



ICCM



Le raccomandazioni dell'OMS

Francesco Branca

Director

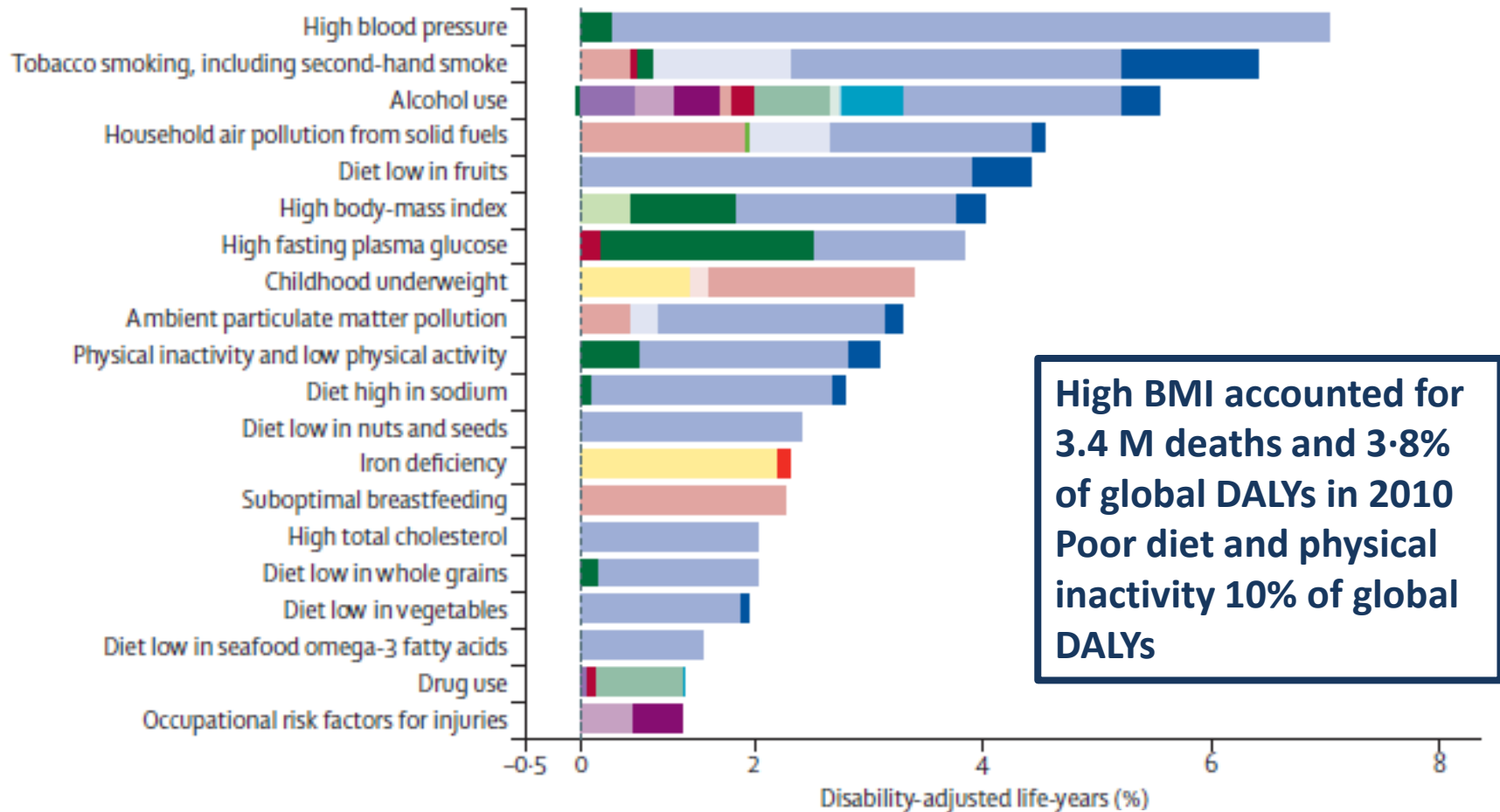
Department of Nutrition for Health and Development

WHO HQ



World Health
Organization

Burden of disease attributable to 20 leading risk factors in 2010, as a % of global DALYs



Razionale per la linea guida

- Una pressione arteriosa sistolica >115 mmHg contribuisce al 49% degli eventi coronarici e al 62% degli ictus
- La pressione arteriosa nell'infanzia è associata alla pressione arteriosa nell'età adulta : i bambini con elevata pressione arteriosa sono a piu' alto rischio di ipertensione e delle sue conseguenze da adulti
- Una pressione arteriosa elevata nell'infanzia contribuisce a patologie cardiovascolari durante l'infanzia



Il sodio negli alimenti

- Il sodio è naturalmente presente in diversi alimenti, tra cui il latte, la carne e i molluschi
- Il sodio è spesso presente in elevate quantità negli alimenti industriali quali il pane, le carni conservate e gli snack
- Molti condimenti contengono elevate quantità di sodio (es. salse di soia e di pesce, dadi da brodo)

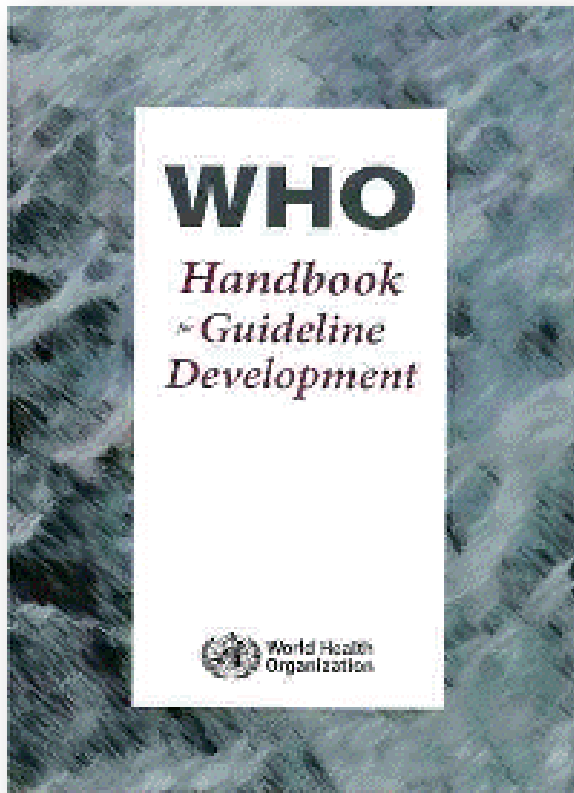


Livello minimo di assunzione

- Il livello minimo per svolgere adeguatamente diverse funzioni fisiologiche non è ben definito
- Si stima che un'assunzione di 200–500 mg/giorno possa essere sufficiente



Processo per lo sviluppo delle linee guida OMS



- 1 SETTING UP OF WHO STEERING GROUP AND SCOPING THE DOCUMENT
- 2 SETTING UP GUIDELINE DEVELOPMENT GROUP AND EXTERNAL REVIEW GROUP
- 3 MANAGEMENT OF CONFLICTS OF INTEREST
- 4 FORMULATION OF THE QUESTIONS (PICOT) AND CHOICE OF THE RELEVANT OUTCOMES
- 5 EVIDENCE RETRIEVAL, ASSESSMENT AND SYNTHESIS GRADE - PROFILES
- 6 FORMULATION OF THE RECOMMENDATIONS (GRADE) INCLUDING EXPLICIT CONSIDERATION OF: BENEFITS AND HARMS VALUES AND PREFERENCES RESOURCE USE
- 7 DISSEMINATION, IMPLEMENTATION (ADAPTATION)
- 8 EVALUATION
- 9 PLANS FOR UPDATING

Destinatari della linea guida

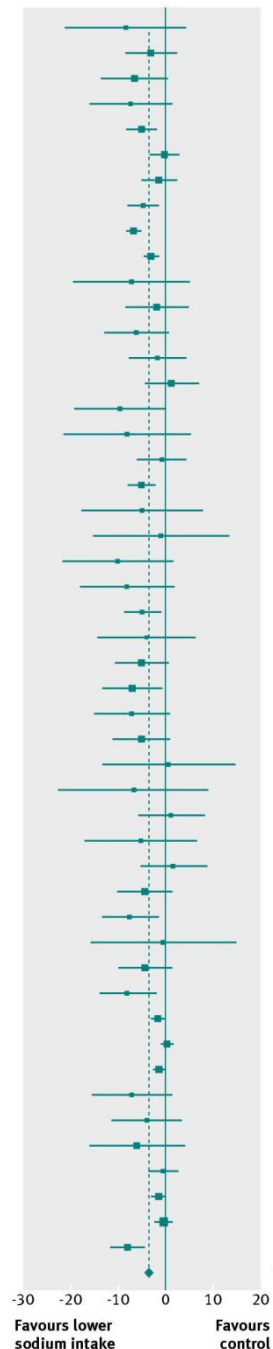
- adulti (≥ 16 anni) per la riduzione della pressione arteriosa e il rischio di malattie cardiovascolari, ictus e coronaropatie
- bambini (2–15 anni) per il controllo della pressione arteriosa
- la linea guida non si rivolge agli individui che hanno patologie o assumono farmaci che possono determinare iponatremia o un accumulo improvviso di fluidi oppure che richiedono diete sotto il controllo medico (es. pazienti con scompenso cardiaco o con diabete di tipo I)



Esiti considerati nell'analisi

- **adulti** – pressione arteriosa, mortalità generale, malattie cardiovascolari, ictus, cornaropatie, funzionalità renale, lipidi plasmatici, livelli di catecolamine e altri potenziali effetti indesiderati
- **bambini** – pressione arteriosa, lipidi plasmatici, livelli di catecolamine e altri potenziali effetti indesiderati





Effetto della riduzione dei consumi di sodio sulla pressione sistolica negli adulti

36 studi hanno osservato che la riduzione dei consumi di sodio (media di 1.74 ± 0.58 g/giorno) determina :

- una riduzione della pressione sistolica di 3.39 mmHg (95%CI: 2.46, 4.31) **(qualità alta)**
- Una riduzione della pressione arteriosa diastolica di 1.54 mmHg (95%CI: 0.98, 2.11) **(qualità alta)**

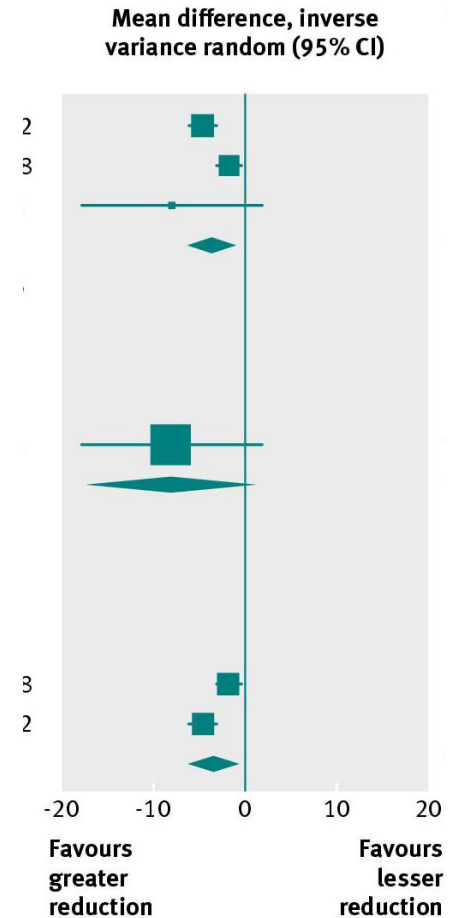


Effetto di diversi livelli di consumo di sodio

Una meta-analisi su individui a tre diversi livelli di consumo di sodio ha concluso che la riduzione dei consumi di sodio a <2 g/giorno rispetto a una riduzione dei consumi mantenendo l'assunzione a >2 g/giorno determinava

- una diminuzione della pressione sistolica di 3.47 mmHg (95%CI: 0.76, 6.18) (**qualità alta**)
- Una diminuzione della pressione diastolica di 1.81 mmHg (95%CI: 0.54, 3.08) (**qualità alta**)

Uno studio compara consumi >1.2 g/giorno con <1.2 g/giorno – riduzione della pressione (**qualità moderata**)



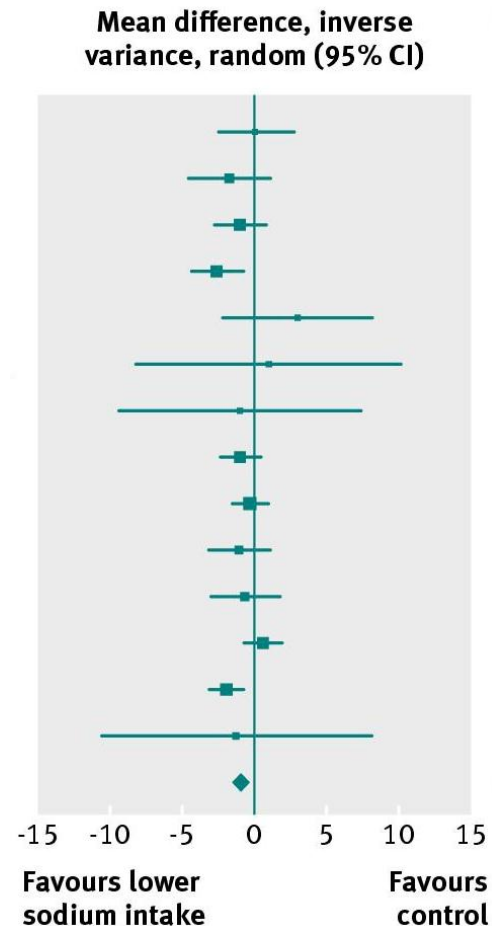
Mortalità per tutte le cause, malattia cardiovascolare, ictus e coronaropatie negli adulti

- Meta-analisi di 2 RCT non concludente (risk ratio [RR] 0.84; 95% CI: 0.57, 1.23) (**qualità moderata**)
- Meta-analisi di 7 studi di coorte sulla mortalità per tutte le cause non concludente (RR 1.06; 95% CI: 0.94, 1.20) (**qualità molto bassa**)
- Meta-analisi di 10 studi di coorte supporta il beneficio della riduzione del sodio sul rischio di ictus (RR 1.24; 95% CI: 1.08, 1.43) (**qualità molto bassa**)
- Meta-analisi di 9 studi di coorte non concludente sulla relazione con mortalità cardiovascolare (RR 1.12; 95% CI: 0.93, 1.34) (**qualità molto bassa**)



Effetto della riduzione del consumo di sodio sulla pressione arteriosa nei bambini

- Meta-analisi di 9 RCT dimostra che una riduzione del sodio determina una riduzione della pressione sistolica di 0.84 mmHg (95%CI: 0.25, 1.43) (**qualita' moderata**)
- Meta-analisi di 8 RCT dimostra che la riduzione del sodio determina una riduzione della pressione diastolica di 0.87 mmHg (95%CI: 0.14, 1.60) (**qualita' moderata**)



Riassunto delle evidenze scientifiche (1)

- La riduzione dei consumi di sodio riduceva in misura significativa la pressione sistolica e diastolica negli adulti e nei bambini
- La riduzione della pressione si osservava lungo un ampio intervallo di livelli di consumo ed era indipendente dal livello di consumo basale
- La riduzione del consumo di sodio a <2 g/giorno era più efficace sulla pressione arteriosa del ridurre il consumo di sodio mantenendo il consumo a >2 g/giorno
- La riduzione dei consumi di sodio non aveva effetti indesiderati sui lipidi plasmatici, I livelli di catecolamine o la funzionalità renale



Riassunto delle evidenze scientifiche (2)

- Un piu' elevato consumo di sodio era associato a un piu' elevato rischio di eventi cerebrovascolari, mortalita' per ictus e coronaropatie
- Non c'era associazione tra il consumo di sodio e mortalita' per tutte le cause, incidenza di eventi cardiovascolari e coronarici
- La relazione tra la pressione arteriosa e questi esiti fornisce una prova indiretta che la riduzione del consumo di sodio puo' migliorare questi esiti attraverso un effetto benefico sulla pressione arteriosa



Sodium recommendations

- WHO recommends a reduction in sodium intake to reduce blood pressure and risk of cardiovascular disease, stroke and coronary heart disease in adults (**strong recommendation**)
- WHO recommends a reduction to <2 g/day sodium (5 g/day salt) in adults (**strong recommendation**)
- WHO recommends a reduction in sodium intake to control blood pressure in children (**strong recommendation**). The recommended maximum level of intake of 2 g/day sodium in adults should be adjusted downward based on the energy requirements of children relative to those of adults.

La riduzione del sale è compatibile con i programmi di iodurazione del sale

E' necessario sorvegliare i consumi di sale ed è opportuno adattare i livelli di iodurazione in rapporto ai consumi di sale, così che gli individui che seguono la raccomandazione sul sodio abbiano anche una corretta assunzione di iodio



Potassium recommendations

- WHO recommends an increase in potassium intake from food to reduce blood pressure and risk of cardiovascular disease, stroke and coronary heart disease in adults (**strong recommendation**)
- WHO suggests a potassium intake of at least 90 mmol/day (3510 mg/day) for adults (**conditional recommendation**)
- WHO suggests an increase in potassium intake from food to control blood pressure in children (**conditional recommendation**). The recommended potassium intake of at least 90 mmol/day should be adjusted downward for children, based on the energy requirements of children relative to those of adults.

Riassunto delle evidenze scientifiche (1)

- L'aumento del consumo di potassio riduceva la pressione sistolica e diastolica negli adulti
- L'aumento dei consumi di potassio rispetto a un ampio intervallo di livelli basali di assunzione ha un beneficio sulla pressione arteriosa. La riduzione più elevata si osservava quando l'assunzione di potassio saliva a 90–120 mmol/giorno, anche se la riduzione della pressione si osservava anche ad altri livelli di assunzione
- L'aumento dell'assunzione di potassio non aveva significativi effetti indesiderati sui lipidi plasmatici, i livelli di catecolamine o la funzionalità renale negli adulti
- Nei bambini l'aumento dell'assunzione di potassio riduceva la pressione sistolica in misura ridotta e non significativa



Riassunto delle evidenze scientifiche (2)

- Una più elevata assunzione di potassio era associata a un ridotto rischio di incidenza di ictus. Non c'era associazione significativa tra assunzione di potassio e incidenza di malattia cardiovascolare o coronaropatia.
- La relazione tra la pressione arteriosa e questi esiti fornisce una prova indiretta che l'aumento dell'assunzione di potassio può migliorare questi esiti attraverso un effetto benefico sulla pressione arteriosa



<http://www.who.int/nutrition/en/index.html>