

## **Uso da Oxigenoterapia Hiperbárica e sua Relação com o Estresse Oxidativo em um Modelo Experimental de Criptorquidismo**

Gregory Saraiva Medeiros (PIBIC-CNPq), Fábio Firmbach Pasqualotto (orientador) - [medeiros.gregory@gmail.com](mailto:medeiros.gregory@gmail.com)

O criptorquidismo consiste na não descida dos testículos até o escroto. Isoladamente constitui-se de uma das anomalias congênitas mais comuns no sexo masculino, afetando mais de 3% dos recém-nascidos a termo. O aumento das Espécies Reativas de Oxigênio (ERO) incidentes sobre o órgão quando ele não se encontra em sua localização anatômica implica na degeneração de células germinativas, o que culmina em consequências deletérias - como a infertilidade. O estresse oxidativo é definido como uma situação onde existe uma concentração elevada de ERO que ocorre devido à sua hiperprodução ou à diminuição dos mecanismos de defesa denominados antioxidantes. Os efeitos da oxigenoterapia hiperbárica no metabolismo de substâncias oxidantes/antioxidantes ainda são controversos e seus efeitos no criptorquidismo são desconhecidos. Objetivos: avaliar a eficácia da oxigenoterapia hiperbárica na redução de agentes causadores de estresse oxidativo gerados pelo testículo criptorquídico. Metodologia: estudo experimental cuja amostra constitui-se de 24 ratos Wistar (*Rattus norvegicus albinus*), machos. Os animais foram divididos randomicamente em 3 grupos de 8 ratos - Grupo A (controle do modelo experimental), Grupo B (submetido a Oxigenoterapia Hiperbárica) e Grupo C (denominado Sham). Todos animais dos grupos A e B, foram anestesiados e posicionados em decúbito dorsal fixo. Foi feita uma incisão abdominal mediana sucedida pela tração unicamente do testículo esquerdo para dentro da cavidade abdominal com sutura deste junto ao peritônio. Os animais dos grupos A e B permaneceram com o testículo no abdome por 15 dias, após foi realizada nova intervenção cirúrgica -similar à primeira - para reposicionar o testículo no escroto. Então, o grupo B foi submetido a sessões na câmara hiperbárica, pressurizada com O<sub>2</sub> a 100% até 2,5 ATA, durante 90 minutos. Estas sessões ocorreram diariamente durante 15 dias. O grupo A foi apenas acompanhado durante estes 15 dias e não realizou sessões de HBO. No grupo C foi realizada apenas a incisão no abdome e após rafia da pele, não havendo, portanto, criptorquidismo. Este grupo foi acompanhado por 30 dias após o procedimento. Passados 30 dias da intervenção inicial, os ratos foram submetidos à anestesia e à retirada de ambos os testículos, com subsequente indução à morte. Para fins de avaliação do estresse oxidativo foram medidas nos testículos as enzimas superóxido dismutase e catalase e foi determinada a peroxidação lipídica. Para a análise estatística serão utilizados o teste t de Student e correlação de Pearson, utilizando-se o software SPSS 17.0 for Windows. Resultados: atualmente estão sendo realizadas as últimas análises. Após esta fase termos os resultados definitivos.

Palavras-chave: criptorquidismo, infertilidade, estresse oxidativo.

Apoio: UCS, CNPq.