

Os impactos do sono na Qualidade de Vida

Francisco Hora de Oliveira Fontes

- ✓ Pós-graduação na Oxford University
- ✓ Mestre em Medicina Interna (UFBa)
- ✓ Doutor em Medicina (UNIFESP)
- ✓ Especialista em Pneumologia e Medicina do sono (AMB)
- ✓ Coordenador do Laboratório de Sono (Hospital Português)
- ✓ Ex-Presidente da Associação Brasileira de Sono
- ✓ Professor Aposentado (1984-2019 FAMEB – UFBa)
- ✓ Membro Titular da Academia de Medicina da Bahia



TELESSAÚDEBA



GOVERNO DO ESTADO
BAHIA
SECRETARIA DA SAÚDE

GOVERNO
PRESENTE
FUTURO
PRA GENTE

“Saúde não é ausência de doença, Saúde é qualidade de vida” (1990)

- “Qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valor em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL Group/1995)
- “O apetite da vida está estreitamente ligado ao menu que lhe é oferecido: alimentação, água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer” (Witier/1997)
- “Qualidade de vida se define em termos da distância entre as expectativas individuais e a realidade” (Martin & Stockler/1998)

Epidemia de Isolamento Social & Solidão (USA May 2023)

Como mensurar Qualidade de Vida?

1) IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) = $\frac{\text{Renda} + \text{Saúde} + \text{Educação}}{3}$

Renda → PIB per capita

Saúde → Esperança de vida ao nascer

Educação → Taxas de alfabetização

PNUD

2) ICV (Índice de Condições de Vida) = 20 indicadores em 5 domínios
(renda, educação, infância, habitação, longevidade)

PNUD / IBGE / IPEA

3) IQV (Índice de Qualidade de Vida) = trabalho, segurança, moradia, serviços de saúde, dinheiro, estudo, qualidade do ar, lazer e transporte

Folha de S. Paulo

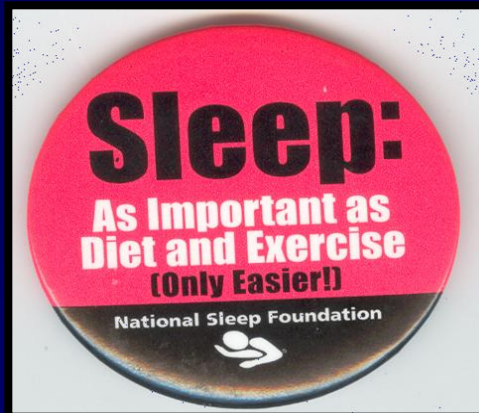
Qualidade de vida não se define apenas por critérios técnicos ou científicos

QUALIDADE DE VIDA

**ATIVIDADE FÍSICA
REGULAR**

SONO

**ALIMENTAÇÃO
BALANCEADA**





Hypnos (Mitologia Grega)

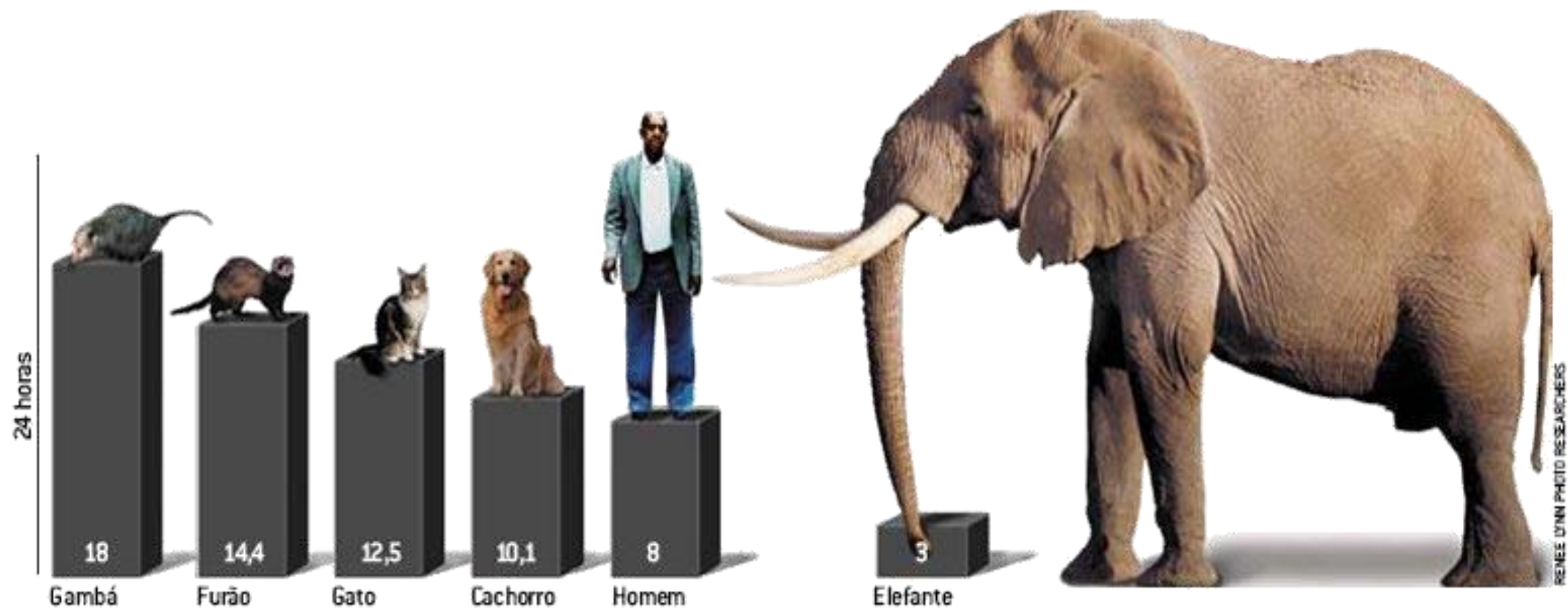
A Genealogia de Hypnos :

- ✓ Filho de Nix (noite) e Erebus (escuridão)
- ✓ Irmão gêmeo de Thanatus (morte)
- ✓ Hypnos casou-se com uma das Cárites Pasítea e c/ela teve 1000 filhos – os Oniros
- ✓ Os Oniros mais importantes : Ícelus (criador dos pesadelos), Morpheus (criador dos sonhos), Phantasos (criador dos objetos inanimados que povoam os sonhos) e Phantasia (a única filha, criadora dos monstros e devaneios)

A Medicina do Sono : evolução histórica

- ✓ Hipnose (egípcios, romanos e astecas)
- ✓ Franz Mesmer (séc. XVIII “mesmerismo”)
- ✓ Charcot, Bernheim e Sigmund Freud (séc. XIX)
- ✓ Brown-Séquard, Pavlov e Bremer (séc. XX)
- ✓ Hans Berger - o EEG (1929)
- ✓ Loomis, Harvey e Hobart - o sono delta (1937/9)
- ✓ Kleitman, Aserinsky e Dement – sono REM(1953)
- ✓ A Polissonografia (1960)
- ✓ ICSD - o “CID do sono” (2005)

Horas de Sono



Damen-Wäsche.

Lingerie pour dames.

Coupe excellente et
façon irréprochable



Isabella Damen-Nachthemde aus feinst.
Baumwolltuch, Säum-
chen und Stickerei garniert Fr. **6.25**
in hocheleganter Ausführung „ **14.25**

Isabelle. Chemises de nuit pour dames en toile de
coton extra fine, avec garniture à petits plis et
broderie, la pièce Frs. **6.25**
en plus élégant modèle riche **14.25**



Helene Damen-Nachthemde aus prima
Batistgeweb. m. St. Gall. **21.—**
Stickerei, hochelegant Fr. **21.—**
in einfacherer Ausführung „ **12.50**

Hélène. Chemises de nuit pour dames en tissu ba-
tiste, avec broderie de St-Gall, modèle élégant.
Frs. **21.—**
en plus simple **12.50**

Propaganda de “roupa de dormir” (1930)



Daumier : “O sono dos pobres” (1866)

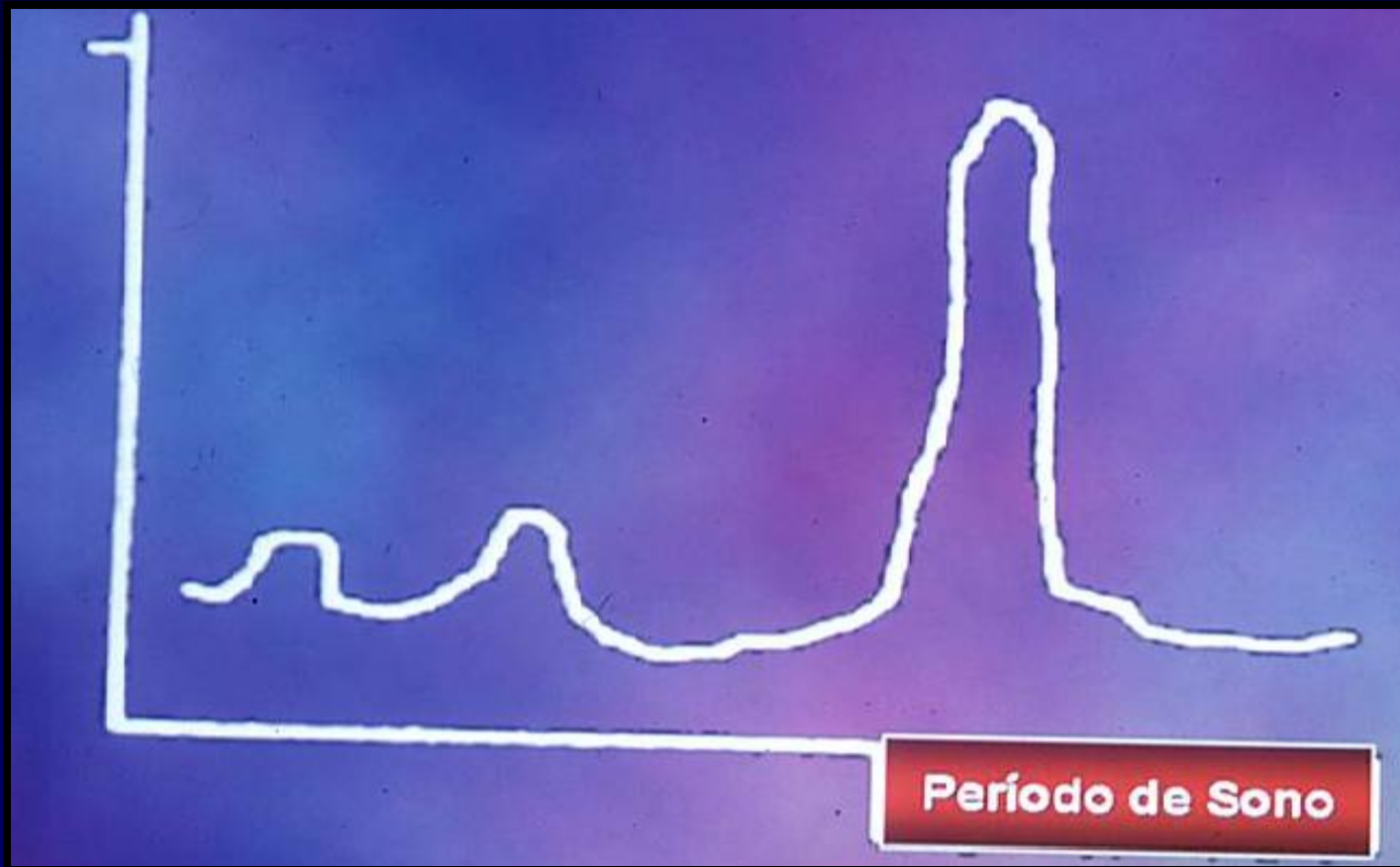
**“ The sleeping patient is still a patient.
His disease not only goes on while he
sleeps, but indeed may progress in an
entirely different fashion from its
progression during the waking state. ”**

**Robin ED: Some interrelations between sleep and disease. Arch
Intern Med 102:669-675, 1958.**

Plasma ACTH



Hormônio do Crescimento



Linfócitos Circulantes



Agregação Plaquetária



Temperatura Corporal

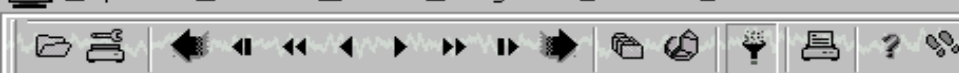


Sistema Glinfático:

- **Funcionamento:** Age como o "sistema linfático" do cérebro, impulsionado pela movimentação do LCR nos espaços perivasculares. Funciona intensamente durante o sono e é quase inativo na vigília;
- **Limpeza de Resíduos:** Remove produtos metabólicos, como a proteína-amiloide, cuja acumulação está ligada a doenças neurodegenerativas como o Alzheimer;
- **Estrutura e AQP4:** Envolve o movimento de fluido entre o espaço subaracnoide e o parênquima cerebral, mediado por canais de água aquaporina-4 (AQP4) nas terminações dos astrócitos;
- **Importância do Sono:** A privação do sono prejudica essa "faxina" cerebral, favorecendo o acúmulo de toxinas;
- **Patologias Relacionadas:** Disfunções no sistema estão associadas a Alzheimer, Acidente Vascular Cerebral (AVC), traumatismo cranioencefálico e distúrbios do sono

ACROFASES





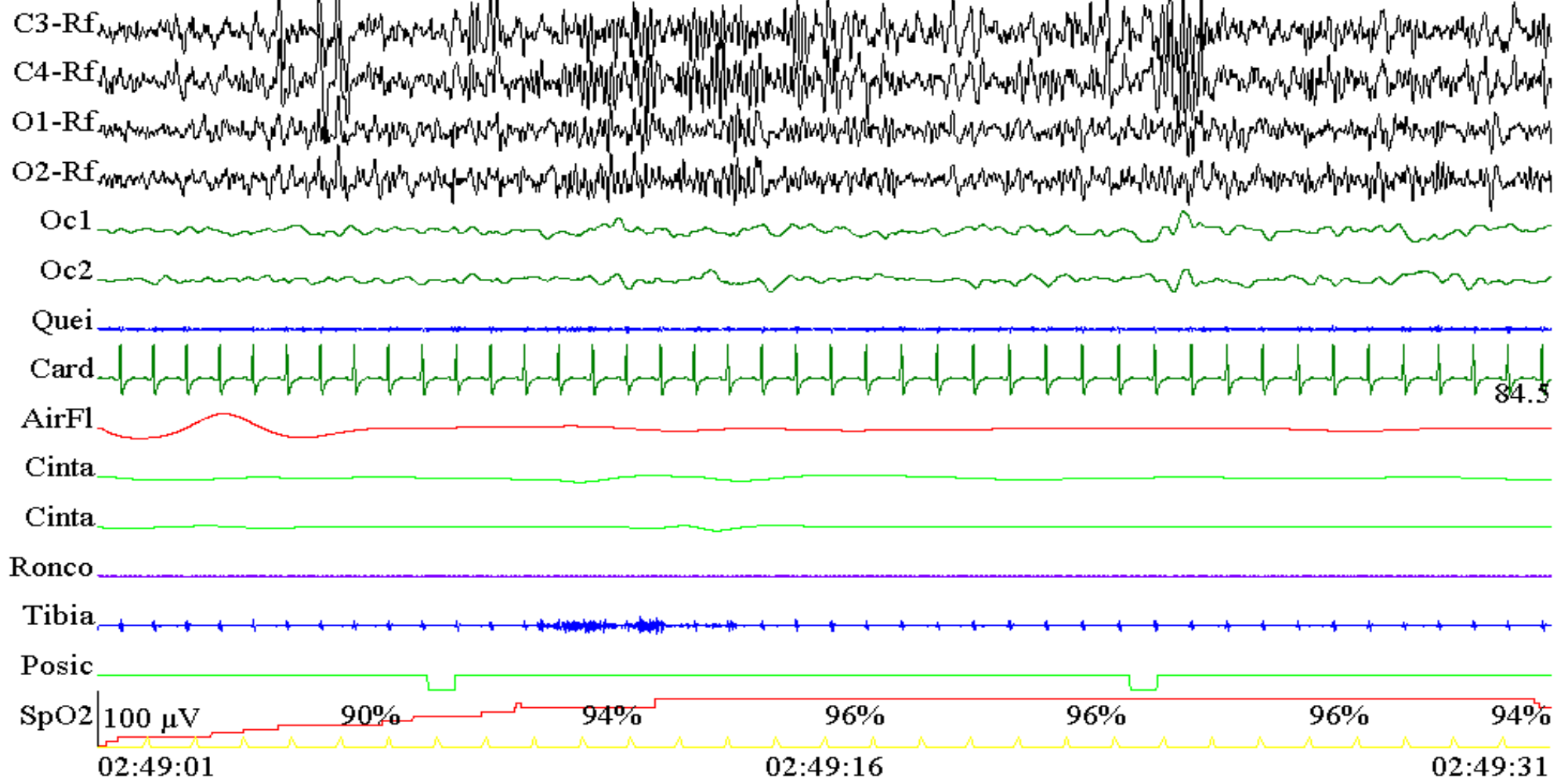
W R 1 2 3 4



JPD (43a 2m - M)

Exame: 00471-01 (03/05/2003)

Central



Registro Típico de EEG

Acordado



Sono Superficial
(Estágios 1 e 2)



Sono Profundo
(Estágios 3 e 4)



Sono REM



Sono e Senescência Normais: diminuição do sono profundo

Fases do sono por faixa etária



Infancy

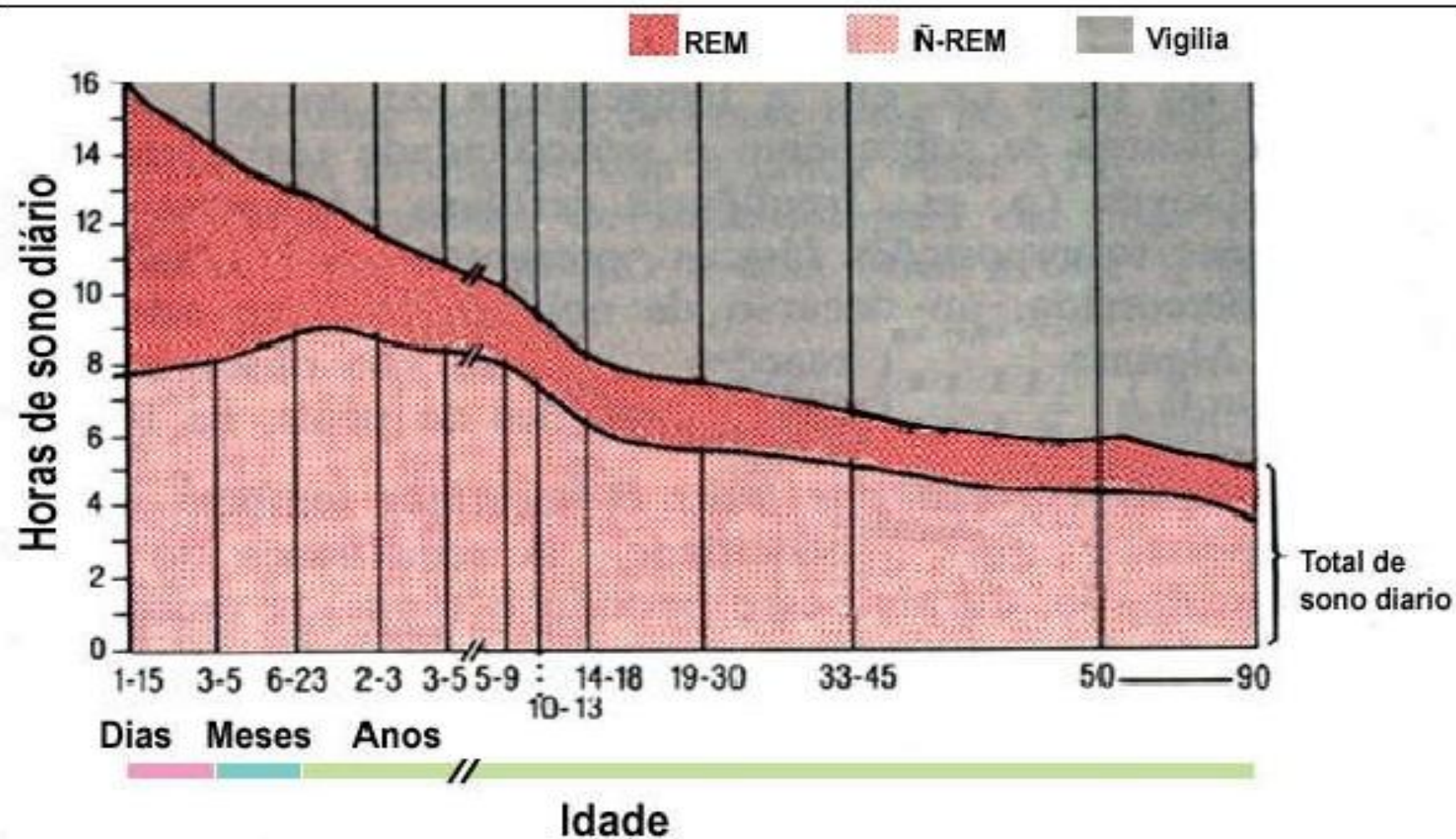


Maturity



Old Age

A arquitetura do sono varia entre as pessoas e com a idade





Salvador Dali : “sono” (1937)



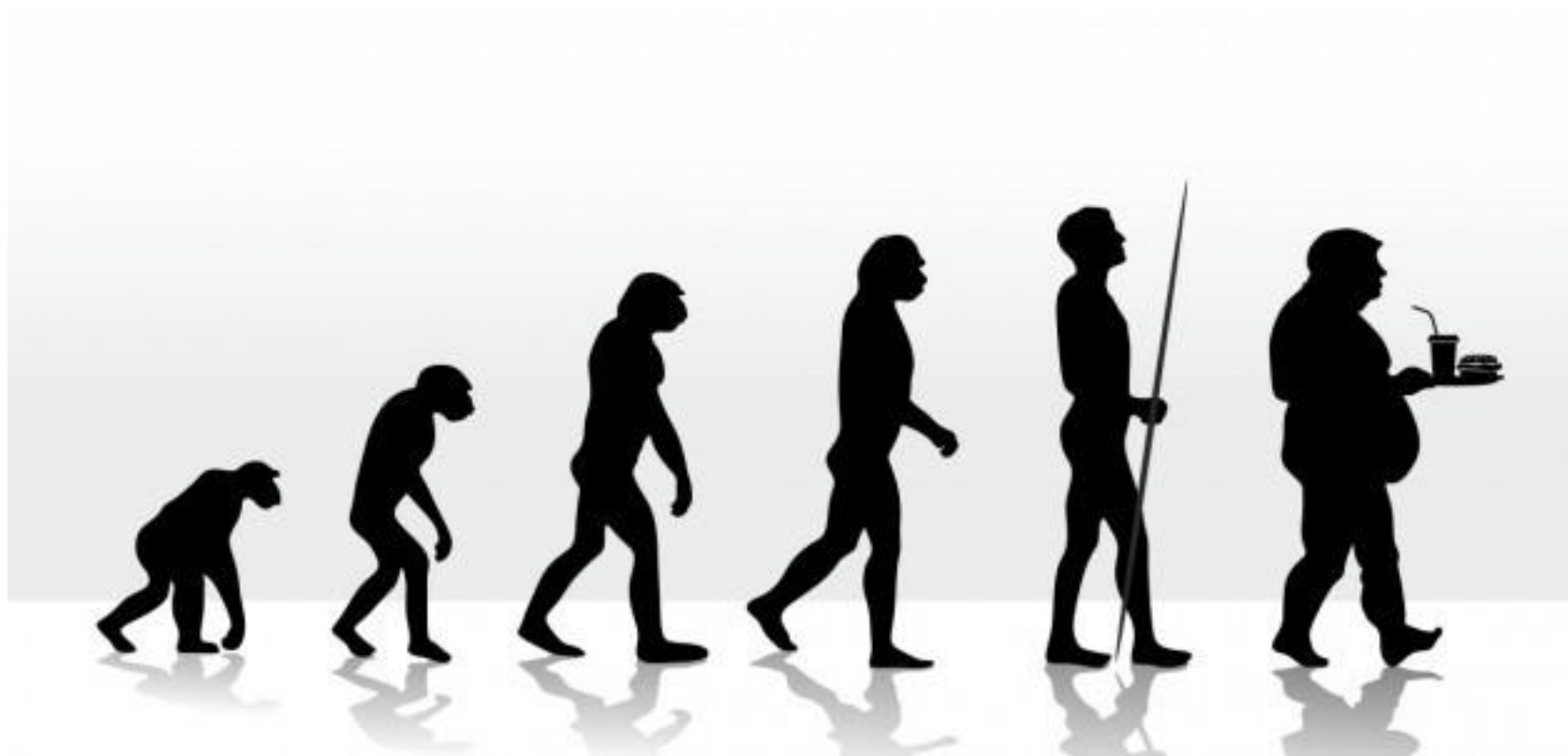
Tarsila do Amaral : “O Sono” (1928)

Classificação Diagnóstica do Sono e Distúrbios do Despertar

- Distúrbios do Iniciar e da Manutenção do Sono - Insônia
 - Distúrbios dos Cronogramas Sono-Vigília
- Parassonias: Disfunções Associadas com Sono, Estágios do Sono ou Despertares Parciais



Epidemia de Obesidade



Clinical, Anthropometric and Upper Airway Anatomic Characteristics of Obese Patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome

Francisco Hora^a Lara Maris Nápolis^c Carla Daltro^b Sérgio Keidi Kodaira^d
Sérgio Tufik^d Sônia Maria Togeiro^d Luiz Eduardo Nery^c

^aFederal University of Bahia and ^bSchool of Medicine and Public Health of Bahia, Salvador, and

^cRespiratory Division and ^dSleep Institute, Federal University of São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil

Key Words

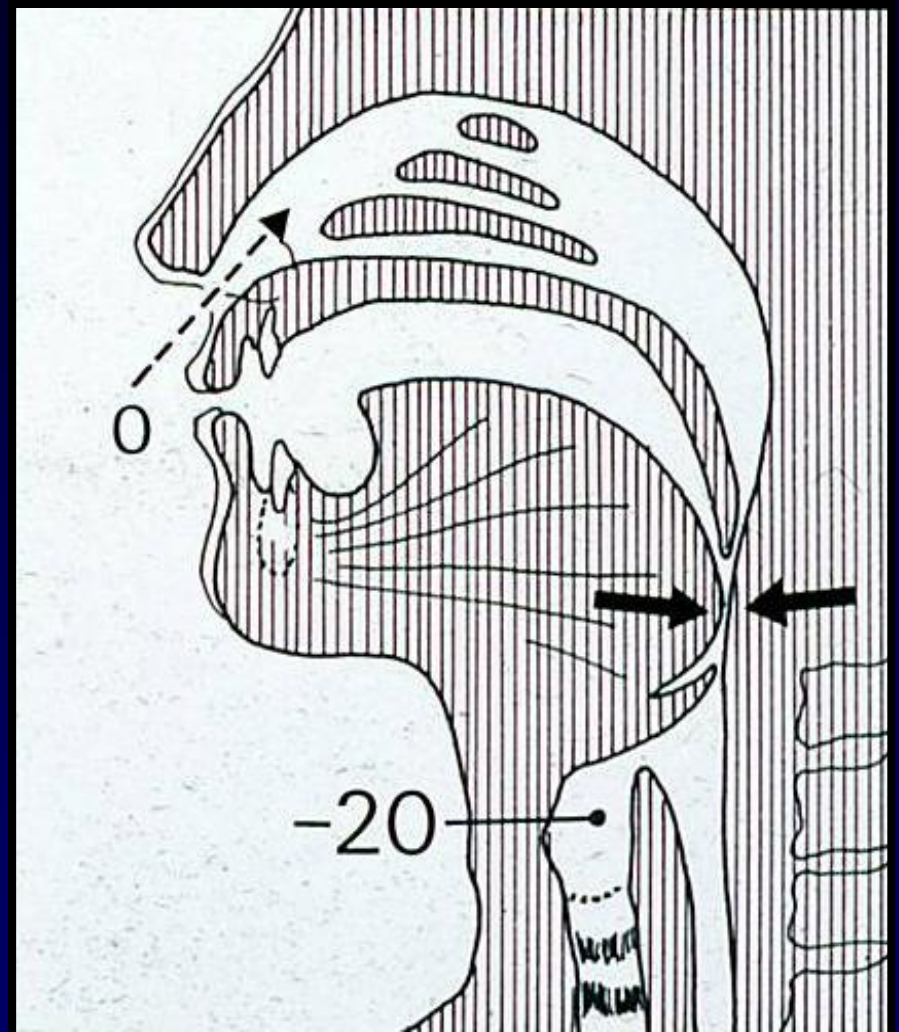
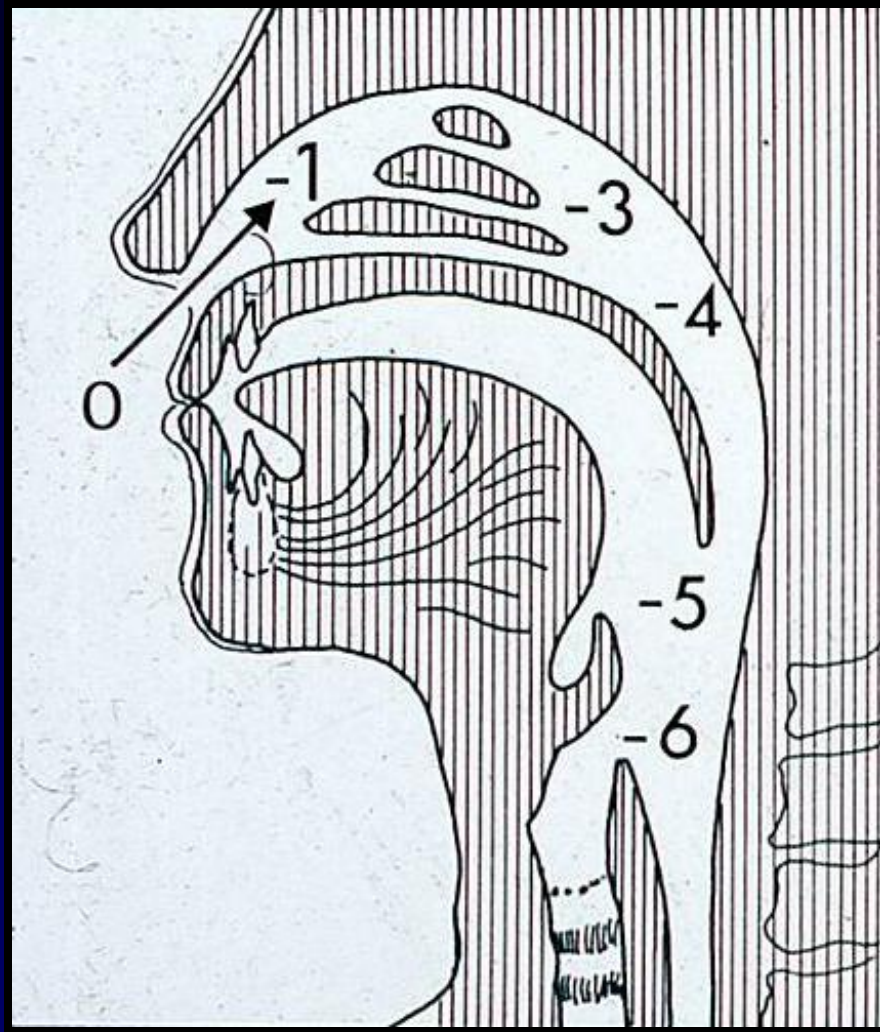
Magnetic resonance imaging · Obstructive sleep apnea · Obesity · Sleep

Abstract

Background: Obese subjects are at increased risk of developing obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). However, the individual role of local (i.e., upper airway-related) and

not related to OSAS. A TDAW >12 mm was especially useful to rule out severe OSAS (apnea-hypopnea index >30, negative predictive value = 88.9%, likelihood ratio for a negative test result = 0.19). **Conclusions:** MRI of the upper airway can be used in association with clinical and anthropometric data to identify obese males at increased risk of OSAS.

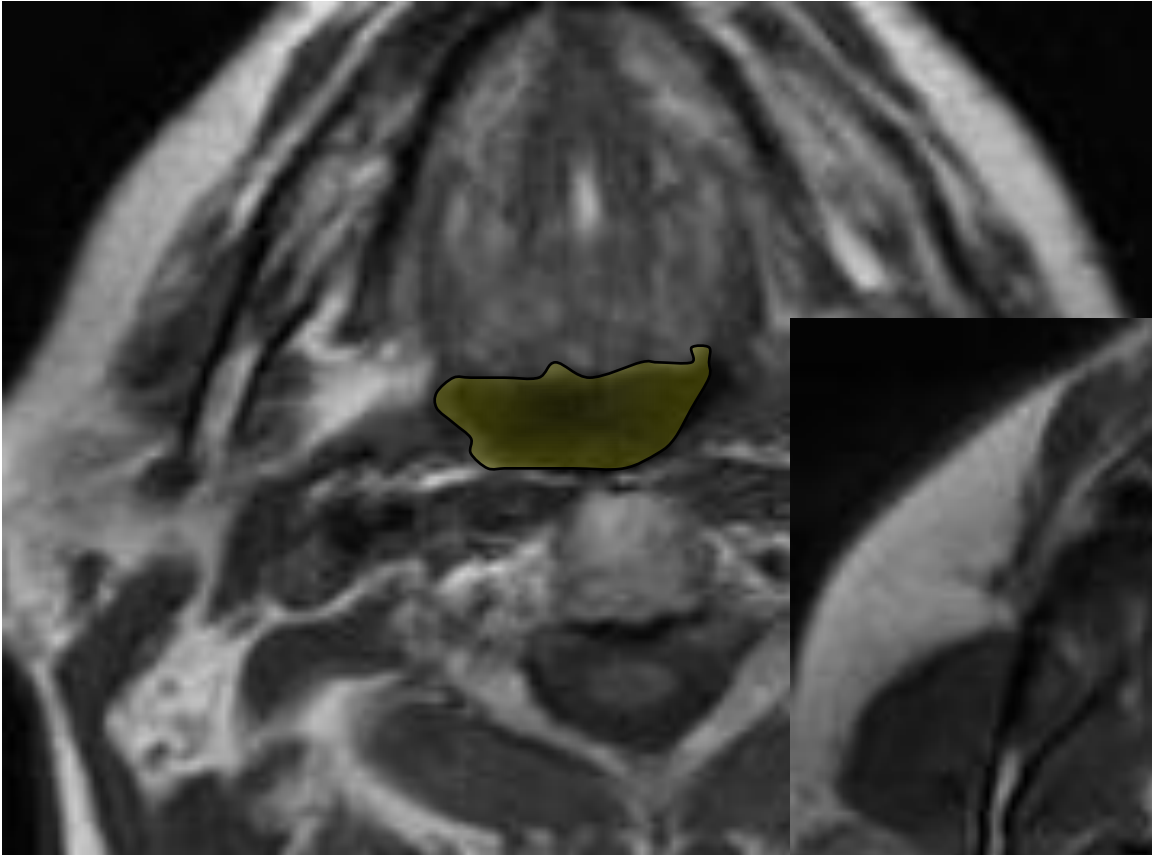
Copyright © 2007 S. Karger AG, Basel



Rodenstein DO e cols. *Thorax* 45: 722-7, 1990

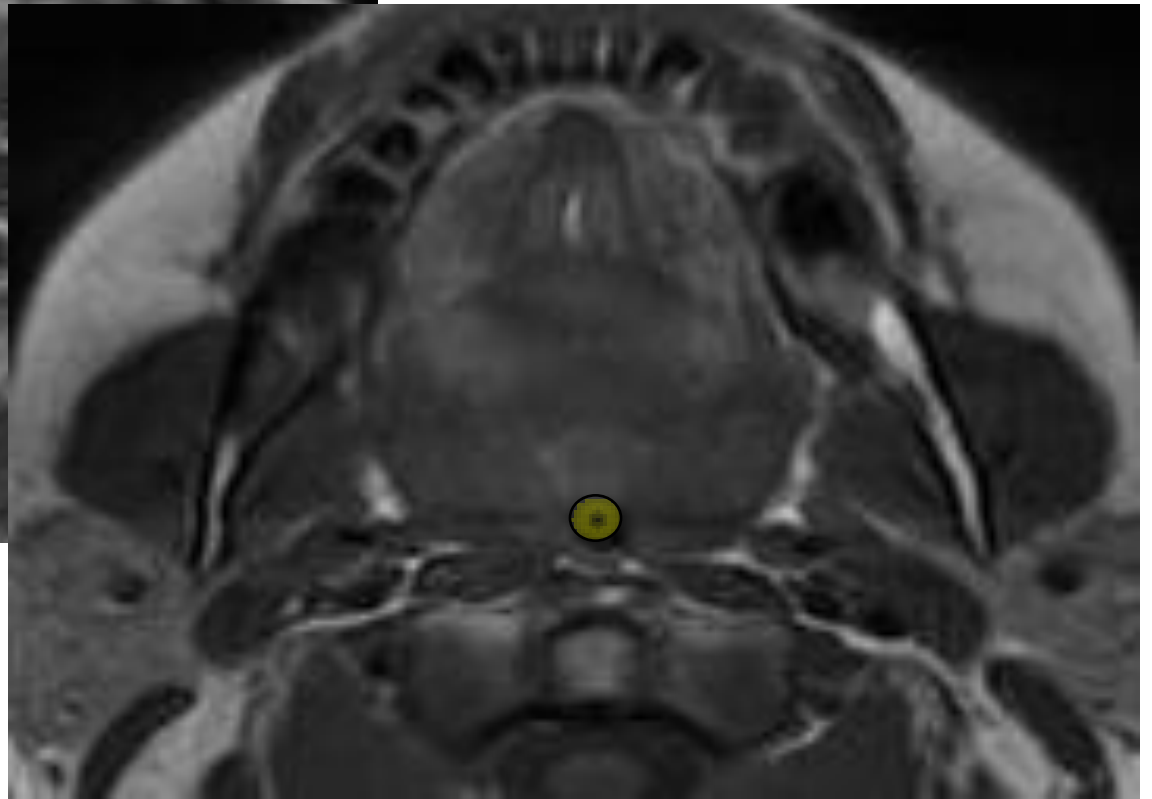
Fogel RB e cols. *Thorax* 59: 159-63, 2004

Aspectos da coluna aérea



Normal

Apneico



Influenciando o grau de saturação

■ IMC x SaO2 mínima $r = -0,259$ $p = 0,054$

■ ICQ x SaO2 mínima $r = -0,375$ $p = 0,005$

HORA F. et al, Respiration; 2007 74(5):517-524

Influência do tipo de obesidade

■ IAH x IMC ($r = 0,273$ $p = 0,044$)

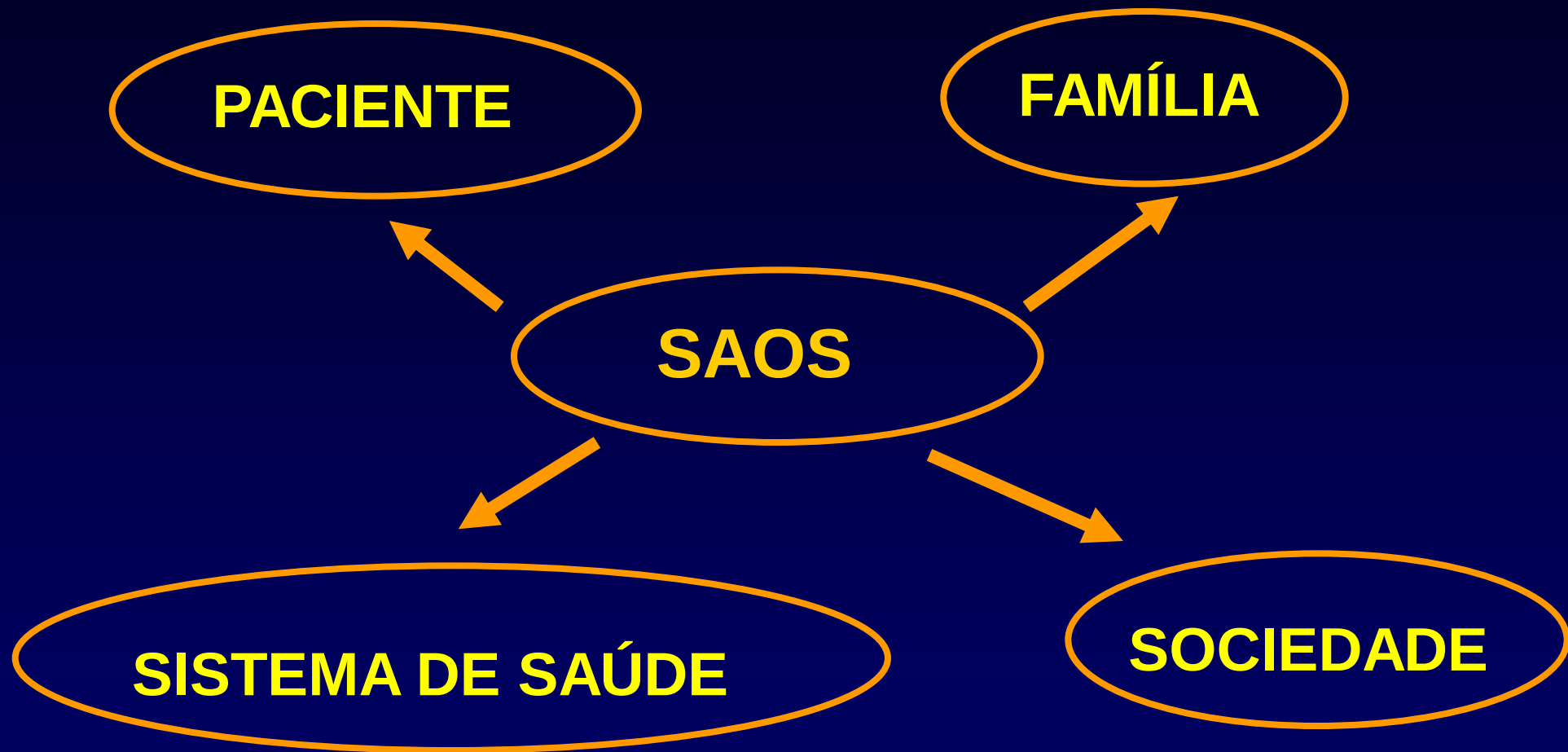
■ IAH x ICQ ($r = 0,475$ $p < 0,001$)

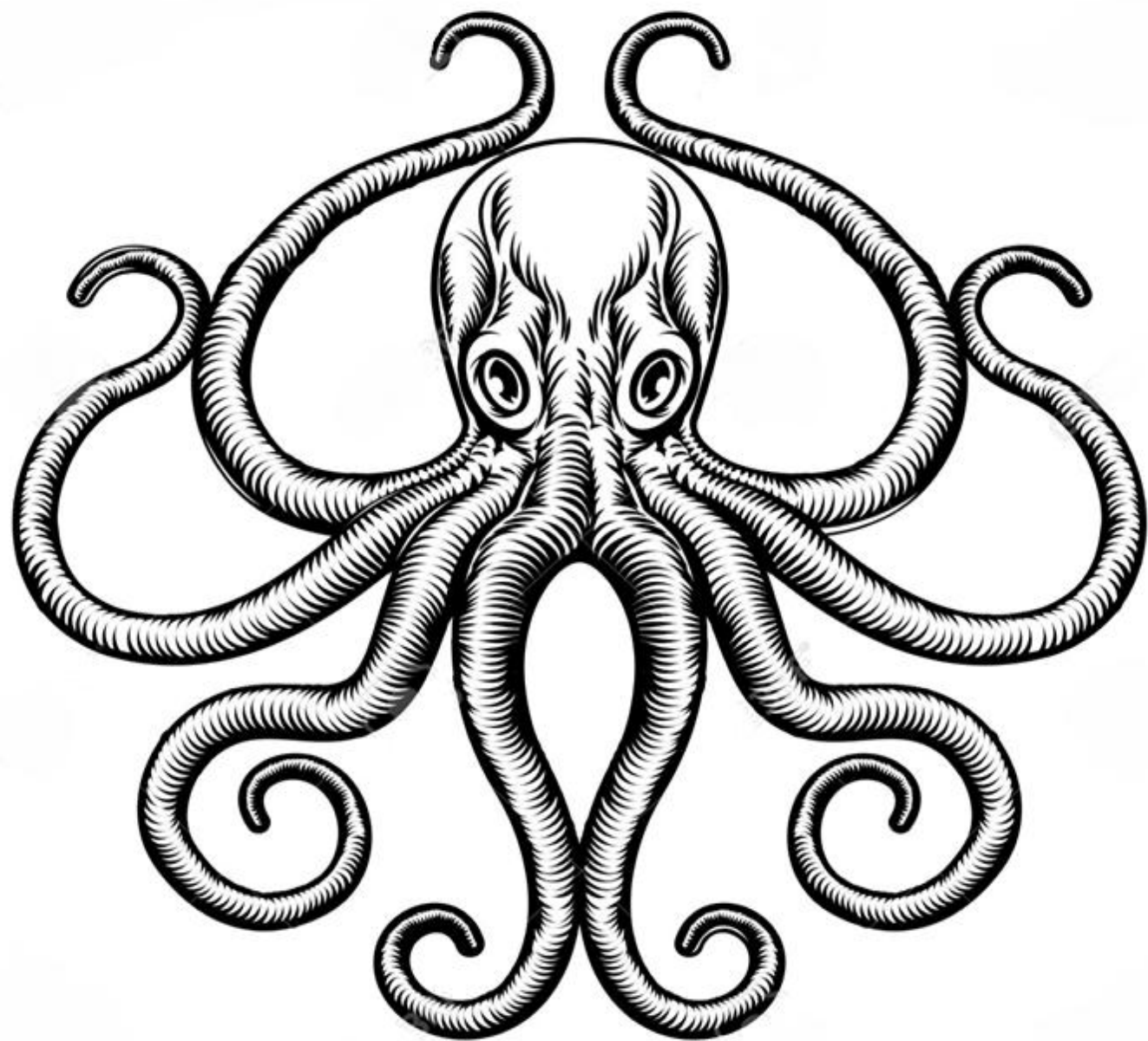
HORA F. et al, Respiration, 2007

PACIENTE

Quadro 2.1 Sinais e sintomas mais comuns da SAOS

Sintomas Noturnos	Sintomas Diurnos
Ronco resuscitativo	Sonolência excessiva
Pausas respiratórias no sono testemunhadas	Sono não-reparador
Episódios de sufocação	Cefaléia matutina
Despertares freqüentes	Alteração do humor
Noctúria	Dificuldade de concentração
Sudorese excessiva	Alteração de memória
Pesadelos	Diminuição da libido
Insônia	Fadiga
Pirose e regurgitação	
Engasgos	





Privação de Sono - População Geral

Diminuição do desempenho psicomotor

- **Alterações do humor, funções autonómicas e sistema Imunológico**

- **Adultos privados de sono apresentam redução do desempenho no trabalho com aumento do risco de acidentes**

Malik SW et al. Prim Care. 2005 Jun; 32(2): 475-90.

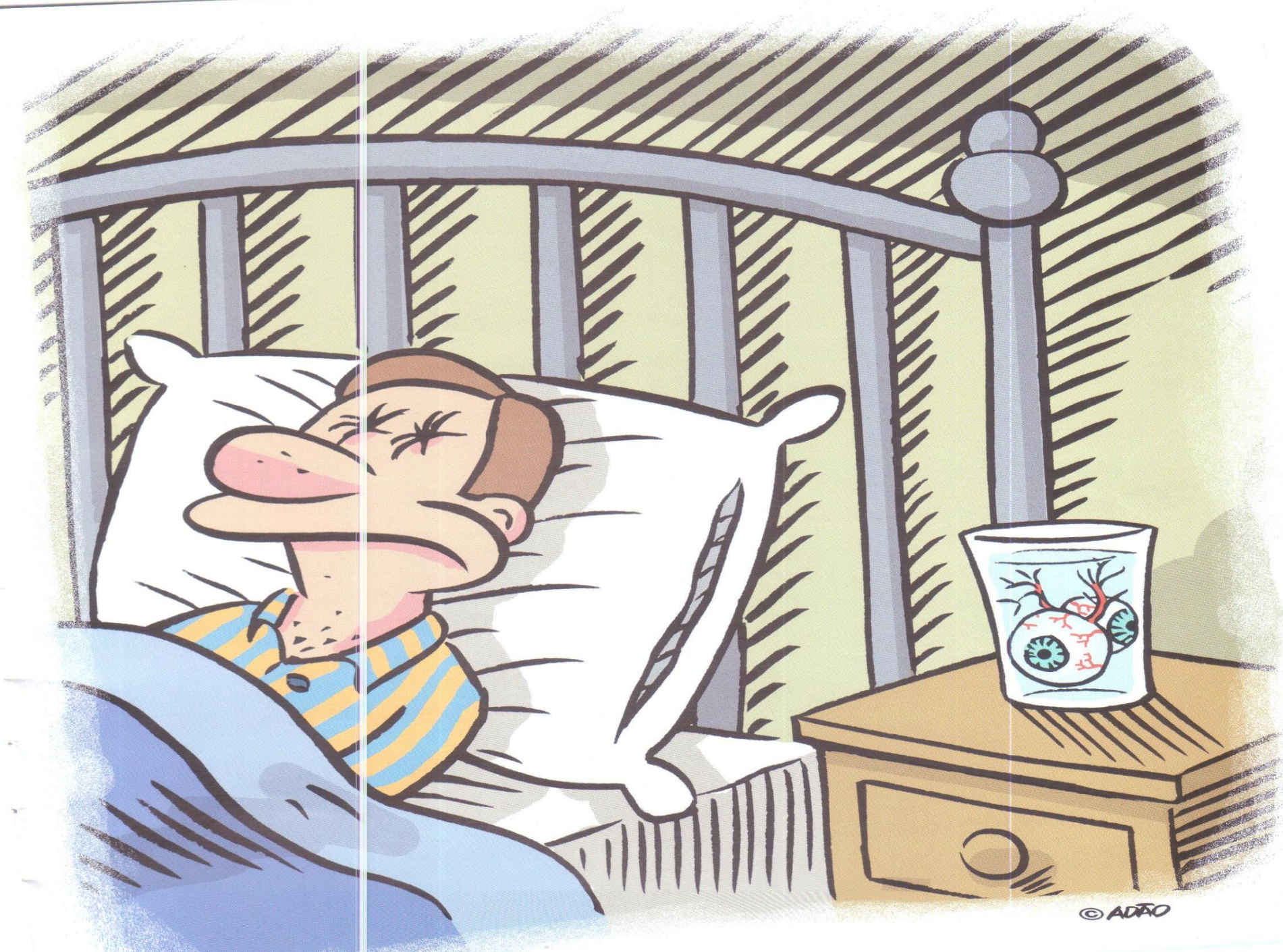


Gustave Courbet : “ woman sleeping at spinning wheel” (1853)



“Meu celular me abriu infinitas janelas, mas me roubou a mais preciosa de todas. Nossos eletrônicos vão sorrateiramente nos roubando a plenitude : o simples estar num lugar, sem achar que poderia estar em outro” Denise Fraga / 2012

Smart + Stupid → SMUPID



Insônia – Definição/Critérios

- **DSM-IV** ⁽¹⁾
 - Dificuldade em iniciar ou manter o sono ou presença de sono não reparador por no mínimo 1 mês, que resulta em impacto no humor ou queda no rendimento social, profissional ou intelectual.
- **RDCID/ICSD-2** ⁽²⁾
 - O paciente deve apresentar 1 ou mais dos seguintes sintomas, apesar de boas condições para o sono e deve ter alterações diurnas associadas:
 - Dificuldade em iniciar o sono,
 - Dificuldade em manter o sono,
 - Acordar cedo demais,
 - Sono não restaurador crônico,
 - Má qualidade de sono.
- **CID-10** ⁽³⁾
 - Dificuldade em iniciar ou manter o sono ou má qualidade do sono, pelo menos 3x/semana por 1 mês. O paciente ainda deve apresentar preocupação com a falta de sono e consciência com relação seus efeitos noturnos e diurnos.

1- American Psychiatric Association (2000): Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR), 4th ed., Text Revision. Washington,DC: American Psychiatric Association. 2-American Academy of Sleep Medicine (2005): International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual, 2nd ed., (ICSD-2).Rochester, MN: Sleep Disorders Association. 3- World Health Organization (1991): International Classification of Diseases(ICD-10). Geneva: World Health Organization

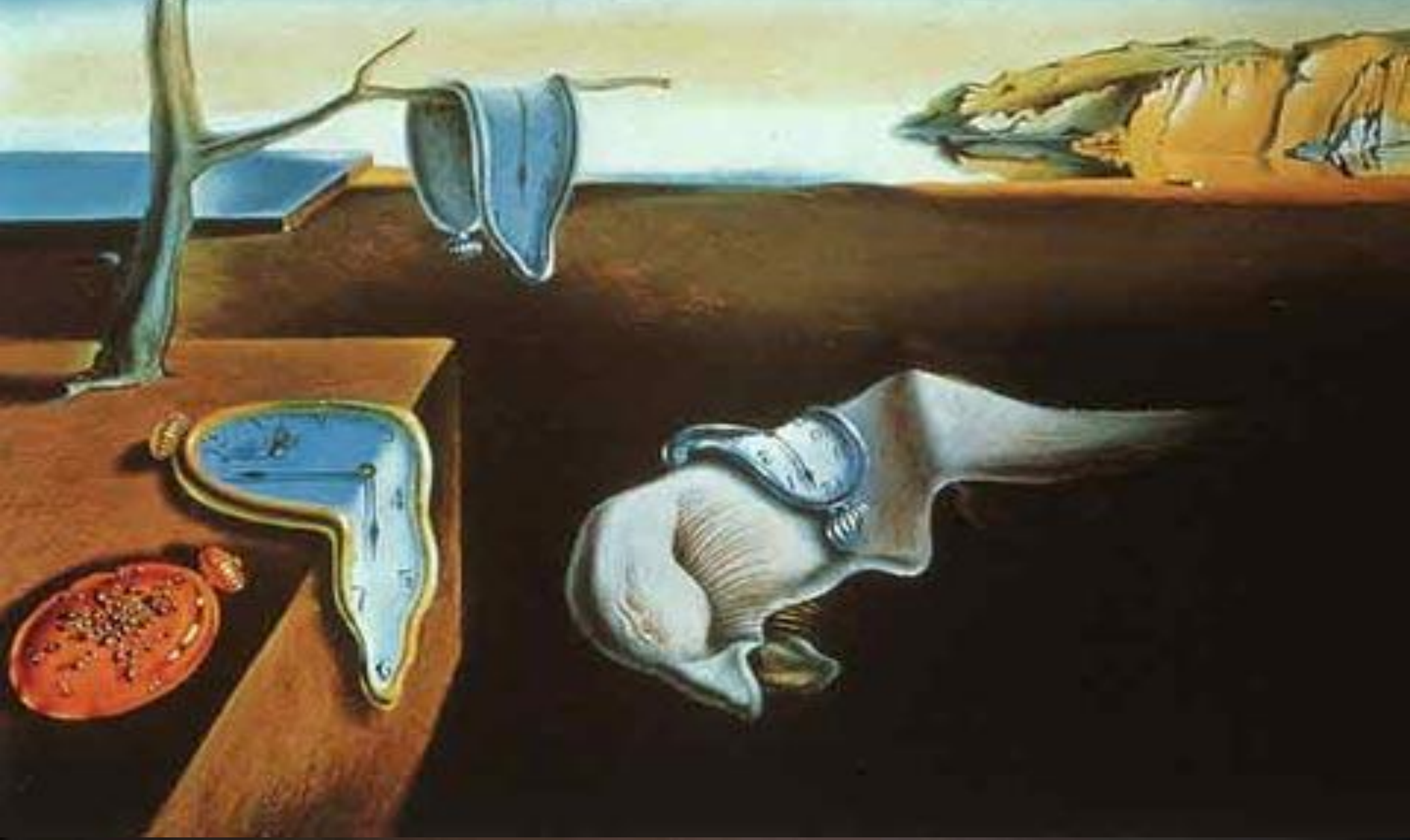
Categorias

- Insônia aguda, transitória ou de ajustamento
 - Insônia psicofisiológica
 - Insônia idiopática
 - Insônia paradoxal
 - Higiene do sono inadequada
 - Insônia devido á condição médica
 - Insônia relacionada a transtorno mental
 - Insônia devido a uso de substância ou medicação
 - Insônia comportamental da infância
- Insônias primárias**
- Insônias comórbidas/associadas**

• **American Academy of Sleep Medicine (2005): International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual, 2nd ed., (ICSD-2).Rochester, MN: Sleep Disorders Association**



Francisco de Goya : “O sono da razão produz monstros” (1799)



Salvador Dali : “A persistência da memória” (1931)



Salvador Dali : “A desintegração da persistência da memória” (1952)



Van Gogh : “A sesta” (1890)



Pablo Picasso : "Siesta" (1919).



Auguste Rodin (1840-1917)



Sleeping woman (3500 BC), Terracota, National Museum, Malta



Henri Cartier-Bresson
SPAIN. Barcelona. Barrio
Chino. (1933)

**“As três benções da
Humanidade : a
esperança, o riso e o
sono”**

Immanuel Kant

**“O despertador é um
acidente de trânsito do
sono.”**

Mário Quintana



Resolvendo um problema / Alucard

Higiene do Sono:

- 1- Deitar e levantar sempre na mesma hora
- 2- Utilizar a cama e o quarto somente para dormir
- 3- Beba menos líquido antes de ir para cama
- 4- Evitar cochilos durante o dia (Siesta até 30 minutos)



- 5- Evitar cafeína, álcool, nicotina e refeições pesadas c/ < 4 horas antes de dormir**
- 6- Evitar atividades estimulantes antes de dormir**
- 7- Tenha um bom ambiente no quarto (temperatura, luminosidade, condições do colchão e travesseiro, roupas confortáveis, TV)**



8- Atividade física regular (pelo menos 30 minutos diários e c/ > 6 horas antes de dormir)

9- Evite tentar dormir. Não brigue com o travesseiro. Levante-se, faça uma atividade tranquila e volte quando estiver cansado ou com sono

10- Aprenda a lidar com o stress

⇒ Nunca use remédios para dormir sem orientação adequada



SONOS 20102
SONOS 20102
SONOS 20102
SONOS 20102
SONOS 20102
SONOS 20102
20102 SONOS
20102 SONOS
20102 SONOS
20102 SONOS
20102 SONOS

FRANCISCO HORA

Francisco Hora