

# AVALIAÇÃO DO ESTADO REDUÇÃO/OXIDAÇÃO ENZIMÁTICA E DESENVOLVIMENTO DO ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES COM CÂNCER

CAVALCANTE, J. C. B.

TORRES, S. M.

MACÊDO, N. M. C.

RANGEL, P. M. F.

ELEUTÉRIO-SILVA, M.A.

**Introdução:** O aumento epidemiológico das doenças neoplásicas está associado a fatores genéticos, a maus hábitos alimentares e ao sedentarismo, correlacionados com a longevidade populacional. Dessa forma, o envelhecimento celular e tecidual pode desencadear falhas nas vias antioxidantes necessárias para a manutenção da atividade orgânica basal, o que pode culminar no desequilíbrio nos estados de redução/oxidação (redox) celular e, conseqüentemente, no aumento de radicais livres (estresse oxidativo), potenciais causadores de lesões. Assim, o estresse oxidativo pode advir do surgimento das neoplasias e induzir o aparecimento destas ou reforçar o funcionamento das células cancerígenas. **Objetivos:** Avaliar o estado redox e o desenvolvimento do estresse oxidativo em pacientes com câncer. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada em revistas eletrônicas disponíveis no PUBMED, LILACS e SCIELO, abrangendo artigos de 2009 a 2013, utilizando-se as palavras-chave combinadas: oxidative stress and cancer; redox state and cancer; antioxidative stress and cancer. **Resultados:** Foram encontrados 3290 artigos de fevereiro a junho de 2013. A quantidade de artigos por palavra chave foi: oxidative stress and cancer (2288 - PUBMED, 46 - SCIELO e 52 - LILACS), redox state and cancer (848 - PUBMED, 0 - SCIELO e LILACS) e antioxidative stress and cancer (56 - PUBMED, 0 - SCIELO e LILACS), sendo considerados 1790 artigos que apresentavam relação direta com o tema. Dos artigos analisados, 75% mostraram que há modificação do equilíbrio redox acompanhando o aumento do estresse oxidativo em neoplasias, 6% mostraram que a terapia antioxidante pode ser potencial para prevenir ou retardar o aparecimento de comorbidades que induzam à modificação celular maligna e 14% não encontraram efeitos significativos em terapias adjuvantes no controle aos radicais livres. **Conclusão:** A modificação do estado redox e o aumento do estresse oxidativo pode ser um agravante em pacientes com câncer, logo, o tratamento com terapias antioxidantes pode prevenir ou diminuir o estresse oxidativo nesses indivíduos e gerar melhoras na qualidade de vida. Ainda assim, estudos experimentais são necessários para elucidar todas as vias envolvidas no processo.

**PALAVRAS CHAVE:** Estresse oxidativo; Estado redox; Câncer.