

**EFEITO DAS CONCUSSÕES RECORRENTES E EXERCÍCIO FÍSICO NO  
APARECIMENTO DE COMPORTAMENTOS DEPRESSIVOS EM  
CAMUNDONGOS**

O traumatismo crânioencefálico (TCE) é uma lesão caracterizada pela aplicação mecânica de uma força externa ao encéfalo, levando a eventos primários e secundários. A população com faixa etária de 10-20 anos apresenta uma maior incidência de TCE, sendo 3,5 vezes maior em homens, porém dados epidemiológicos ainda são escassos no Brasil, sugerindo que os índices de TCE podem ser muito maiores do que se sabe atualmente. Hoje em dia, 90% dos casos são considerados concussões ou TCE leve, que são normalmente negligenciadas quanto ao perigo que oferecem de forma isolada, porém, a somatória das concussões ao longo da vida pode mudar a neuroquímica do encéfalo. Essas mudanças podem facilitar o aparecimento da fisiopatologia da depressão, sendo o distúrbio psiquiátrico que surge com maior frequência após o TCE podendo acometer mais da metade dos indivíduos no primeiro ano, chegando a 53 % dos indivíduos atingindo pela lesão, contra 7% da população geral (sem o traumatismo). O exercício físico promove um impacto positivo no sistema nervoso central (SNC), podendo ser usado como um tratamento coadjuvante aos medicamentos em distúrbios psiquiátricos. A respeito do tipo de treinamento, tem se estabelecido que exercícios de baixa e moderada intensidade provocam efeitos benéficos no cérebro. Por outro lado, quanto maior a intensidade do exercício maior a produção de citocinas pro-inflamatórias e espécies reativas de oxigênio (ROS). Sendo assim os efeitos do exercício de alta intensidade podem exacerbar os efeitos do TCE ou concussão recorrentes. Entretanto, pouco se sabe sobre os possíveis efeito das concussões recorrentes em exercício físico de alta intensidade, uma característica encontrada em esportes de contato, onde é acontece as maiores incidências de traumatismo craniano encefálico, assim se tornando objeto do presente estudo. Nosso objetivo é analisar os efeitos das concussões recorrentes em exercícios físicos de alta intensidade no aparecimento de comportamento depressivo em camundongos.