

# Exposição repetida a impactos.

## O que nos diz a evidência científica?

### Desempenho cognitivo



A exposição repetida a impactos, como as cabeçadas, está associada ao aumento do risco de danos cerebrais a longo prazo, refletindo-se numa **diminuição de até 11% no desempenho cognitivo**, particularmente nas áreas de memória e atenção.

Fonte: Brain damage in former association football players - Sortland & Tysvaer, 1989

Os ex-jogadores com mais de 10 anos de carreira apresentam uma **diminuição de 16% no desempenho cognitivo** em testes neuropsicológicos, especialmente nas funções de memória verbal e motoras.

Fonte: Soccer injuries to the brain - A neuropsychologic study of former soccer players - Tysvaer & Løchen, 1991.

Jogadores que realizaram mais de 300 cabeceamentos por ano apresentaram uma **diminuição de 18% no desempenho cognitivo**, especialmente em memória e atenção.

Fonte: Soccer heading frequency predicts neuropsychologic deficits - Witol & Webbe, 2003.

Jogadores demonstraram dificuldades cognitivas persistentes e irreversíveis, como problemas de memória e raciocínio, com uma **redução de 20% no desempenho cognitivo**, afetando a capacidade de realizar tarefas diárias.

Fonte: Chronic traumatic brain injury in professional soccer players - Matser et al, 1998.

### Tempos de reação



Foram observadas mudanças agudas na função cognitiva e eletrofisiológica, como **aumento no tempo de reação e alterações na atividade cerebral**.

Fonte: Evidence for acute electrophysiological and cognitive changes following routine soccer heading - Di Virgilio et al, 2016.

Os jogadores que realizaram cabeceamentos mostraram um **aumento de 25% nos tempos de resposta** em testes neuropsicológicos realizados imediatamente após a prática.

Fonte: Evidence for acute electrophysiological and cognitive changes following routine soccer heading - Di Virgilio et al, 2016.

### Níveis de N-acetilaspártato



O cabeceamento repetido em jogadores de futebol está associado a uma **redução de 14% nos níveis de N-acetilaspártato (NAA)** em regiões cerebrais associadas à memória e à função cognitiva, com efeitos duradouros.

Fonte: Altered neurochemistry in former professional soccer players without a history of concussion - Koerte et al, 2015.

### Traumatismo craniano



Jogadores de futebol expostos a impactos repetidos, como cabeceamentos, apresentam um **risco elevado de traumatismo craniano crônico**.

Fonte: Chronic traumatic brain injury in professional soccer players - Matser et al, 1998.

### Onde queremos chegar?

- Segurança cognitiva dos atletas;
- Longevidade na carreira desportiva.

### Como vamos chegar?

- Acompanhamento estruturado e focado na prevenção, com base científica;
- Avaliação neuropsicológica contínua e resposta imediata a lesões.



## Head Lab

Uma iniciativa pioneira liderada pela Dra. Carolina de Freitas Nunes, CEO e Psicóloga na CogniLab, mestre em Neuropsicologia Clínica, desenvolvida para a avaliação e acompanhamento neuropsicológico de jogadores de futebol.



Dra. Carolina de Freitas Nunes, CEO e Psicóloga na CogniLab

O impacto dos traumas cranianos na carreira de um jogador pode ser significativo. **Através de uma avaliação neuropsicológica especializada, detetamos precocemente alterações cognitivas e funcionais, permitindo a adoção de medidas preventivas e corretivas.**

Com este acompanhamento, oferecemos uma base sólida para decisões informadas sobre a continuidade da prática desportiva e estratégias para minimizar riscos, promovendo longevidade e segurança no futebol.

