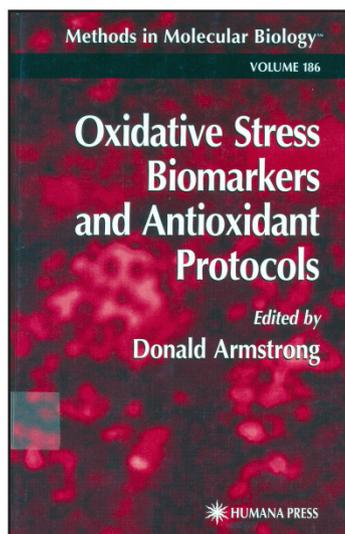


PUBLICAÇÕES NOVAS/ NEW PUBLICATIONS

ALIMENTOS

ARMSTRONG, D. *Oxidative stress biomarkers and antioxidant protocols*. Totowa: Humana Press, c2002. 322p.



Oxidative Stress Biomarkers and Antioxidant Protocols é o segundo livro da série contendo protocolos de métodos utilizados na área de investigação de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio e estresse oxidativo. O primeiro livro, *Free Radical and Antioxidant Protocols*, publicado em 1998, apresentava 40 métodos utilizados para a avaliação do estresse oxidativo, atividade antioxidante e aplicações combinadas. Nes-

se segundo livro foram acrescentados outros 33 métodos, descritos por 73 renomados pesquisadores da área, empregados para a avaliação das alterações nas funções celulares induzidas pelo estresse oxidativo. O livro está organizado em duas partes. A primeira parte contém os métodos para biomarcadores derivados das interações dos radicais livres com alvos biológicos, aplicados à determinação de: ácidos graxos poliinsaturados, derivados hidroxilados e hidroperóxidos (CLAE); produtos de peroxidação lipídica utilizando espectroscopia no infravermelho; hidroperóxidos do ácido docosaexaenóico em retina (CG-EM); modificações de proteínas induzidas por hidroperóxidos lipídicos utilizando anticorpos policlonais; formação de heterodímeros das apolipoproteínas AI-All derivados da oxidação da HDL; modificações no ADN induzidas por peroxinitrito; radicais hidroxila e 1-hidroxietil utilizando captação de spin e CG-EM; aminoálcoois alifáticos em

proteínas oxidadas; *N*-carboximetilisina como biomarcador de estresse oxidativo em proteínas teciduais; *S*-glutathionil-hemoglobina empregando eletroforese e focalização isoeletrica; oxidação de ADN celular pelo ensaio cometa e anticorpos reativos às modificações de ADN induzidas por radicais livres; quantificação de F2-isoprostanos e glutathiona reduzida (GSH) e oxidada (GSSG) em amostras biológicas, dentre outros. Na segunda parte do livro estão descritos métodos para a avaliação de biomarcadores antioxidantes, incluindo análise simultânea de múltiplos metabólitos redox-ativos em matrizes biológicas; determinação de ácido úrico por voltametria com eletrodo de fibra de carbono e medida do *turnover* de *a*-tocoferol no plasma e lipoproteínas utilizando isótopos estáveis e CG-EM, dentre outros métodos. O capítulo 32 aborda a modelagem de fármacos para prevenir a formação de metabólitos reativos tóxicos e o último capítulo discute os métodos estatísticos aplicados aos biomarcadores de estresse oxidativo. Este livro é útil, em especial, para os pesquisadores que atuam nas áreas relacionadas aos efeitos mediados por espécies reativas de oxigênio e nitrogênio em sistemas biológicos e à avaliação da atividade antioxidante de fluidos biológicos e produtos naturais bioativos.

Profa. Dulcinéia Saes Parra Abdalla
FCF/USP