



SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



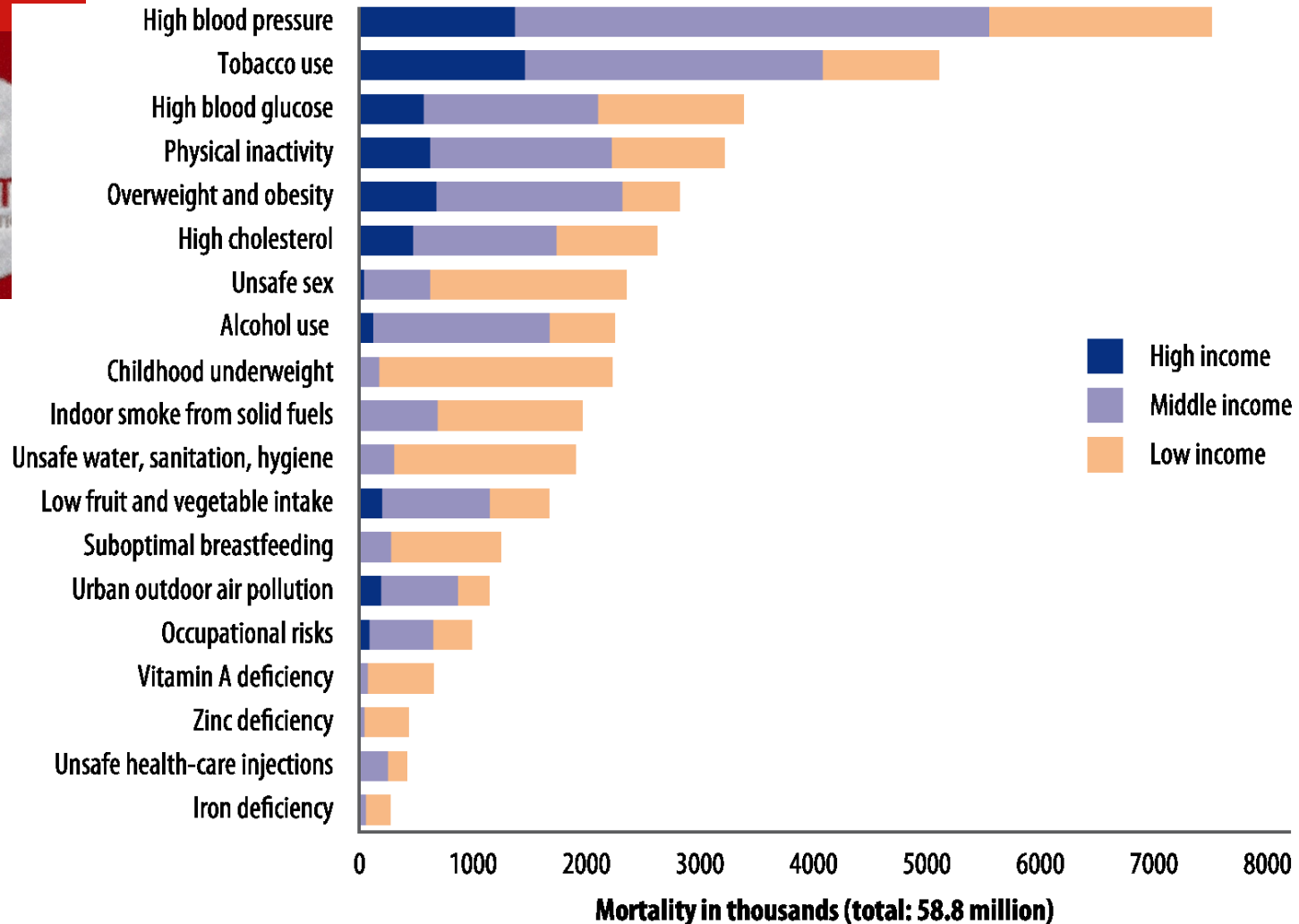
**ESTRATÉGIA POLÍTICA ATÉ  
2020 DA SOCIEDADE  
PORTUGUESA  
DE HIPERTENSÃO NA LUTA  
CONTRA O EXCESSO DE TEOR  
DE SAL  
NOS ALIMENTOS**



SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



# Deaths attributed to 19 leading factors, by country income level, 2004





SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



# Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1.25 million people

Eleni Rapsomaniki, .

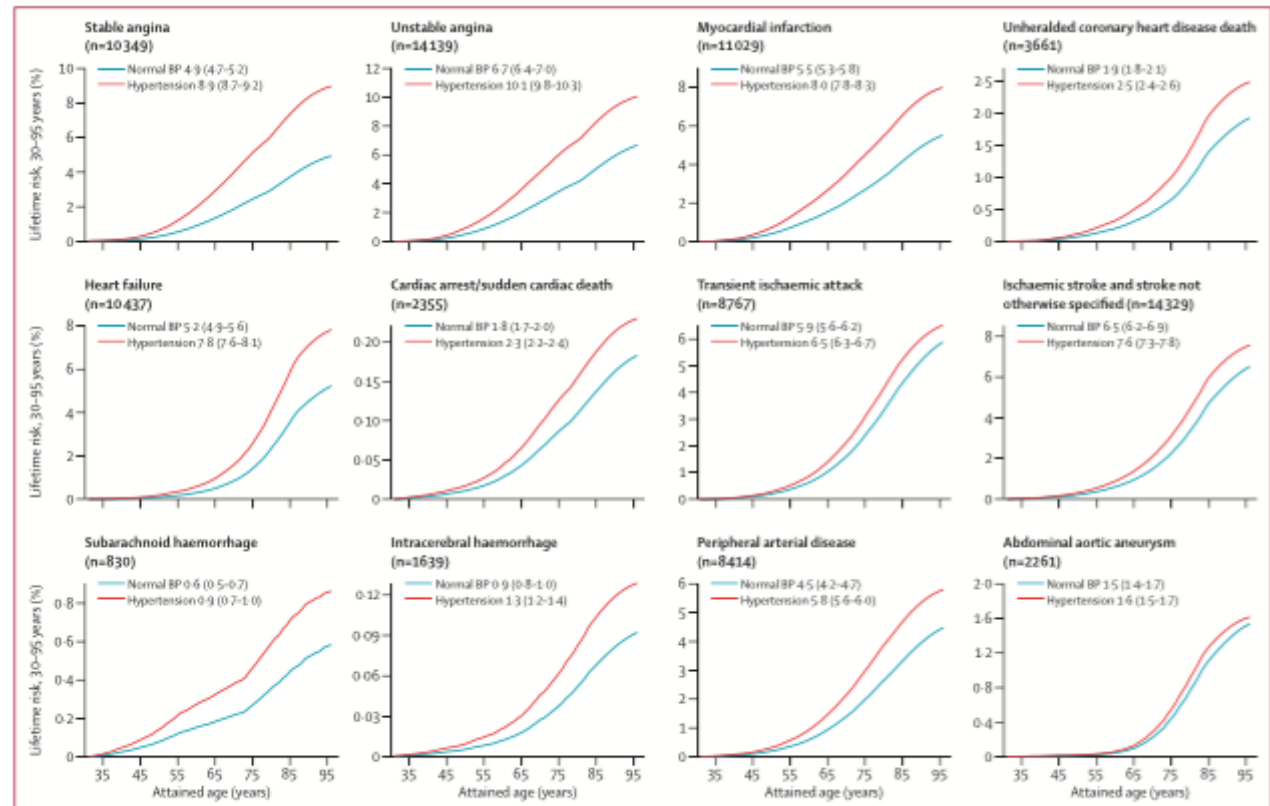


Figure 5: Lifetime risk (95% CI) of 12 different cardiovascular diseases in people with hypertension or normal BP from index age 30 years  
Hypertension was defined as systolic BP  $\geq 140$  mm Hg or diastolic BP  $\geq 90$  mm Hg or use of BP-lowering treatments or physician-recorded diagnosis at baseline. BP= blood pressure.



SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



NOTARIA: Helena de Barros Guerra	
LIV. 131	FLS. 57
DOC.	FLS.

Fz f A  
S  
A

## ESTATUTOS DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE HIPERTENSÃO

### CAPÍTULO 1

#### DEFINIÇÕES E PRINCÍPIOS GERAIS

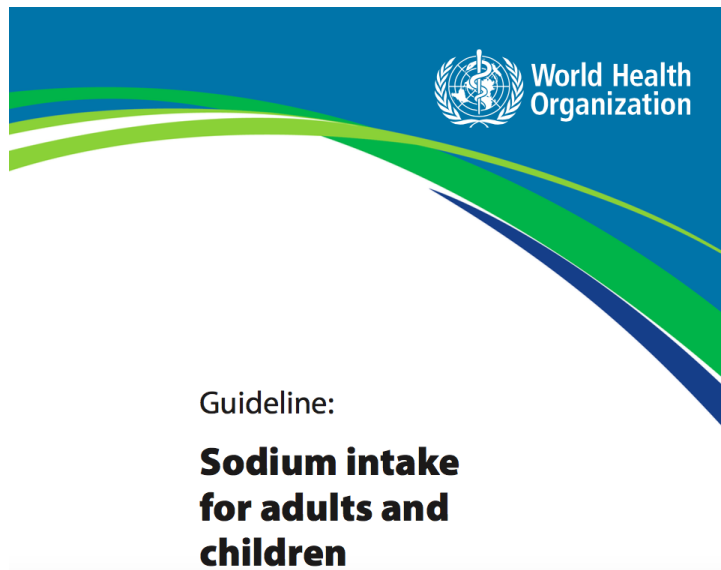
3º

#### vos e atribuições

A S.P.H. visa promover e divulgar o conhecimento, a investigação, o tratamento e profilaxia da Hipertensão Arterial ao nível da classe médica, outros profissionais da Saúde e população em geral; nesta última vertente exerce as funções de Liga Portuguesa de Luta contra a Hipertensão Arterial.

Para a prossecução dos objectivos enumerados no número anterior, a S.P.H. tem por atribuições, designadamente:

Fz  
A



### The evidence

Reducing sodium intake significantly reduced systolic and diastolic blood pressure in adults and children. The reduction in blood pressure was detected across a wide range

### 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*<sup>1</sup>). 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<sup>2</sup> 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.



SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



Comparison of the sodium content of an example of foods in unprocessed (i.e. "natural") and processed states

Food item	Description	Sodium cont (mg/100 g)
Beef	Topside, roast, lean and fat	48
	Corned beef, canned	950
Bran	Bran, wheat	28
	Bran flakes	1,000
Cheese	Hard cheese, average	620
	Processed	1,320
Chick-peas	Dried, boiled in unsalted water	5
	Canned, re-heated, drained	220
Crab	Boiled	370
	Canned	550
Cod	Cod, in batter, fried in blended oil	100
	Fish fingers, fried in blended oil	350
New potatoes	Raw, boiled in unsalted water	9
	Canned, re-heated, drained	250
Peanuts	Plain	2
	Dry roasted	790
	Roasted and salted	400
Peas	Raw, boiled in unsalted water	Trace
	Canned, re-heated, drained	250
Potato chips	Homemade, fried in blended oil	12
	(French fries) Oven chips, frozen, baked	53
Salmon	Raw, steamed	110
	Canned	570
	Smoked	1,880
Sweet corn	On-the-cob, whole, boiled in unsalted water	1
	Kernels, canned, re-heated, drained	270
Tuna	Raw	47
	Canned in oil, drained	290
	Canned in brine, drained	320

Guideline:

**Sodium intake  
for adults and  
children**



SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



## POLITICAL DECLARATION OF THE HIGH-LEVEL MEETING OF THE GENERAL ASSEMBLY ON THE PREVENTION AND CONTROL OF NON-COMMUNICABLE DISEASES

Recognize the primary role and responsibility of Governments in responding to the challenge of non-communicable diseases and the essential need for the efforts and engagement of all sectors of society to generate effective responses for the prevention and control of non-communicable diseases;

Guideline:

**Sodium intake  
for adults and  
children**





SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



# A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015

28 | A Saúde dos Portugueses.  
Perspetiva 2015

## 4.7. Hipertensão arterial

A hipertensão arterial é o mais importante fator de risco modificável para as doenças do aparelho circulatório (acidente vascular cerebral e doença isquémica do coração), que são a primeira causa de morte em Portugal. Estudos recentes concluem que a prevalência de hipertensão arterial na população adulta permanece alta, uma vez que afeta cerca de 42% dos portugueses (44% em homens e 40% em mulheres) [11].

Para além da comprovada relação direta com a ingestão excessiva de sal na alimentação este estudo confirma os dados obtidos em publicações anteriores [29].

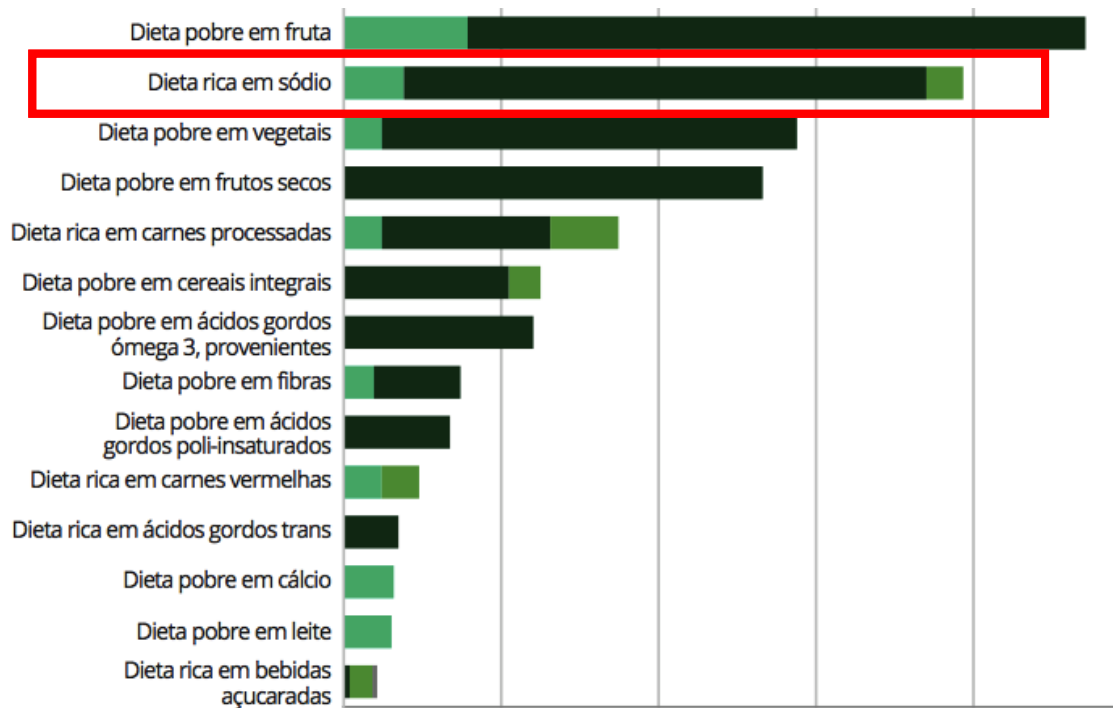




SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



# A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015





SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



# A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015

## 4.1. Hábitos alimentares

Comprovadamente, a alimentação influencia o estado de Saúde. Em termos de riscos, os alimentos com excesso de calorias e em particular com altos teores de sal, de açúcar e de gorduras trans (processadas a nível industrial) constituem o principal problema.



SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



## A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015

### 5.1. Aparelho circulatório

As doenças do aparelho circulatório são aquelas que mais contribuem para a carga da doença (cerca de 18% da carga global da doença – DALY). Fatores de risco como a hipertensão arterial (sem ignorar a importância dos altos teores de sal na alimentação) e a hipercolesterolemia têm elevada importância no desenvolvimento destas doenças.



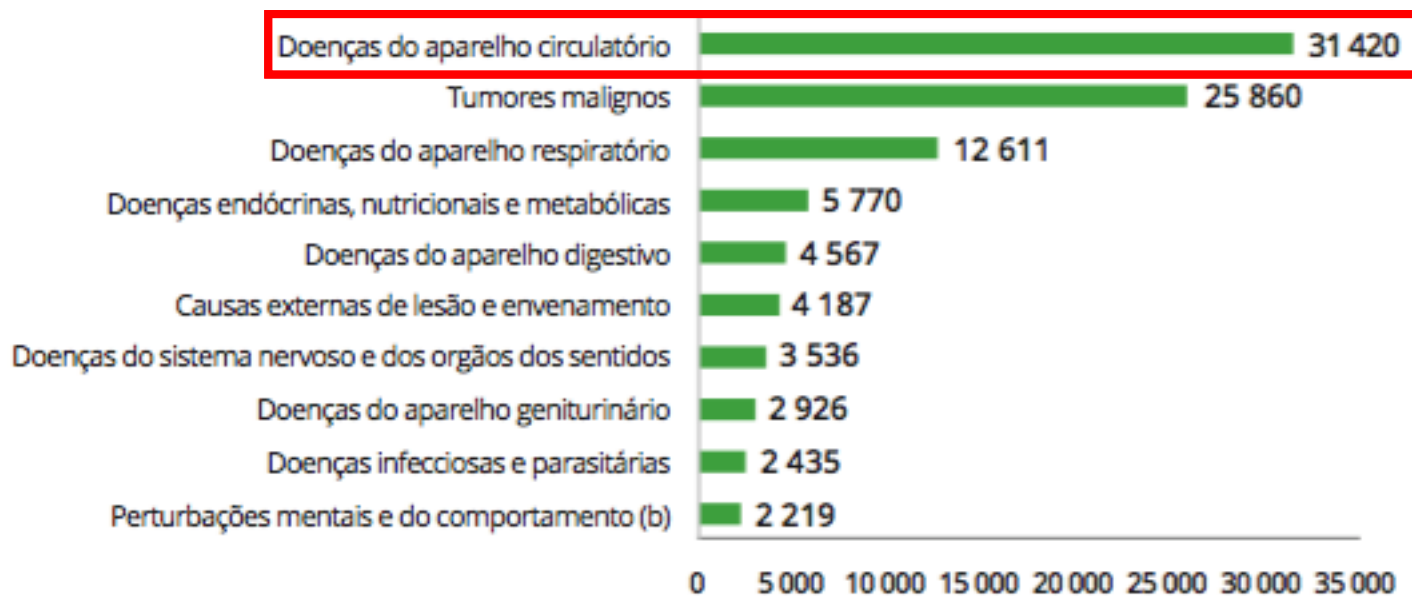
SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



**DGS** desde  
1899  
Direção-Geral da Saúde

## A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015

**Figura 24.** Número de óbitos pelas 10 principais causas de morte, Portugal (2013) (a)





SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



# A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015

## CONCLUSÕES

Na última década (2004-2014), mantém-se, genericamente, a tendência positiva dos principais indicadores de Saúde em todas as fases da vida.

O nível de Saúde das cidadãs e dos cidadãos que residem em Portugal, no geral, tem apresentado ganhos ano após ano, atestados pela evolução dos principais indicadores, em particular no que se refere aos anos perdidos de vida saudável devido a doença, lesão ou fator de risco.

É notório o peso relativo (*burden*) que as doenças crónicas não transmissíveis passaram a representar.

Há que estabelecer compromissos para a prevenção, nomeadamente: redução do **sa** nos alimentos, redução da diabetes e redução do tabagismo.

Também a transição demográfica, que associa a baixa natalidade ao aumento da proporção de idosos, constitui um grande desafio para a organização do sistema de Saúde. Aqueles problemas em concreto têm, no entanto, de ser atendidos numa dimensão multissetorial – no fundo, pela Sociedade, em geral.

Também é verdade que muitos especialistas insistem na necessidade de redobrar a atenção face aos êxitos alcançados por Portugal na área materno-infantil, visto que estes colocam um claro desafio no que se refere à sua manutenção.

A melhoria verificada em grande parte dos resultados é objetivada por indicadores de Saúde Pública clássicos. A este propósito, admite-se a possibilidade dos efeitos de crises económicas e sociais prolongadas terem reflexos em indicadores apenas a médio e longo prazo. Admite-se, igualmente, que a resiliência dos cidadãos, das famílias e das comunidades contribua para explicar os sucessivos ganhos em Saúde.

Há que estabelecer compromissos para a prevenção, nomeadamente: redução do **sa** nos alimentos, redução da diabetes e redução do tabagismo.



SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



DGS  
desde  
1899  
Direção-Geral da Saúde

## PORTUGAL Alimentação Saudável em números - 2014

Programa Nacional para a Promoção  
da Alimentação Saudável

Verifica-se uma ingestão de sódio acima do nível máximo tolerado (UL) em praticamente todas as crianças observadas (99%). O sódio é um dos micronutrientes mais difíceis de medir e habitualmente é subestimado. No estudo aqui descrito e conduzido pela equipa do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP) para além do sódio intrínseco aos alimentos foi considerada uma estimativa média do **sal** adicionado na confeção dos alimentos. A admitir uma possível subestimação, sugere-se que o problema poderá ainda ser de maior dimensão, reforçando a necessidade urgente de intervir a nível populacional. De sublinhar que nesta amostra 65% das crianças consome bolos e doces pelo menos uma vez por dia e 73% das crianças consome *snacks* **salgados** (pizza, hamburger, batatas fritas e outros *snacks* de pacote) 1 a 4 vezes por semana.





SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



ARTIGO ORIGINAL

Acta Med Port 2011; 24: 215-222

# BAIXO VALOR CALÓRICO E ELEVADO TEOR DE SAL

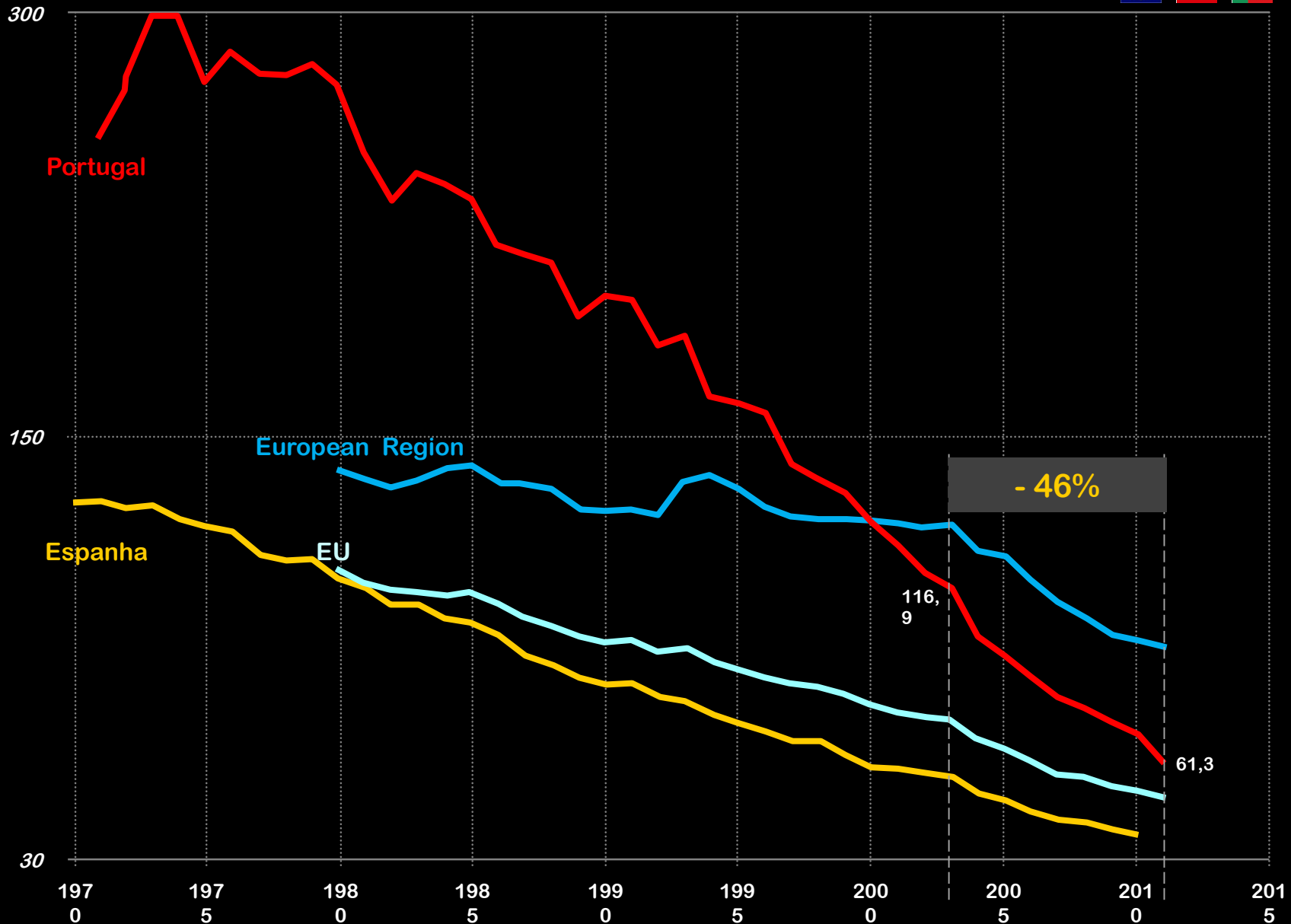
## Nas Refeições Servidas em Cantinas Escolares

Isabel PAIVA, Carlos PINTO, Laurinda QUEIRÓS, Maria Cristina MEISTER,  
Margarida SARAIVA, Paula BRUNO, Delfina ANTUNES, Manuel AFONSO



# SDR, Cerebrovascular disease

all ages, per 100.000

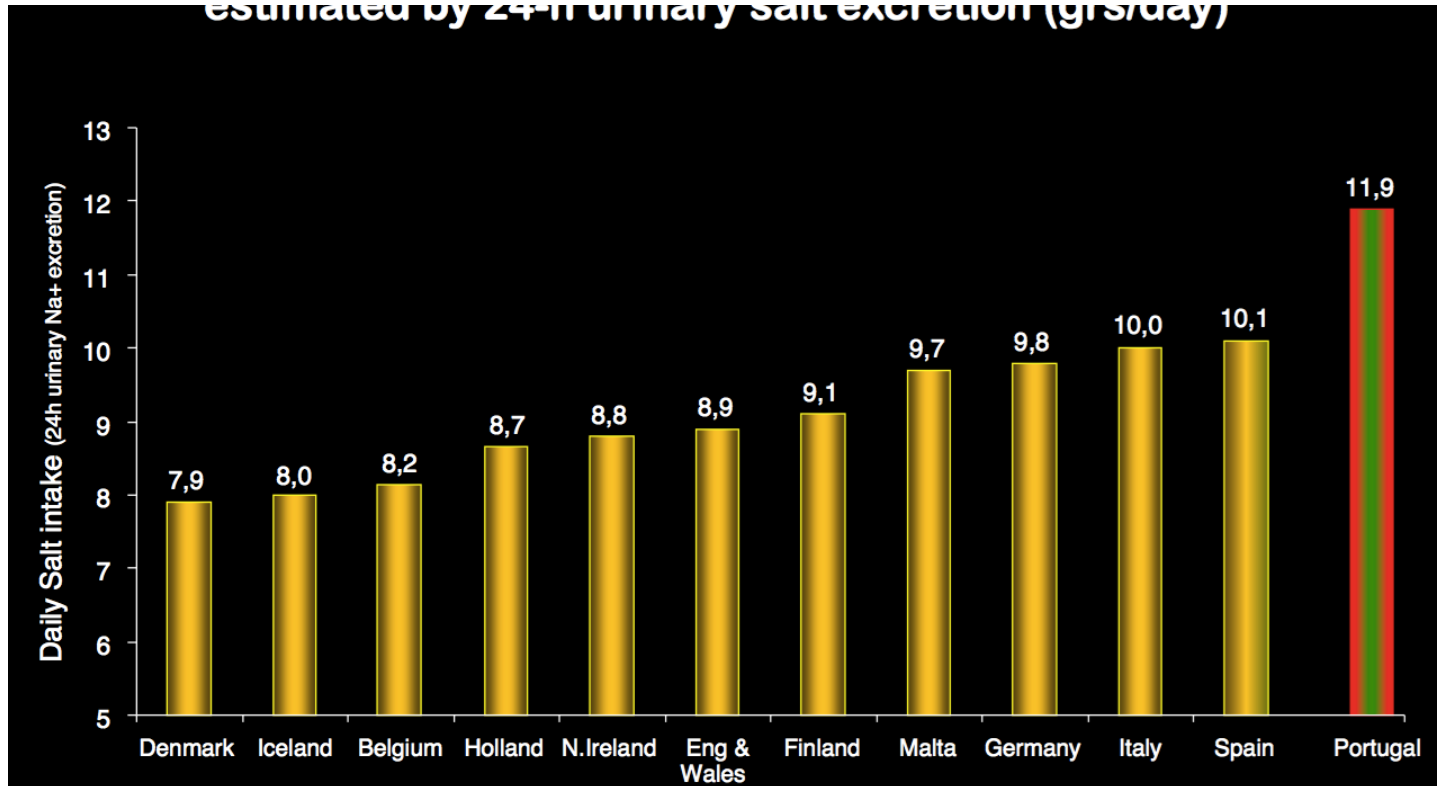




SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



estimated by 24-h urinary salt excretion (gfs/day)



# Stroke mortality and daily salt intake

## Links Between Dietary Salt Intake, Renal Salt Handling, Blood Pressure, and Cardiovascular Diseases

PIERRE MENETON, XAVIER JEUNEMAÎTRE, HUGH E. DE WARDENER, AND GRABEN

*Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) U107, Département d'Informatique Médicale, Faculté de Médecine Bicêtre (INSERM) Paris, France; and Department of Chemical Pathology, Imperial College School Charing Cross Hospital Campus and FRCP, Blood Pressure Unit, Imperial College School of Medicine, St. George's Hospital Medical School, London, United Kingdom*

### I. Introduction

#### II. Salt Intake and Blood Pressure

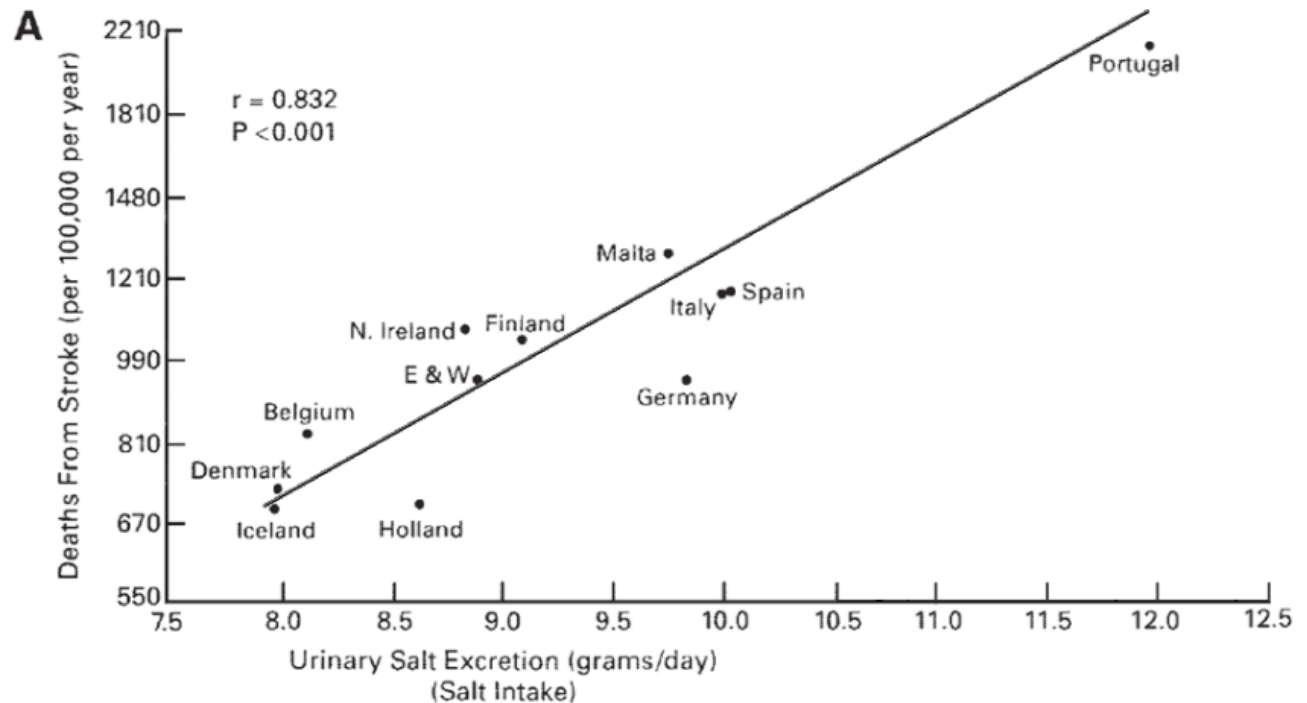
- A. Relation of habitual salt intake to blood pressure
  - B. Exceptions to the general finding that habitual salt intake controls blood pressure
  - C. Effect of acute changes in salt intake on blood pressure
  - D. Prolonged reductions in salt intake on blood pressure
  - E. Salt intake and blood pressure in other mammalian species
- ### III. Mechanisms by Which Habitual Salt Intake Controls Blood Pressure
- A. Central role of the kidneys
  - B. Links between an inadequate renal capacity to excrete a high salt intake and hypertension
  - C. Genetic aspects of renal salt handling
  - D. Salt sensitivity
- ### IV. Evolutionary Viewpoint
- ### V. Consequences for Public Health

Meneton, Pierre, Xavier Jeunemaître, Hugh E. de Wardener, and Graben. Dietary Salt Intake, Renal Salt Handling, Blood Pressure, and Cardiovascular Diseases. *Physiol Rev* 2005; doi:10.1152/physrev.00056.2003. —Epidemiological, migration, intervention, and animal studies provide very strong evidence of a causal link between high salt intake and hypertension. The mechanisms by which dietary salt increases arterial pressure are not fully understood. The kidneys excrete large amounts of salt. From an evolutionary viewpoint, humans are adapted to ingest and excrete <1 g of salt per day, at least 10 times less than the amount excreted in industrialized and urbanized countries. Independent of the rise in blood pressure, cardiac left ventricular mass, arterial thickness and stiffness, the incidence of stroke, and heart failure. Thus chronic exposure to a high-salt diet appears to be a major factor in the pathogenesis of hypertension and cardiovascular diseases in human populations.

### I. INTRODUCTION

The understanding of hypertension and cardiovascular diseases is very difficult to achieve. These are multifactorial diseases, meaning that they cannot be ascribed to a single gene or environmental factor; rather, they arise from the combined action of many genes, environmental factors, and risk-conferring behaviors. The genes that contribute to multifactorial diseases are notoriously difficult to identify, because they typically exert small effects on the disease risk; in addition, the magnitude of these effects is likely to be modified by other unrelated genes as

well as by environmental factors. The identification of such genes is a major challenge in human genetics. In this review, we discuss the role of salt intake in the pathogenesis of hypertension and cardiovascular diseases. We first review the epidemiological, migration, and intervention studies that provide strong evidence of a causal link between high salt intake and hypertension. We then discuss the mechanisms by which dietary salt increases arterial pressure. Finally, we discuss the evolutionary viewpoint on salt intake and hypertension.





# PORTUGUESE ACTION AGAINST SALT AND HYPERTENSION

For scientists, health personnel and legislators

1<sup>ST</sup> INTERNATIONAL MEETING  
ON SALT CONSUMPTION:  
STRATEGIES TO REDUCE SALT INTAKE

UNIVERSITY  
FERNANDO PESSOA  
PORTO PORTUGAL  
5<sup>TH</sup> DECEMBER 2008





# PORTUGUESE ACTION AGAINST SALT AND HYPERTENSION

PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO



*Little salt & Much  
taste*  
**“Life  
Bread”**



Politicians /  
Legislators



*Session in the Health  
Commission and Breakfast  
at the Portuguese  
Parliament*