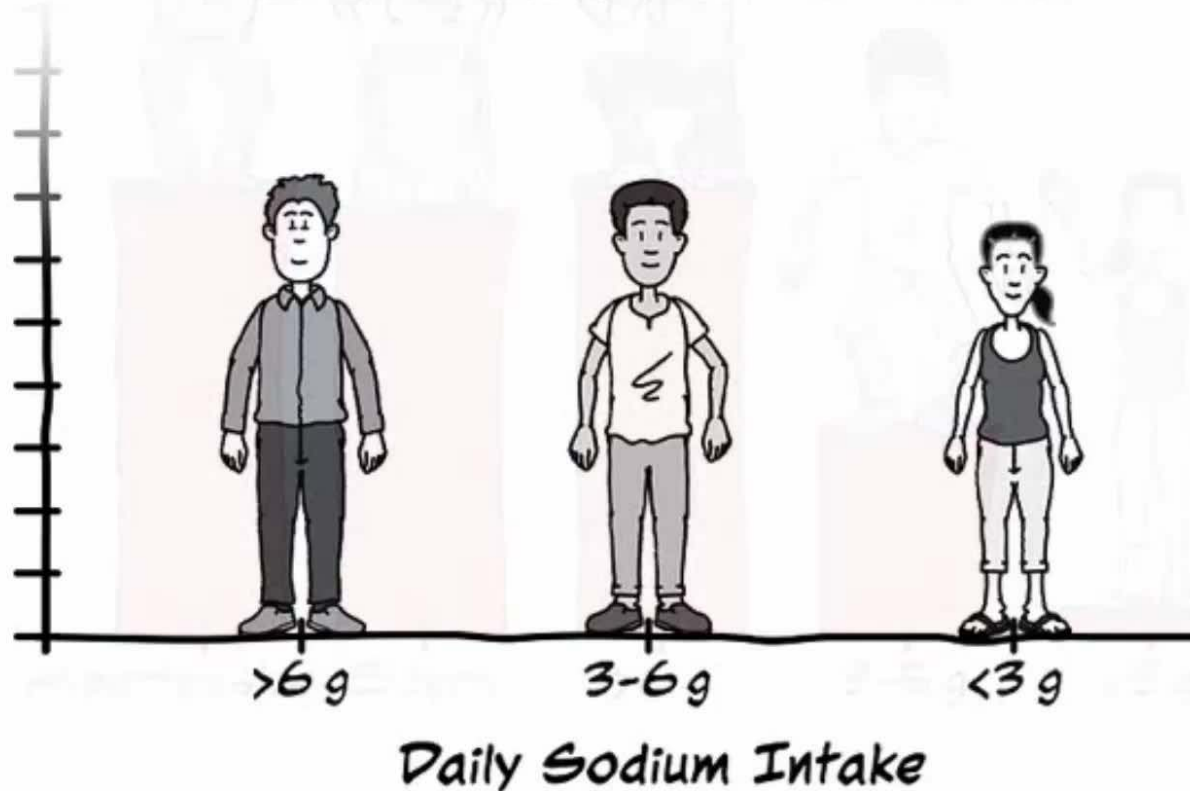
No. of Events	101	1,023	1,437	597	126	25
No. at Risk	1817	30,124	46,663	18,395	3885	756

No. of Events	0	92	481	1,050	942	522	173	41
No. at Risk	6	1730	12,526	31,466	30,956	17,171	6128	1507

## ORIGINAL ARTICLE

Urinary Sodium and Potassium Excretion,  
Mortality, and Cardiovascular Events

## Increased Risk of Mortality and Cardiovascular Events





## Low Sodium Intake — Cardiovascular Health Benefit or Risk?

Suzanne Oparil, M.D.





## Low Sodium Intake — Cardiovascular Health Benefit or Risk?

