

# PALESTRA



iogeneration  
Lisboa

Conceição Calhau  
Rui Matias Lima  
Diogo Pestana  
Inês Mota  
Ana Faria  
Diana Teixeira  
Cláudia Marques  
Juliana Morais

6 março 2018  
Agrupamento de Escolas  
D. Filipa de Lencastre  
Lisboa

CINTESIS  
Health. Research.

NOVA  
MEDICAL  
SCHOOL  
FACULDADE  
DE CIÊNCIAS  
MÉDICAS

direção-geral  
educação

DGEstE  
Direção-Geral dos  
Estabelecimentos Escolares

AGRUPAMENTO  
DE ESCOLAS  
D. FILIPA  
DE LENCASTRE

# iodo e suas fontes



# iodo e SAÚDE

- O **consumo insuficiente de iodo** pode comprometer a produção de hormonas da tiróide.
- O iodo e as hormonas da tiróide são essenciais para o **normal desenvolvimento global e cognitivo**, nomeadamente para...
  - ... o crescimento e desenvolvimento normal da criança
  - ... a manutenção do normal funcionamento do metabolismo
  - ... o desenvolvimento fetal normal
- Crianças de regiões pobres em iodo podem ter um **comprometimento do seu quociente de inteligência** até 15 pontos.

Delange, 2001



# ODO E SAÚDE

- O **consumo insuficiente de iodo** pode comprometer a produção de hormonas da tiróide.
- O iodo e as hormonas da tiróide são essenciais para o **normal desenvolvimento global e cognitivo**

**IMPORTANTE PARA PERMITIR ÀS CRIANÇAS  
DESENVOLVER TODO O SEU POTENCIAL**





# Iodine deficiency and women's health



Globally, an estimated 20 million infants are born each year at risk of brain damage from iodine deficiency. In Tanzania, iodine deficiency in utero predicts lower schooling attainment ten years later, and this effect appears to be stronger in girls.

Adequate dietary iodine is an important determinant of cognitive ability in humans (1). In areas of severe iodine deficiency, poor thyroid status during pregnancy can cause cretinism and adversely affect cognitive development in children; to prevent fetal damage, iodine should be given before or early in pregnancy.

**THE INTERNATIONAL COUNCIL FOR CONTROL OF IODINE DEFICIENCY DISORDERS (ICCIDD)** is a nonprofit, nongovernmental organization dedicated to sustained optimal iodine nutrition and the elimination of iodine deficiency throughout the world. Its activities have been supported by the international aid programs of Australia, Canada, Netherlands, USA, and also by funds from UNICEF, the World Bank and others.



**iogeneration**  
Lisboa

# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO NO MUNDO

**Table 2. Number of iodine-deficient countries, proportion of population, and number of individuals with insufficient iodine intake in school-aged children and in the general population, by WHO region, 2012**

WHO region <sup>b</sup>	Insufficient iodine intake (UI < 100 µg/L)				
	SAC <sup>a</sup>			General population <sup>a</sup>	
	Countries (n)	Proportion (%)	Total n (millions) <sup>c</sup>	Proportion (%)	Total n (millions) <sup>d</sup>
Africa	10	39.5	58.1	40.1	322.2
Americas	2	13.7	14.6	13.7	125.7
Eastern Mediterranean	4	38.6	30.7	37.4	199.2
<b>Europe</b>	<b>11</b>	<b>43.9</b>	<b>30.5</b>	<b>44.2</b>	<b>393.1</b>
South-East Asia	0	31.9	78.4	31.7	565.3
Western Pacific	5	19.8	33.9	17.9	319.4
Global total	32	29.8	246.2	28.7	1924.9

<sup>a</sup>SAC defined as children 6–12 years old; general population defined as all age groups.

<sup>b</sup>193 WHO Member States.



# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO NO MUNDO



## Update on iodine status worldwide

Volume 19 • Number 00 • Month 2012

REVIEW

Michael B. Zimmermann<sup>a,b</sup> and Maria Andersson<sup>a,b</sup>

### Update on iodine status worldwide

#### KEY POINTS

- Common approaches to assessing iodine nutrition in populations are an estimation of the household penetration of adequately iodized salt and measurement of urinary iodine concentrations.
- Thirty-two countries are currently iodine deficient based on the national median urinary iodine concentration.
- Globally, 29.8% of school-aged children (246 million) are estimated to have insufficient iodine intakes.
- Out of 128 countries with data, 37 countries have salt iodization coverage that meets the international goal of at least 90% of households consuming adequately iodized salt and overall,  $\approx 70\%$  of households worldwide have access to iodized salt.

**1 em 3 crianças**  
apresenta deficiência em iodo



# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO NO MUNDO



## Update on iodine status worldwide

Volume 19 • Number 00 • Month 2012

REVIEW

Michael B. Zimmermann<sup>a,b</sup> and Maria Andersson<sup>a,b</sup>

### Update on iodine status worldwide

#### KEY POINTS

- Common approaches to assessing iodine nutrition in populations are an estimation of the household penetration of adequately iodized salt and measurement of urinary iodine concentrations.

at least 90% of households consuming adequately iodized salt and overall, ≈70% of households worldwide have access to iodized salt.

**A OMS RECOMENDA A IODIZAÇÃO UNIVERSAL DO SAL (1990)**

**PARA GARANTIR O APORTE ADEQUADO DE IODO EM TODA A POPULAÇÃO**

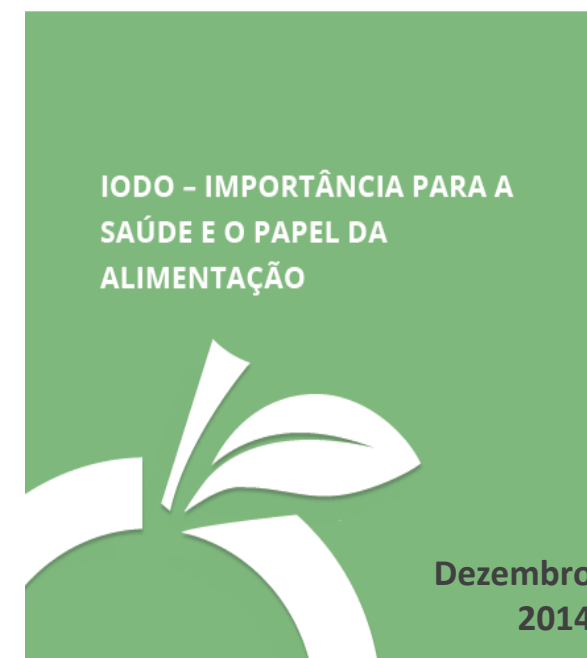
**1 em 3 crianças**  
apresenta deficiência em iodo





# A AVALIAÇÃO DO ESTADO DO IODO NUMA POPULAÇÃO É BASEADA NA MEDIANA DA CONCENTRAÇÃO DE IODO NA URINA

Concentração de iodo na urina (iodúria, $\mu\text{g/L}$ )	Ingestão de iodo	Classificação
<20	Insuficiente	Deficiência de iodo severa
20-49	Insuficiente	Deficiência de iodo moderada
50-99	Insuficiente	Deficiência de iodo severa leve
100-199	Adequada	Adequada
200-299	Acima do recomendado	Podem representar valores adequados para mulheres grávidas ou lactantes, no entanto podem ser considerados valores de risco para a população em geral
$\geq 300$	Excessiva	Risco de complicações (hipertireoidismo induzido pelo iodo, doença tiroidea autoimune) (tabela 4)



# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO EM PORTUGAL - GRÁVIDAS -

European Journal of Endocrinology (2010) 163 631–635

ISSN 0804-4643

CLINICAL STUDY

## **Iodine intake in Portuguese pregnant women: results of a countrywide study**

E Limbert<sup>1</sup>, S Prazeres<sup>2</sup>, M São Pedro<sup>2</sup>, D Madureira<sup>2</sup>, A Miranda<sup>3</sup>, M Ribeiro<sup>3</sup>, J Jacome de Castro<sup>4</sup>, F Carrilho<sup>5</sup>, M J Oliveira<sup>6</sup>, H Reguengo<sup>7</sup>, F Borges<sup>8</sup> and Thyroid Study Group of the Portuguese Endocrine Society

<sup>1</sup>Department of Endocrinology, <sup>2</sup>Laboratory of Endocrinology and <sup>3</sup>Department of Epidemiology, Instituto Português de Oncologia de Lisboa de Francisco Gentil, Rua Professor Lima Basto, 1099-023 Lisboa, Portugal, <sup>4</sup>Department of Endocrinology, Military University Hospital, 1200-023 Lisboa, Portugal, <sup>5</sup>Department of Endocrinology, University Hospital, 300-075 Coimbra, Portugal, <sup>6</sup>Department of Endocrinology, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia, 4430-502 Vila Nova de Gaia, Portugal, <sup>7</sup>Laboratory of Clinical Pathology and <sup>8</sup>Department of Endocrinology, St António Hospital, 4099-001 Porto, Portugal

(Correspondence should be addressed to E Limbert; Email: [elimberty@ipolisboa.min-saude.pt](mailto:elimberty@ipolisboa.min-saude.pt))

**EM PORTUGAL APENAS 1 EM 6  
MULHERES GRÁVIDAS  
APRESENTAVAM CONSUMO  
ADEQUADO DE IODO**



**iogeneration**  
Lisboa

# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO EM PORTUGAL - GRÁVIDAS -



## ORIENTAÇÃO

da Direção-Geral da Saúde

Francisco  
Henrique  
Moura  
George

Digitally signed by  
Francisco Henrique Moura  
George  
DN: c=PT, ou=Ministério da  
Saúde, ou=Direção-Geral  
da Saúde, cn=Francisco  
Henrique Moura George  
Date: 2013.08.26 15:17:08  
+0100

NÚMERO: 011/2013

DATA: 26/08/2013

---

ASSUNTO: Aporte de iodo em mulheres na preconceção, gravidez e amamentação

PALAVRAS-CHAVE: Iodo; Iodúria; Ingestão de iodo; Gravidez; Suplementação; Fortificação; Preconceção; Amamentação.

PARA: Sistema de Saúde

CONTACTOS: [secretariado.dsr@dgs.pt](mailto:secretariado.dsr@dgs.pt); [pnpas@dgs.pt](mailto:pnpas@dgs.pt)

---

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, emite-se a Orientação seguinte:

### I - ORIENTAÇÃO

1. As mulheres em preconceção, grávidas ou a amamentar devem receber um suplemento diário de iodo sob a forma de iodeto de potássio – 150 a 200 µg/dia, desde o período preconcepcional, durante toda a gravidez e enquanto durar o aleitamento materno exclusivo, pelo que deverá ser prescrito o medicamento com a substância ativa de iodeto de potássio na dose devidamente ajustada;



# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO EM PORTUGAL

## - CRIANÇAS -

### Aporte do Iodo nas Crianças das Escolas em Portugal

*Iodine Intake in Portuguese School Children*



Limbert E, *et al.* Acta Med Port  
2012 Jan-Fev;25(1):29-36



Med = 105,5 µg/L		
IU (µg/L)	Nº de crianças	%
<25	83	2,2
<50	436	11,8
50-100	1290	35,1
<100	1726	47,1
>100	1954	52,9
<b>TOTAL</b>	<b>3680</b>	<b>100</b>



# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO EM PORTUGAL

## - CRIANÇAS -

### Aporte do Iodo nas Crianças das Escolas em Portugal

*Iodine Intake in Portuguese School Children*



Limbert E, *et al.* Acta Med Port  
2012 Jan-Fev;25(1):29-36

*“O estudo do aporte do iodo na população escolar portuguesa aponta para valores limiares... Tendo em conta os efeitos nefastos da carência iodada, a implementação da sua profilaxia mediante a **iodização do sal**, conforme preconizado pela OMS deve ser tomada em consideração.”*



**iogeneration**  
Lisboa



# A REALIDADE DO ESTADO DO IODO EM PORTUGAL

## - CRIANÇAS -



### CIRCULAR

Data: 2013/08/02

Número do Processo:

Circular n.º: 3/DSEEAS/DGE/ 2013

Assunto: Orientações sobre ementas e  
refeitórios escolares – 2013/2014

Para:

Inspeção-Geral da Educação e Ciência   
Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares   
Secretaria Regional Ed. da Madeira   
Secretaria Regional Ed. dos Açores   
Escolas Básicas do 1.º Ciclo

## 23 - SAL IODADO

Higienizado grosso, em sacos de plástico de 1 Kg.

