

# ALZHEIMER



# MAL DE ALZHEIMER

- O que é: O **Mal de Alzheimer**, ou **Doença de Alzheimer** ou simplesmente **Alzheimer** é a forma mais comum de demência. Esta doença degenerativa, até o momento incurável e terminal
- Quem descobriu: descrita pela primeira vez em 1906 pelo psiquiatra alemão Alois Alzheimer, de quem herdou o nome

# HISTOPATOLOGIA

- Foi descrita pela primeira vez pelo neuropatologista alemão Alois Alzheimer em 1909, que verificou a existência juntamente com placas senis (hoje identificadas como agregados de proteína beta-amilóide), de tranças neurofibrilhares (hoje associados a mutações e consequente hiperfosforilação da proteína tau, no interior dos micro túbulos do cito esqueleto dos neurônios). Estes dois achados patológicos, num doente com severas perturbações neurocognitivas, e na ausência de evidência de compromisso ou lesão intra-vascular, permitiram a Alois Alzheimer caracterizar este quadro clínico como distinto de outras patologias orgânicas do cérebro, vindo Emil Kraepelin a dar o nome de Alzheimer à doença por ele estudada pela primeira vez, combinando os resultados histológicos com a descrição clínica.
- **CURIOSIDADE:** Aloysius, filho do tabelião público (real) Eduard Alzheimer e de sua segunda esposa Theresia, irmã de sua primeira esposa, nasceu na madrugada de uma terça feira em 14 de Junho de 1864 em sua casa – Ochsenfurter Strasse 15 a - na Bavária, sul da Alemanha, na pequena cidade vinícola de Markbreit nos arredores de Würzburg. Apesar da cidade ser predominantemente protestante Alois, como viria a ser conhecido, foi batizado pelo pároco de Würzburg, Ignaz Ruland em sua própria casa e seu padrinho foi o vigário de Sulzfeld. Sua casa natal descoberta em 1989 por Konrad Maurer e sua esposa Ulrike tornou-se atração turística. Adquirida em 1995 pela empresa Eli Lilly foi restaurada e convertida em um pequeno museu e centro de convenções.

# QUEM AFETA

- Quem afeta: Esta doença afecta geralmente pessoas acima dos 65 anos, embora o seu diagnóstico seja possível também em pessoas mais novas do que esta idade.
- Infectados: Em 2006 o número de portadores de Alzheimer diagnosticados era cerca de 26.6 milhões de pessoas no mundo inteiro.

# DIAGNÓSTICO

- Diagnóstico: Cada paciente de Alzheimer sofre a doença de forma única mas existem pontos em comum, por exemplo o sintoma primário mais comum é a perda de memória. Muitas vezes os primeiros sintomas são confundidos com problemas de idade ou de stress. Quando é suspeitado Alzheimer o paciente é submetido a uma série de testes cognitivos. Com o avançar da doença vão aparecendo novos sintomas como confusão, irritabilidade e agressividade, alterações de humor, falhas na linguagem, perda de memória a longo prazo e o paciente começa a desligar-se da realidade. As suas funções motoras começam a perder-se e o paciente acaba por morrer. Antes de se tornar totalmente aparente o Alzheimer vai-se desenvolvendo por um período indeterminado de tempo e pode manter-se invisível durante anos. Menos de três por cento dos diagnosticados vivem mais de 40 anos depois do diagnóstico.

# SINTOMAS

- **Sintomas**
- Os primeiros sintomas são muitas vezes falsamente relacionados com o envelhecimento ou com o stress. Alguns testes neuropsicológicos podem revelar muitas deficiências cognitivas até oito anos antes de se poder diagnosticar Alzheimer por inteiro. O sintoma primário mais notável é a perda de memória a curto prazo (dificuldade em lembrar fatos aprendidos recentemente); o paciente perde a capacidade de dar atenção a algo, perde a flexibilidade no pensamento e o pensamento abstrato; pode começar a perder a sua memória semântica, nesta fase pode ser notada apatia, este é o sintoma mais comum. A evolução da doença está dividida em quatro fases:
- Uma pequena parte dos pacientes apresenta dificuldades na linguagem, com as funções principais, percepção (*agnósia*), ou na execução de movimentos (*apraxia*), são mais marcantes do que a perda de memória. A memória do paciente não é afetada toda da mesma maneira. As memórias mais antigas, a memória semântica e a memória implícita (memória de como fazer as coisas) não são tão afetadas como a memória a curto prazo. Os problemas de linguagem são normalmente a diminuição do vocabulário e maior dificuldade na fala que leva a um empobrecimento geral da linguagem. Nesta fase, o paciente ainda consegue comunicar idéias básicas. O paciente pode parecer desleixado ao efetuar certas tarefas motoras simples (escrever, vestir-se, etc.) devido a dificuldades de coordenação.

# SINTOMAS

- A degeneração progressiva dificulta a independência. Dificuldade na fala torna-se evidente devido à impossibilidade de se lembrar de vocabulário. Progressivamente, o paciente vai perdendo a capacidade de ler e de escrever, deixa de conseguir fazer as mais simples tarefas diárias. Durante esta fase, os problemas de memória pioram e o paciente pode deixar de reconhecer os seu parentes e conhecidos. A memória de longo prazo vai-se perdendo e alterações de comportamento vão-se agravando. As manifestações mais comuns são a apatia, irritabilidade e instabilidade emocional, chegando ao choro, ataques inesperados de agressividade ou resistência a caridade. Aproximadamente 30% dos pacientes desenvolvem ilusões e outros sintomas relacionados. Incontinência urinária pode aparecer.
- Durante a última fase do Alzheimer o paciente está completamente dependente das pessoas que tomam conta dele. A linguagem está agora reduzida a simples frases ou até a palavras sozinhas, acabando, eventualmente em perda de fala. Apesar da perda da linguagem verbal, os pacientes podem compreender e responder com sinais emocionais. No entanto, a agressividade ainda pode estar presente, apatia extrema e cansaço são resultados bem mais comuns. Os pacientes vão acabar por não conseguir desempenhar as tarefas mais simples sem ajuda. A sua massa muscular e a sua mobilidade degeneram-se a tal ponto que este tem de ficar deitado numa cama; perdem a capacidade de comerem sozinhos. Por fim, vem a morte, que normalmente não é causada pelo Alzheimer, mas por um outro fator externo (pneumonia por exemplo).

# EVOLUÇÃO

- A evolução da piora é em torno de 5 a 15% da cognição (consciência de si próprio e dos outros) por ano de doença, com um período em média de oito anos de seu início e seu último estágio. Com a progressão da doença passa a não reconhecer mais os familiares ou até mesmo a não realizar tarefas simples de higiene e vestir roupas. No estágio final necessita de ajuda para tudo. Os sintomas depressivos são comuns, com instabilidade emocional e choros. Delírios e outros sintomas de psicose são freqüentes, embora difíceis de avaliar nas fases finais da doença, devido à total perda de noção de lugar e de tempo e da deterioração geral. Em geral a doença instala-se em pessoas com mais de 65 anos, mas existem pacientes com início aos quarenta anos, e relatos raros de início na infância, de provável cunho genético. Podem aparecer vários casos numa mesma família, e também pode acontecer casos únicos, sem nenhum outro parente afetado, ditos esporádicos.

# PREVENÇÃO

- Todos os estudos de medidas para prevenir ou atrasar os efeitos do alzheimer são freqüentemente infrutíferos. Hoje em dia, não parecem existir provas para acreditar que qualquer medida de prevenção é definitivamente bem sucedida contra o alzheimer. No entanto, estudos indicam relações entre fatores alteráveis como dietas, risco cardiovascular, uso de produtos farmacêuticos ou atividades intelectuais e a probabilidade de desenvolvimento de alzheimer da população. Mas só mais pesquisa, incluído testes clínicos, revelarão se, de fato, estes fatores podem ajudar a prevenir o alzheimer. A inclusão de fruta e vegetais, pão, trigo e outros cereais, azeite, peixe, e vinho tinto, podem reduzir o risco de alzheimer. Algumas vitaminas como a B12, B3, C ou a B9 foram relacionadas em estudos ao menor risco de alzheimer mas outros estudos indicam que estas não têm nenhum efeito significativo no início ou desenvolvimento da doença e podem ter efeitos secundários. Algumas especiarias como a curcumina e o açafrão mostraram sucesso na prevenção da degeneração cerebral em ratos de laboratório. O risco cardiovascular, como colesterol alto, hipertensão, diabetes e o tabaco são associados com um risco maior no desenvolvimento da doença, estatinas (fármacos para fazer descer o colesterol) não tiveram sucesso em prevenir ou melhorar as condições do paciente durante o desenvolvimento da doença. No entanto, o uso a longo prazo de anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs), está também associado à menor probabilidade de desenvolvimento de alzheimer em alguns indivíduos. Já não se acredita que outros tratamentos farmacêuticos como substituição de hormonais femininas previnam a a doença. Em 2007, um estudo aprofundado concluiu que havia provas inconsistentes e pouco convincentes que ginkgo tem algum efeito positivo em reduzir a probabilidade de alzheimer. Atividade intelectuais como ler, jogar jogos de tabuleiro (xadrez, damas, etc.), completar palavras cruzadas, tocar instrumentos musicais, ou socialização regular também pode atrasar o início ou a gravidade do alzheimer. Outros estudos mostraram que muita exposição a campos magnéticos aumentam o risco de alzheimer, trabalho com metais, especialmente alumínio. A credibilidade de alguns destes estudos tem sido posta em causa até porque outros estudos não encontraram a mínima relação entre as questões ambientais e o desenvolvimento de alzheimer.

# TRATAMENTO

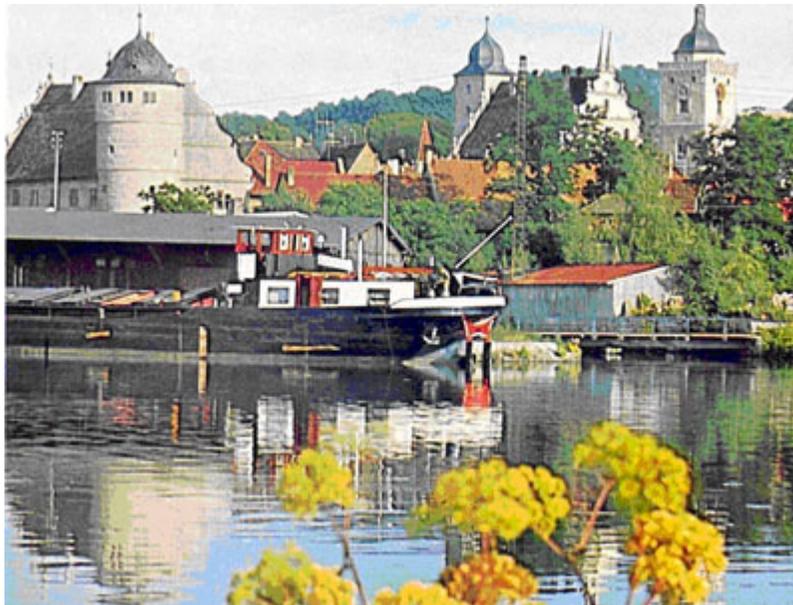
- O tratamento visa a confortar o paciente e retardar o máximo possível a evolução da doença. Algumas drogas são úteis no início da doença, e sua dose deve ser personalizada. São os inibidores da acetil-colinesterase, medicações que inibem a enzima responsável pela degradação da acetilcolina produzida e liberada por um núcleo na base do cérebro (núcleo basal de Meynert). A deficiência de acetilcolina é considerada epifenômeno da doença de Alzheimer, mas não é o único evento bioquímico/fisiopatológico que ocorre. Mais recentemente, um grupo de medicações conhecido por inibidores dos receptores do tipo NMDA (N-Metil-D-Aspartato) do glutamato entrou no mercado brasileiro, já existindo no europeu há mais de uma década. A memantina é tal droga, e sua ação dá-se pela inibição da ligação do glutamato, neurotransmissor excitatório do sistema nervoso central a seus receptores. O glutamato é responsável por reações de excita-toxicidade com liberação de radicais livres e lesão tecidual e neuronal. Há uma máxima na medicina que diz que uma doença pode ser intratável, mas o paciente não.
- Recentemente, um estudo conseguiu desenvolver um meio de reverter alguns sintomas do Mal de Alzheimer em questão de minutos.



**A Casa onde Nasceu Alzheimer**



**O Interior da Casa de Alzheimer**



**Marktbreit. Cidade Natal de Alzheimer**



**A Universidade de Medicina de Alzheimer**

# FAMOSOS PORTADORES DE ALZHEIMER



Frau August D.a primeira paciente  
(1850-1906)



Winston Churchill  
(1874 - 1965)



Charlton Heston  
(1924 - )



Edmond O'Brien  
(1915 - 1985)



Rita Hayworth  
(1918 - 1987)



Sugar Ray Robinson  
(1921 - 1989)



Primeiro Ministro do Reino Unido  
Harold Wilson (1916 - 1995)



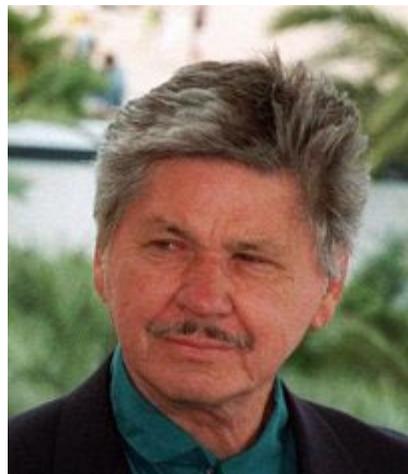
Nobel de Física - 2002  
(1914) Raymond Davis Jr



Rainha da Holanda  
Juliana of Yhe Netherlands  
(1909 - 2004)

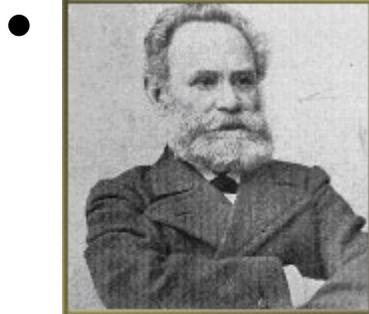


Ronald Reagan (1911 - 2004)



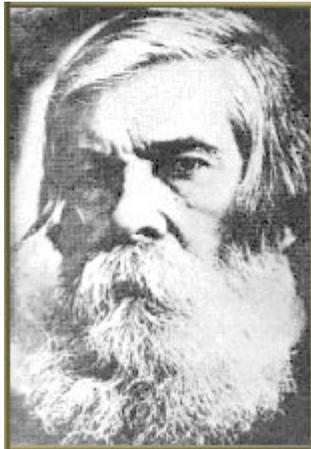
Charles Bronson  
(1921 - 2003)

# NA RÚSSIA



## **Ivan Pavlov – 1849-1936**

Famoso fisiologista descreveu o Reflexo-Condicionado de Pavlov – Prêmio Nobel em 1904.



## **Vladimir Mikhailovich Beckhterev 1857-1927**

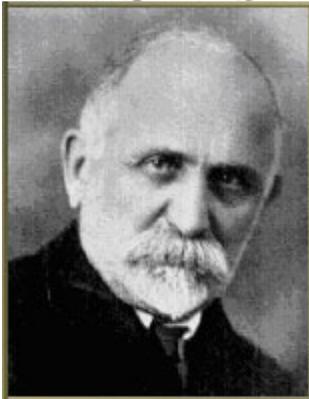
Descreveu a correlação anatômica entre o cérebro e o comportamento.



*С.Корсаков*

### **Sergei Korsakov – 1853-1900**

Autor do estudo que definiu a demência (psicose) de Korsakov.



### **G.T. Rossolimo**

Estudioso da semiologia do sistema piramidal, descreveu seu sinal propedêutico em 1902.



### **Constantin von Monokow – 1853-1930**

Assistente de Eduard Hitzig publicou grande número de trabalhos sobre neuropatologia das encefalites, da afasia e da apraxia. Publicou também “A Moralidade as Emoções e o Cérebro”

- Sinopse de uma frase de Dráuzio Varella
- “Sinto dó da sociedade que daqui alguns anos não se lembrará para que serve um pênis ereto”.

**SPASIBA**