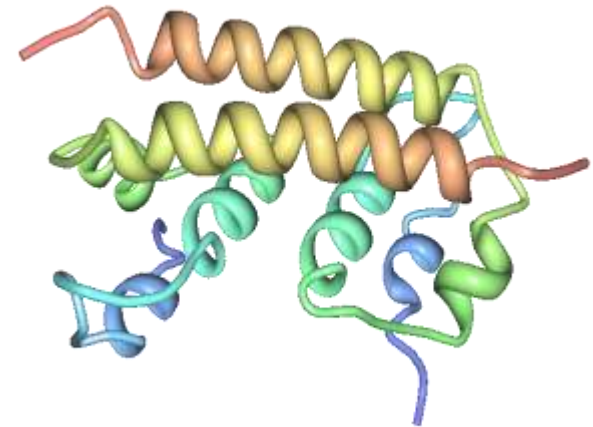
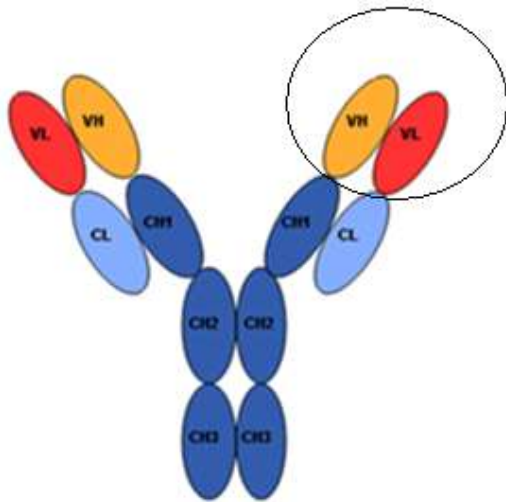


Projeto QREN Do-it – PPS3 – sdAb+péptido – Investigação translacional em Alzheimer



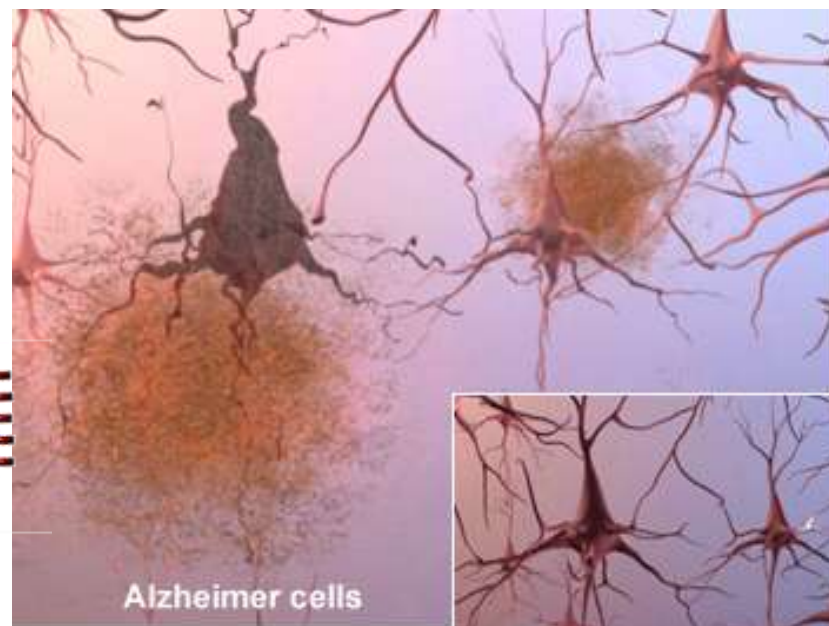
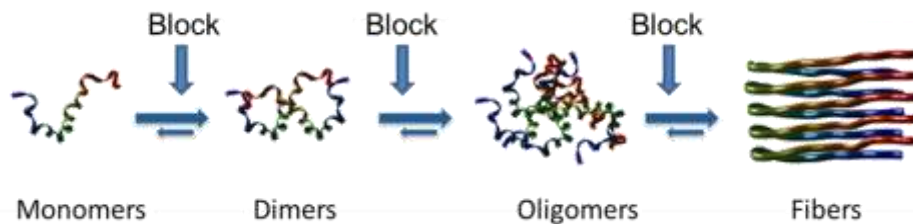
Alzheimer

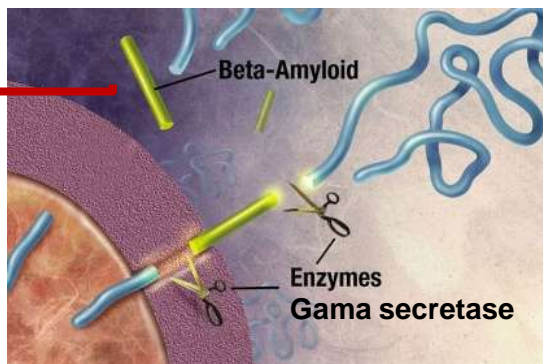


- ✓ Doença neurodegenerativa crónica do SNC
- ✓ Forma mais comum de demência
- ✓ Progressiva e fatal
- ✓ Actualmente > 35,6 milhões de pessoas vivem com AD
- ✓ Mais de 7 milhões de casos ocorrem a cada ano
- ✓ 70.000 casos em Portugal
- ✓ Prevenção ou tratamento !!!

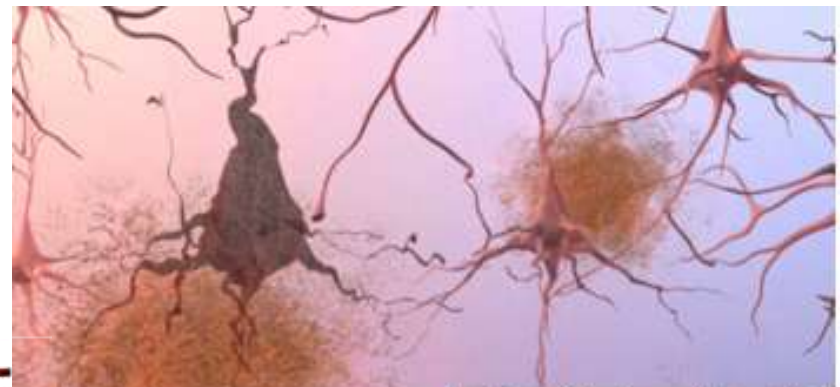
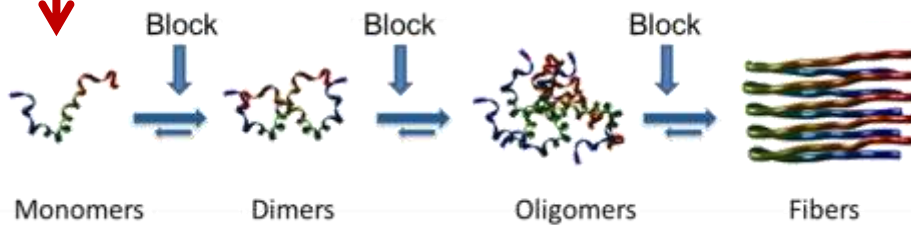
Estimativa: 100 milhões de vítimas ao longo dos próximos 50 anos

As duas principais características neuropatológicas da DA são a formação de placas $A\beta$ extracelulares e emaranhados neurofibrilares intracelulares.





<http://10thingsicando.com/aboutalzheimersdisease.html>

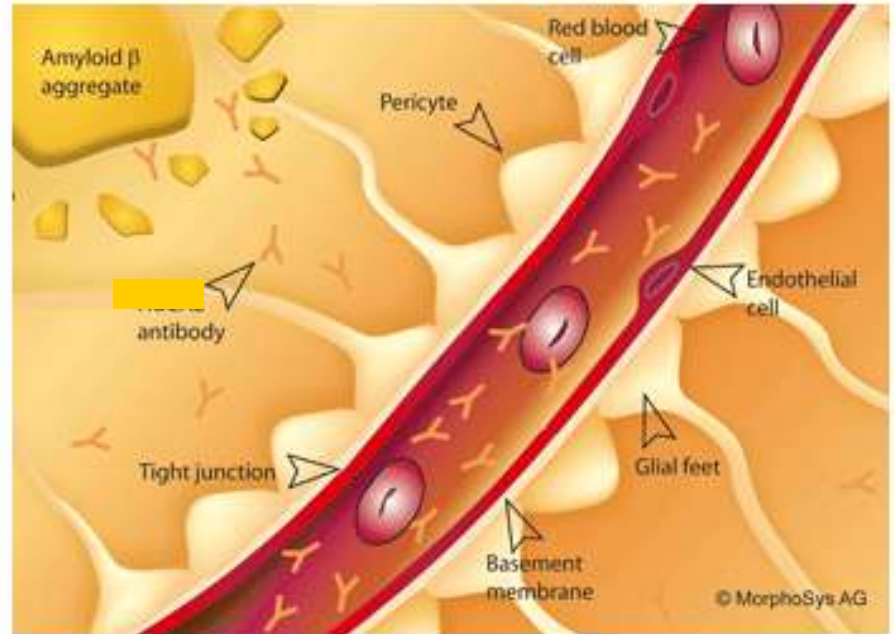
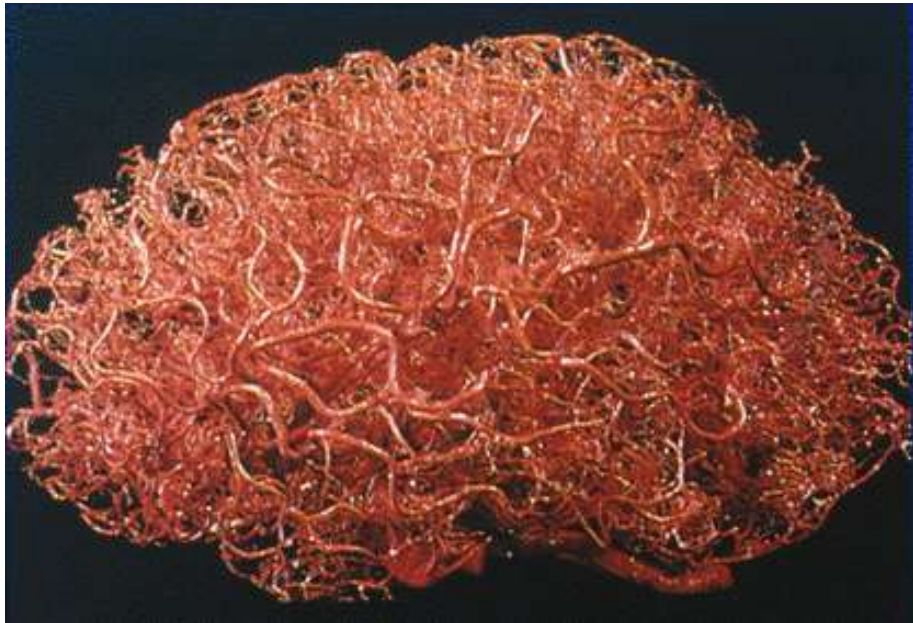


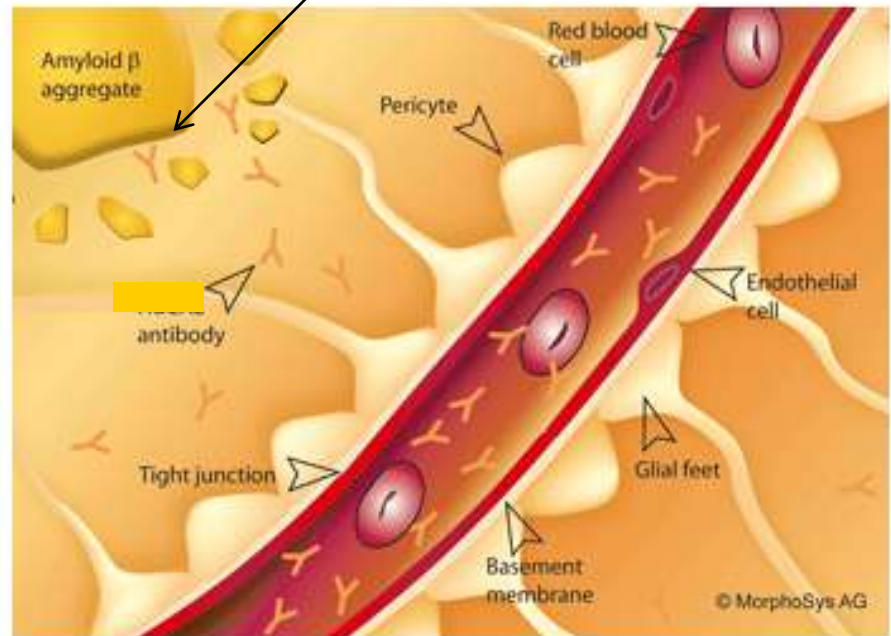
http://www.alz.org/braintour/plaques_tangles.asp



Bial

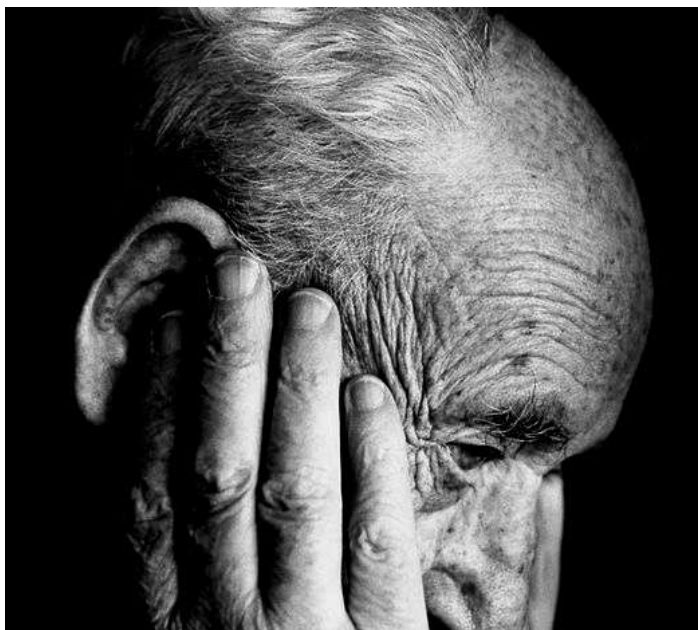
R&D
In Biotechnology





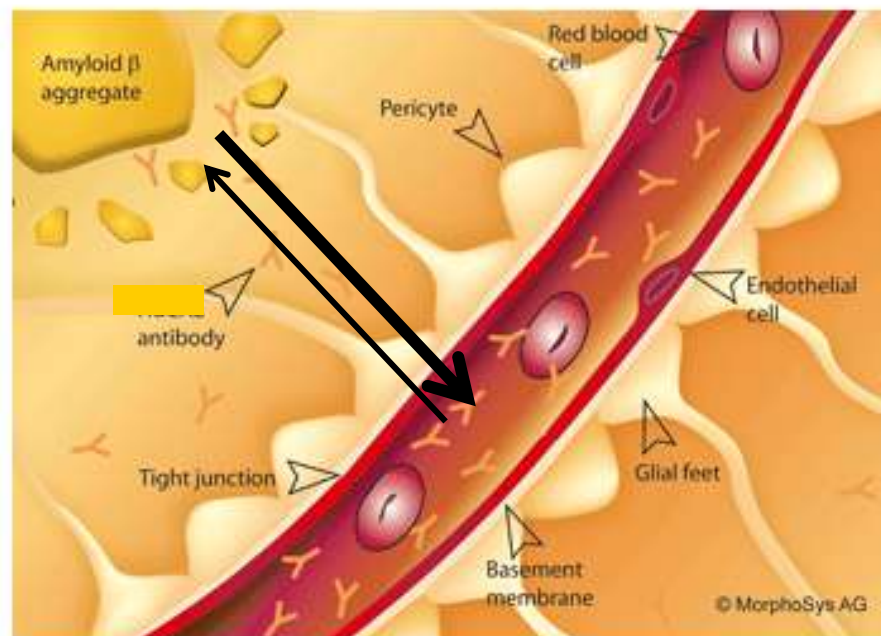
Eficácia

A barreira



- Progressão da doença
- Biomarcador

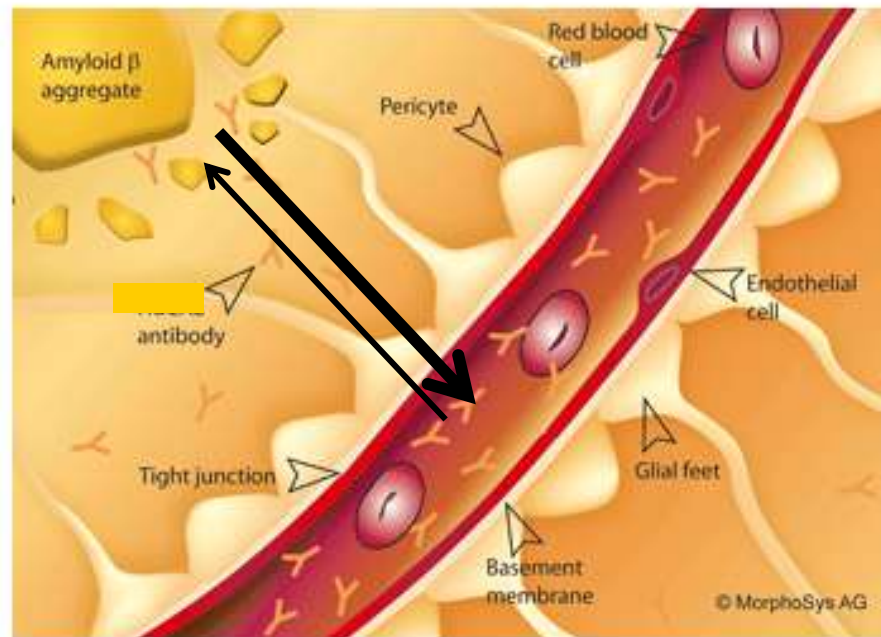
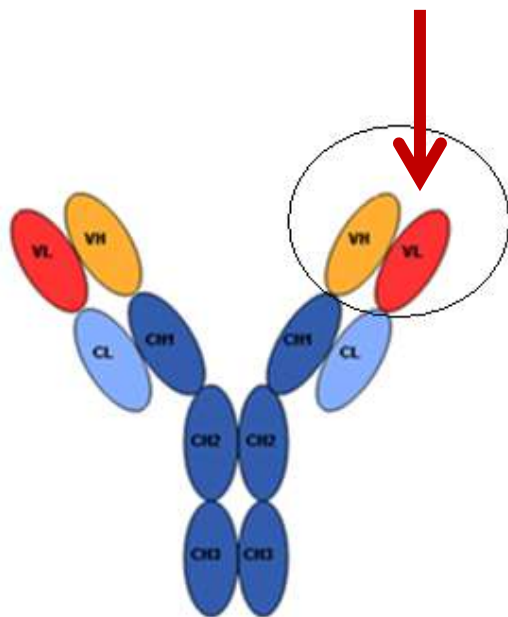
Retorno ao sangue



A barreira

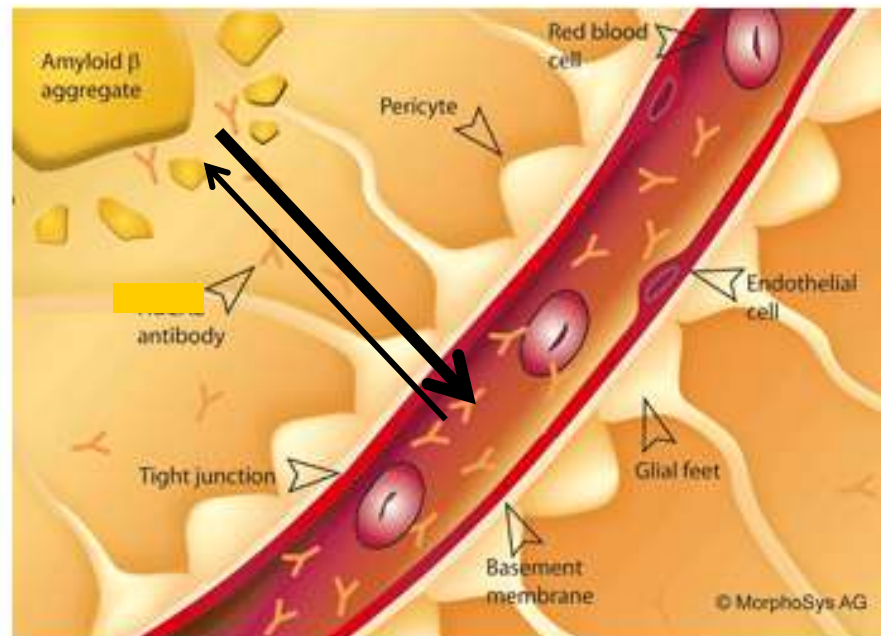


Retorno ao sangue



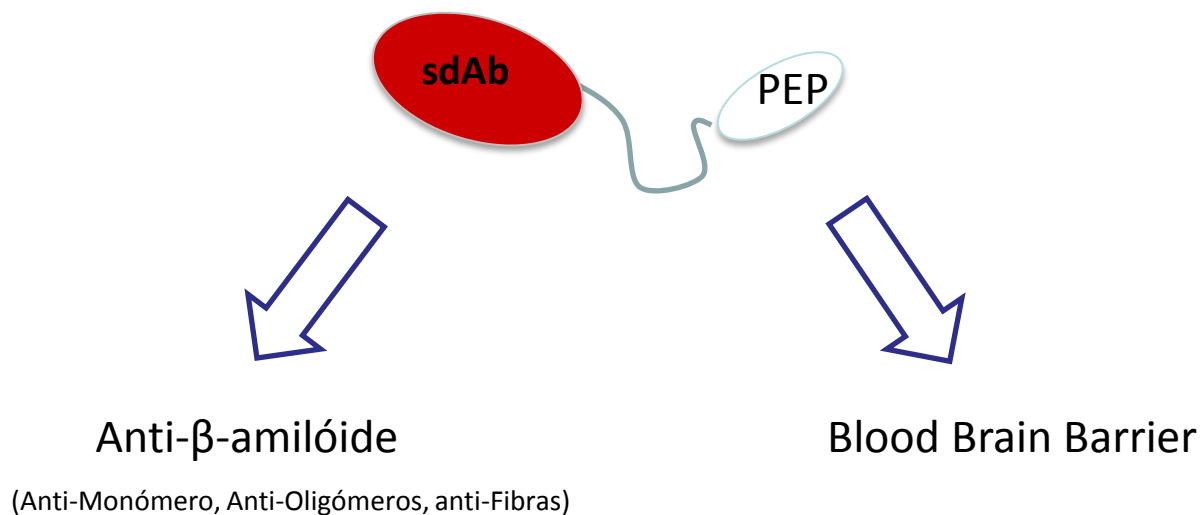
A barreira

Retorno ao sangue



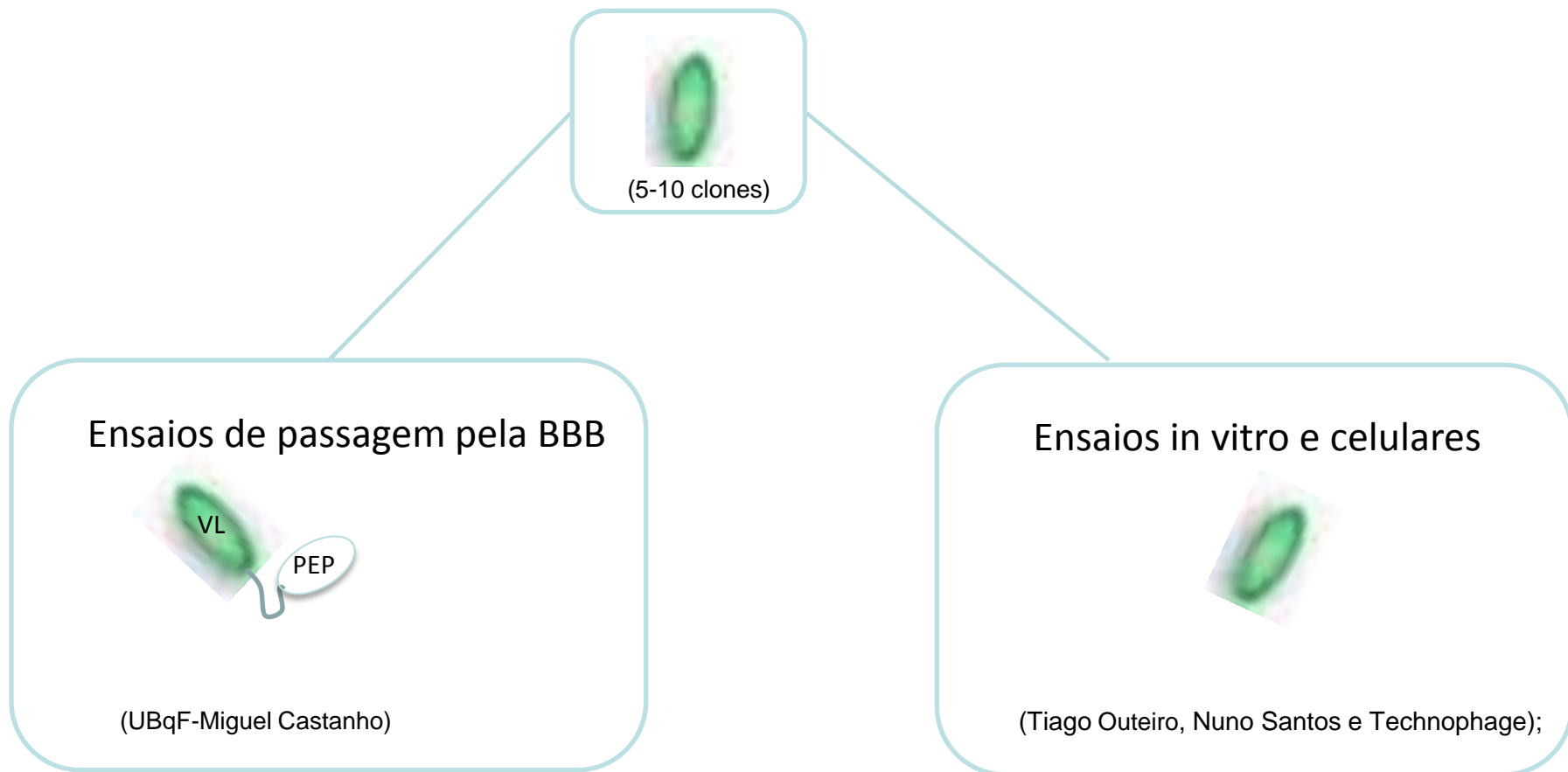
A barreira

Projeto QREN Do-it – PPS3 – sdAb+péptido – Investigação translacional em Alzheimer

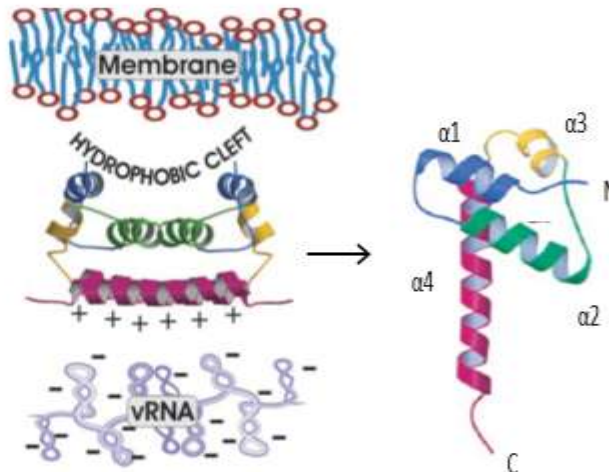
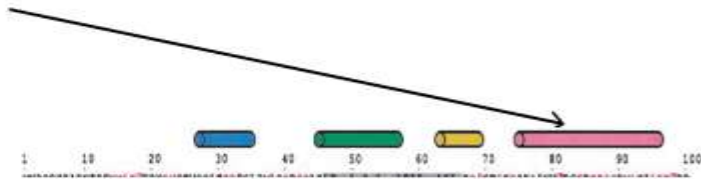
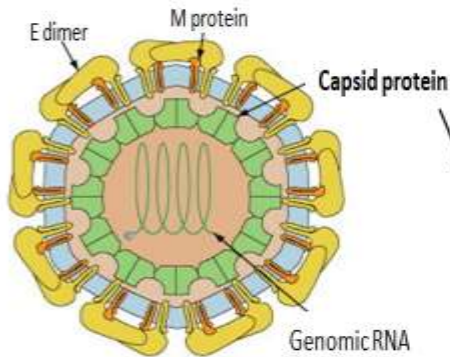


Aplicações: Terapêutico & Diagnóstico

Produção e purificação dos sdAbs selecionados



DENC Protein domain



Full protein characteristics:

- Highly basic 12 kDa protein
- Simetric dimer with 4 helices
- Basic residues that interact with RNA
- Apolar region known to interact with membranes



Actividades e Tarefas

PPS 3

sdAb+péptido - Investigação translacional em Alzheimer

1 Maio 2012



actividades	ano 1				ano 2				ano 3			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1. Produção e caracterização de diferentes formas do péptido A β	■	■										
2. Desenvolvimento de pequenos domínios de anticorpos (sdAbs)			■	■	■	■						
3. Desenvolvimento dos péptidos	■	■	■	■	■	■	■	■				
4. Determinação da inibição da agregação e toxicidade de A β pelos anticorpos						■	■	■	■			
5. Ensaio pré-clínico dos efeitos dos sdAbs em modelos transgénicos de AD (3xTg) in vivo									■	■	■	■
6. Biomarcadores como análises preditivas para a Doença de Alzheimer									■	■	■	■



Bial

R&D
In Biotechnology



Tiago Outeiro
Hugo Miranda
Nuno Santos

Miguel Castanho
Vera Neves
Margarida Rodrigues

Alexandre Mendonça
Gabriel Miltenberger



Sofia Corte-Real
Frederico Aires da Silva
Pedro Canhão

Bial

Prof. Patricio Soares da Silva
Nuno Palma
Cátia Aires