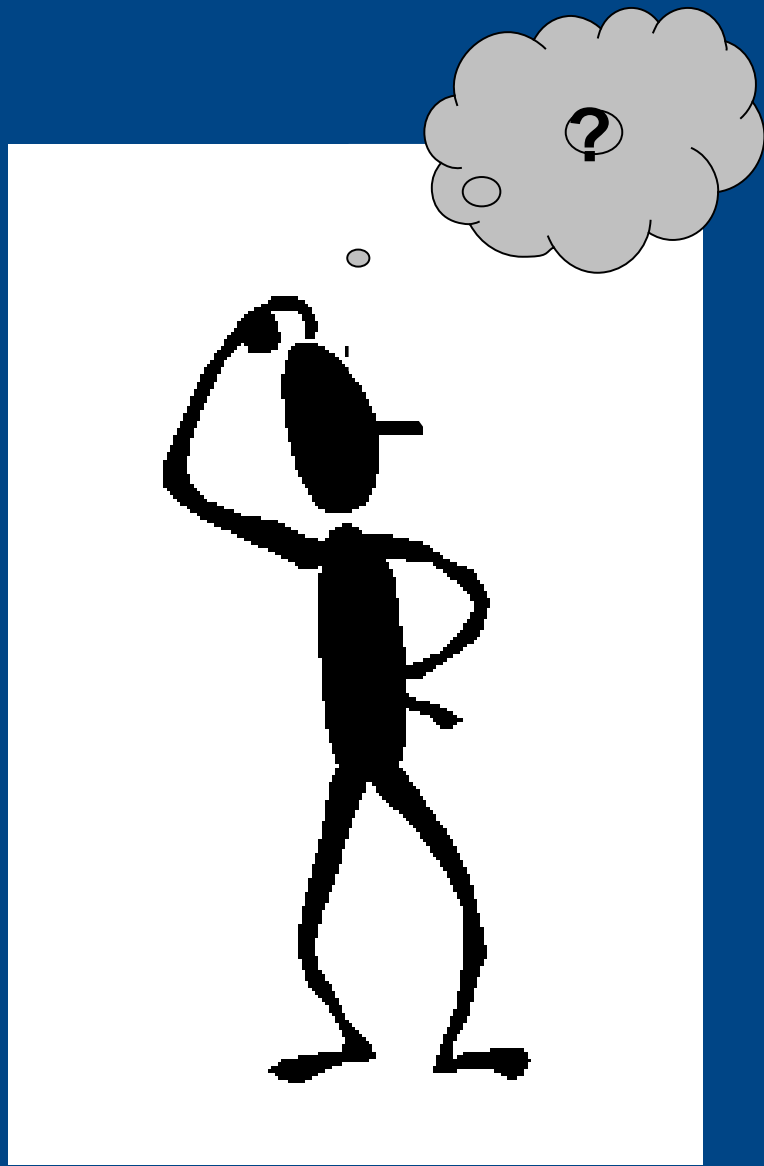


The image is a surrealist painting by António Gomes. It depicts a landscape with a dark, brown ground and a sky transitioning from blue to yellow. In the foreground, there is a distorted, blue, melting clock face on the left, and a hand holding a distorted, melting watch on the right. In the background, there is a distorted, melting landscape with a distorted clock face. The overall style is reminiscent of Salvador Dalí's 'The Persistence of Memory'.

# Défice Cognitivo Ligeiro

António Gomes  
Fevereiro 2013



# Índice

- Cognição e envelhecimento cerebral
- Défice Cognitivo Ligeiro (DCL)
- Tratamento do DCL – suplementos alimentares
- Factores protectores na Doença de Alzheimer

# Introdução

- **Défice Cognitivo Ligeiro** – quadro clínico frequente mas de diagnóstico difícil
- Com o envelhecimento da população este quadro clínico é cada vez mais **prevalente**
- Um **reconhecimento e intervenção precoce** pode atrasar a sua progressão

# Cognição

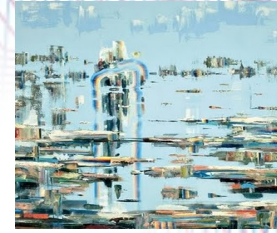
Processo psíquico complexo que engloba **múltiplas áreas** e assegura o funcionamento na vida quotidiana

## **Componentes:**

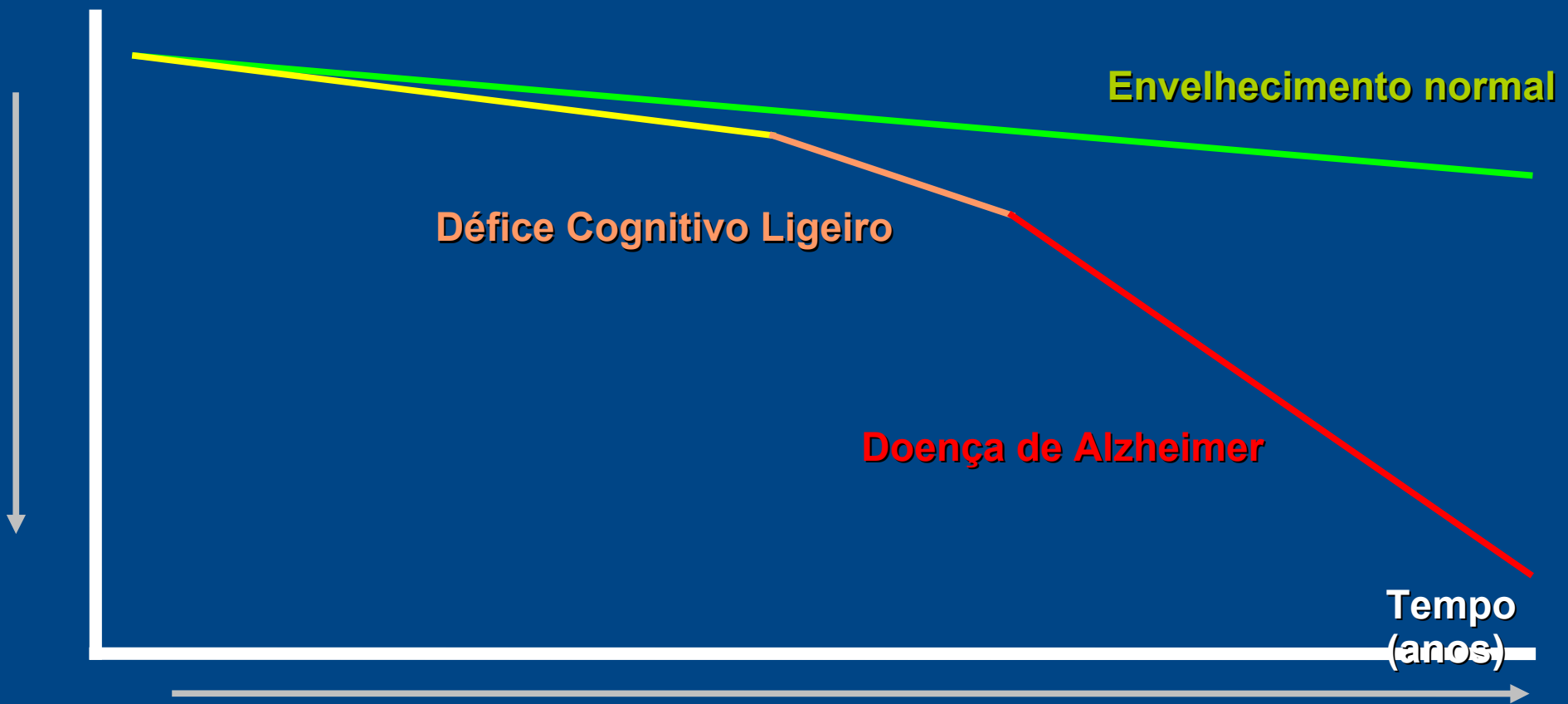
- Memória
- Linguagem
- Orientação (espaço, tempo, auto e heteropsíquica)
- Juízo
- Relacionamento interpessoal
- Praxias
- Funções Executivas



# Envelhecimento Cerebral

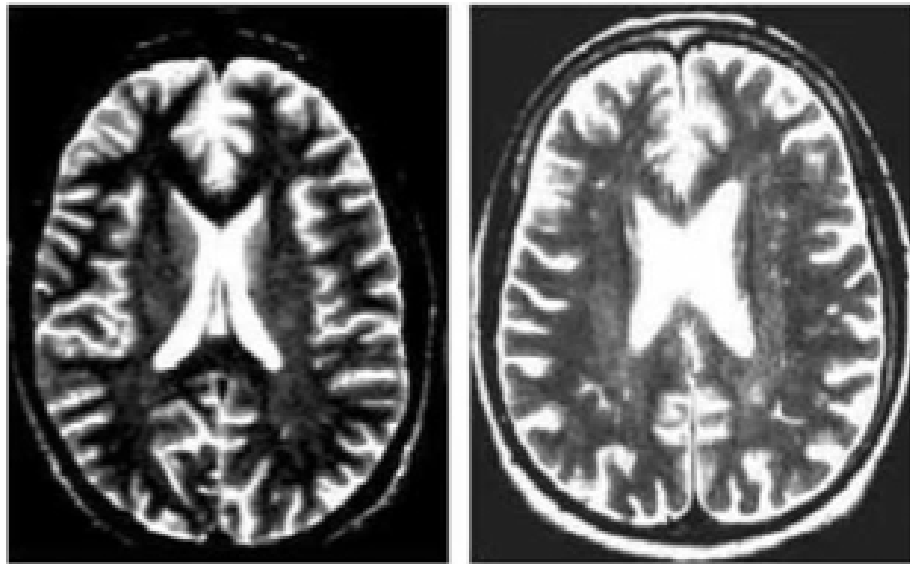


## Declínio Cognitivo



# Envelhecimento Cerebral Normal vs. Doença de Alzheimer

## Envelhecimento Cerebral Normal



Young

Old

## Doença de Alzheimer

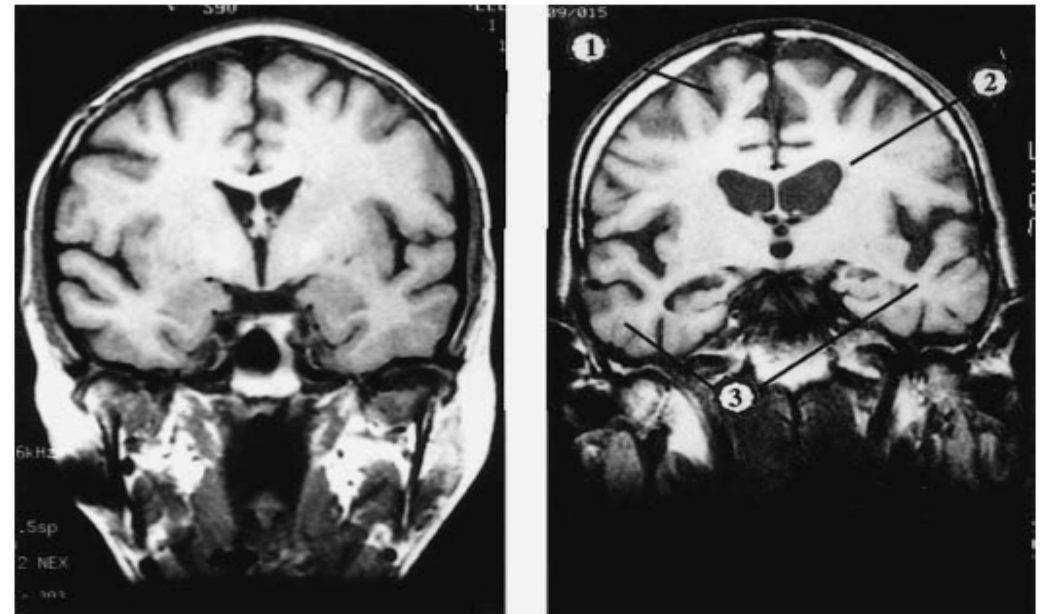


FIGURE 1.1 T<sub>1</sub> weighed magnetic resonance imaging coronal sections of a normal brain (on the left) and of the brain of a 75-year-old man with Alzheimer's disease (on the right)



# Défice Cognitivo Ligeiro (DCL)



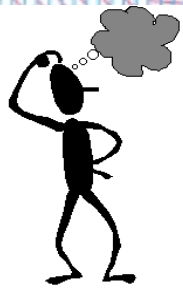
# Défice Cognitivo Ligeiro

- Termo utilizado pela primeira vez em **1988** por Reisberg e *cols.*
- Em **1995 Petersen *et al*** reconheceram o DCL como uma entidade clínica independente
- Quadro clínico caracterizado pela perda insídiosa de funções cognitivas, principalmente **memória**

Pode corresponder ao declínio cognitivo do **envelhecimento normal** ou ao início de um **processo demêncial**

# Défice Cognitivo Ligeiro

## Apresentação Clínica



- A principal queixa é o **esquecimento** (perturbação na memória recente)
- Dificuldades na **resolução de problemas** complexos (mais evidente nos doentes que trabalham e que têm cargos com maior exigência intelectual)
- Com a evolução os esquecimentos tornam-se mais frequentes e mais significativos
- Apesar das queixas o funcionamento socio-familiar e ocupacional está preservado

# Défice Cognitivo Ligeiro

## Epidemiologia

- ◆ Prevalência mundial de DCL : 17 – 34 % na população idosa (> 65 anos)
- ◆ Representa um **grupo de risco** de evolução para uma Demência pelo que deve ser detectado precocemente e acompanhado



# Défice Cognitivo Ligeiro

## Critérios de Diagnóstico – Petersen (2001)

- Comprometimento de memória ou outros domínios cognitivos (superior ao esperado para a idade), principalmente quando confirmada por um familiar
- Alteração nos testes objectivos (MMSE, Teste do relógio)
- Actividade normal na vida diária e funções cognitivas gerais normais
- Ausência de Demência



# Défice Cognitivo Ligeiro

## Formas de Apresentação

### DCL “Amnésico”

Défice Isolado de Memória

Défice de Memória Associado a outros Défices

Doença de Alzheimer  
(Demência Vascular)

### DCL “não Amnésico”

Défice numa Área (excepto Memória)

Défices em Múltiplas Áreas

Demência Fronto - Temporal  
Demência por Corpos de Lewis  
(Demência Vascular)  
(Doença de Alzheimer)

# Défice Cognitivo Ligeiro

## Avaliação

- Anamnese
- Exame Físico
- **Exame do Estado Mental (MMSE), Teste do Relógio**
- Exame Neurológico
- Hemograma, leucograma, ionograma, função hepática e renal, urina II, **VDRL, T4, TSH, doseamentos de Vitamina B12 e Ácido Fólico**
- RX Torax
- ➔ Avaliação Neuropsicológica (opcional, mais sensível)

# Défice Cognitivo Ligeiro

## Diagnóstico Diferencial

- Envelhecimento normal
- Demências
- Tóxicos (Álcool ou drogas)
- Má nutrição
- Depressão / Ansiedade
- Efeitos secundários de alguns fármacos (Anticolinérgicos; BZD`s)
- AVC
- Tumores
- Traumatismo Craniano
- Hipóxia
- Alterações metabólicas ou hidro-electrolíticas



# Défice Cognitivo Ligeiro

## Prognóstico

- O Déficit Cognitivo Ligeiro pode constituir a **fase inicial** da Doença de Alzheimer ou de outros tipos de Demência
- **10 a 15 %** dos doentes com **DCL do Tipo Amnésico** progridem, por ano, para Doença de Alzheimer (ao fim de 5 anos 50 % desenvolvem Doença de Alzheimer)
- **1 a 2 %** dos idosos evoluem, por ano, para Doença de Alzheimer



# **Défice Cognitivo Ligeiro**

## **Abordagens Terapêuticas**

- **Estimulação cognitiva**
- **Suplementos alimentares**

# Ácidos Gordos Ómega 3

- \* Ácidos Gordos Polinsaturados  $\Omega$  3 incluem: **Ácido  $\alpha$ -Linolenico**, **Ácido Eicosapentaenoico (EPA)**, **Ácido Docosahexaenoico (DHA)**
- \* São designados de **essenciais** pois o organismo não é capaz de os sintetizar (alimentação – peixe)
- \* São um importante componente da membrana celular estando envolvidos na produção de **Mielina e maturação do SNC**

# DHA e Membrana Neuronal

- **DHA** - Ácido Gordo mais abundante nos fosfolípidos do Córtex Cerebral, estando principalmente concentrado nas membranas celulares dos neurónios
- Desempenha um papel importante na **fluidez e permeabilidade** das membranas celulares, na **neuroplasticidade** e provavelmente na **LTP** no Hipocampo - processos envolvidos na **aprendizagem, memória e funções cognitivas complexas**
- A fluidez da membrana neuronal facilita a actividade das enzimas, transportadores e neuroreceptores



# DHA e Psicopatologia

- A diminuição do DHA está associado ao **declínio cognitivo** em idosos sem demência e em doentes de Alzheimer
- Os suplementos de DHA estão associados a **melhoria da aprendizagem** e da **memória episódica** do declínio cognitivo associado à idade
- Em adultos saudáveis uma **deficiência nestes Ácidos Gordos** pode causar fadiga, dificuldade na memória, labilidade do humor, agressividade e Depressão



# DHA e Cognição

Apresenta propriedades antioxidantes e **anti-inflamatórias** que ajudam a combater a inflamação crónica causada pelo depósito de  $\beta$ -Amilóide na Doença de Alzheimer

A utilização deste suplemento alimentar melhora :

- a memória e atenção em doentes com DCL
- a memória em doentes com lesão cerebral orgânica
- os sintomas comportamentais de formas ligeiras de Demência e parece atrasar o declínio cognitivo na Doença de Alzheimer

# Ácidos Gordos Ómega 3

Um estudo demonstrou que **níveis reduzidos de DHA nos eritrócitos estão associados a menor volume cerebral e a um padrão de hiperintensidade na Substância Branca mesmo em indivíduos sem sintomas demenciais**

*Neurology 2012; 78:658-664*

Vários estudos demonstraram eficácia na prevenção e no tratamento adjuvante de outras doenças como a Depressão, a **Depressão pós-parto**, a Doença de Parkinson e a Doença Bipolar

\* The links between diet and behavior – the influence of nutrition in mental health. Jan 2008 \*\* Hedelin M. BMC Psychiatry. 2010; 10: 38

\*\*\* Levant B. Depress Res Treat. 2011 \*\*\*\* Coletta J. Rev Obstet & Gynec. Vol 3 Nº4 2010 \*\*\*\*\* Peet M. Isr J Psychiatry Relat Sci Vol 45 No. 1. 2008

\*\*\*\*\* Singh M. Br J Nutr. 2012; 107(11): 1632-33

# Fosfatidilserina

- Corresponde a 10% dos Fosfolípidos totais da membrana celular e existe em maior concentração no Córtex Cerebral
- Aumenta a disponibilidade de Acetilcolina e Dopamina
- Papel importante na libertação de vesículas secretoras e na transmissão do impulso nervoso
- Estimula a síntese de factores de crescimento



# Gingko Biloba



- Planta rica em grupos Flavonoides e Terpenoides
- Acção Anti-oxidante
- Estudos demonstram que a administração de Gingko Biloba está associada a :
  - redução da lesão neuronal causada pelo  $\beta$ -Amilóide
  - menor risco de desenvolver Doença de Alzheimer
  - efeito benéfico no declínio cognitivo em idosos (>85 anos)
  - melhoria nas pontuações em testes psicométricos de adultos saudáveis



# Antioxidantes

- Eliminam os radicais livres de Oxigénio – efeito neuroprotector
- **Vitaminas A, C e E** (Dieta rica em Vitamina E está associada a menor risco de Doença de Alzheimer )
- Zinco, Selénio
- Flavonoides (chá verde, ginkgo biloba)
- Terpenoides (ginkgo biloba, curcumina)
- Carotenóides

# Vitamina B12 e Ácido Fólico

- **Vitamina B12 e Ácido Fólico** - impacto indirecto no declínio cognitivo através da sua acção nos níveis séricos de **Homocisteína**
- A **Homocisteína** activa os receptores NMDA do **Glutamato** exercendo um efeito neurotóxico
- A deficiência de **Vitamina B12** ou **Ácido Fólico** correlaciona-se com níveis elevados de **Homocisteína** e está relacionado com o declínio cognitivo sem Demência

# Doença de Alzheimer

## Factores Protectores

- Dieta rica em Folatos e Vitamina E
- Dieta rica em peixe (Ác. Gordos Polinsaturados  $\Omega$  3)
- Exercício Físico
- Actividade Cognitiva

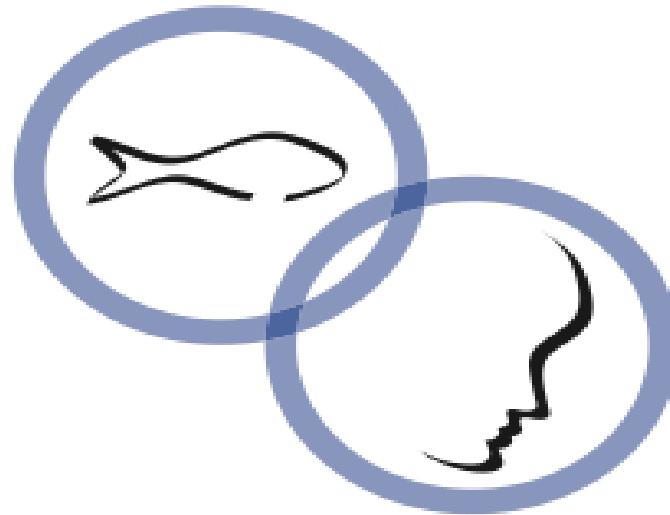
Alguns estudos demonstraram que ocorre um efeito **sinérgico** na prevenção do declínio cognitivo quando se administra **DHA, Antioxidantes e Vitaminas do Complexo B**





## The Links Between Diet and Behaviour

The influence of nutrition on mental health



Report of an inquiry held by the Associate Parliamentary Food and Health Forum  
January 2008

*“ Nutrition is usually taken to be important for physical health, but mental health – brain health in its widest sense – must be considered as equally important ”*

Associate Parliamentary Food and Health Forum, 2008