

ESTRESSE OXIDATIVO E DANO AO DNA

8-Hidroxi-2-deoxiguanosina (8-OHdG)

Agora, o DUTCH Test vem com ainda mais informações para ajudar os paciente a viverem uma vida longa e saudável!

Nós adicionamos o biomarcador, 8-OHdG, que mede o efeito de fatores endógenos do dano oxidativo ao DNA. O marcador é usado para estimar o risco para vários tipos de câncer e doenças degenerativas.

Ajustando o tratamento e estilo de vida para minimizar a presença de 8-OHdG é um passo produtivo em direção à saúde e à longevidade.

8-HIDROXI-2-DEOXIGUANOSINA (8-OHDG)

Biomarcador de Estresse Oxidativo associado a:

- Cortisol alto
- Pressão alta
- Diabetes
- Fibrose cística
- Dermatite atópica
- Artrite reumatóide
- Mal de Parkinson
- Doença de Alzheimer
- Doença de Huntington
- Pancreatite
- Hepatite Crônica
- Câncer De Mama e Outros tipos de Câncer

8-OHdG também é utilizado para estimar o dano ao DNA em humanos após a exposição a agentes causadores de câncer, como fumaça de tabaco, fibras de amianto, metais pesados e Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAPs).

O QUE ACONTECE?

Quando os sistemas antioxidantes locais falham, o dano oxidativo ocorre permanentemente nos lipídios de membranas celulares, proteínas e DNA.

No DNA nuclear e mitocondrial, 8-OHdG é predominantemente produzido devido aos radicais livres induzido por lesões oxidativas (pró-mutativas)

ESTUDOS E CÂNCER

Estudo de 60 mulheres com tumores malignos em câncer de mama¹ e 82 homens em um outro estudo de câncer de próstata² mostraram Níveis de 8-OHdG significativamente maiores que os de controles. Níveis não diminuíram com prostatectomia, mas diminuíram com terapia hormonal de supressão androgênica.

IDÉIAS DE TRATAMENTO QUANDO ELEVADAS

- Aborde a causa. Reduza o estresse e evite toxinas.
- Incentivar o aumento da ingestão de frutas e legumes.
- Auxílio antioxidante. (Vit. C, Melatonina, Vit. E)
- Estimar e avaliar a Glutathione (N-acetilcisteína).



Dúvidas, visite www.dutchtest.com.br, ou ligue-nos (11) 4116 5950

ESTRESSE OXIDATIVO E DANO AO DNA

8-Hidroxi-2-deoxiguanosina (8-OHdG)

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Suco de laranja (mas não romã, maçã, toranja ou oxicoco) reduziu o estresse oxidativo avaliado por 8-OHdG³. Seja normal ou com alto teor de polifenol, o consumo de suco de laranja diminuiu os níveis de 8-OHdG sobre os controles e levou à perda de peso em pessoas com síndrome metabólica com IMC elevado⁴.

Tomar suplementos de micronutrientes e minerais com antioxidantes melhorou o 8-OHdG em pessoas que de outra forma não comiam legumes⁵.

Quando os efeitos renoprotetores da Berberina foram avaliados por 8-OHdG em pacientes com hipertensão e diabetes tipo 2, Berberina reduziu 8-OHdG entre outras fatores⁶.

O 8-OHdG aumentou no rim e no fígado com um implante de liberação de cobre, e os pesquisadores supuseram que isso também poderia acontecer com o DIU de cobre em humanos⁷.

Fumantes que têm 8-OHdG alto podem reduzi-lo tomando quantidades bem moderadas de óleo de peixe combinados com EPA / DHA⁸

Aumento urinário de BPA associado ao aumento de 8-OHdG urinário⁹

O metilparabeno urinário (MP) e o etilparabeno (EP) aumentam com a 8-OHdG em gestantes e seus bebês¹⁰

REFERÊNCIAS

1. Kuo HW, Chou SY, Hu TW, Wu FY, Chen DJ. 2007. Urinary 8-hydroxy-2-deoxyguanosine (8OHdG) and genetic polymorphisms in breast cancer patients. *Mutation Research Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*. 631(1):62-68.
2. Miyake H, Hara I, Kamidono S, Eto H. 2004. Oxidative DNA Damage in Patients with Prostate Cancer and its Response to Treatment. *171(4):1533-1536*.
3. Hyson DA. A review and critical analysis of the scientific literature related to 100% fruit juice and human health. *Adv Nutr* 2015, Jan;6(1):37-51.
4. Rangel-Huerta OD, Aguilera CM, Martin MV, Soto MJ, Rico MC, Vallejo F, et al. Normal or high polyphenol concentration in orange juice affects antioxidant activity, blood pressure, and body weight in obese or overweight adults. *J Nutr* 2015, Aug;145(8):1808-16.
5. Kim YJ, Ahn YH, Lim Y, Kim JY, Kim J, Kwon O. Daily nutritional dose supplementation with antioxidant nutrients and phytochemicals improves DNA and LDL stability: A double-blind, randomized, and placebo-controlled trial. *Nutrients* 2013, Dec 18;5(12):5218-32.
6. Dai P, Wang J, Lin L, Zhang Y, Wang Z. Renoprotective effects of berberine as adjuvant therapy for hypertensive patients with type 2 diabetes mellitus: Evaluation via biochemical markers and color doppler ultrasonography. *Exp Ther Med* 2015, Sep;10(3):869-76.
7. Toyokuni S, Sagripanti JL. Increased 8-hydroxydeoxyguanosine in kidney and liver of rats continuously exposed to copper. *Toxicol Appl Pharmacol* 1994, May;126(1):91-7.
8. Ghorbanihaghjo A, Safa J, Alizadeh S, Argani H, Rashtchizadeh N, Taghinia MV, Abbasi MM. Protective effect of fish oil supplementation on DNA damage induced by cigarette smoking. *J Health Popul Nutr* 2013, Sep;31(3):343-9.
9. Watkins DJ, Ferguson KK, Anzalota Del Toro LV, Alshawabkeh AN, Cordero JF, Meeker JD. Associations between urinary phenol and paraben concentrations and markers of oxidative stress and inflammation among pregnant women in Puerto Rico. *Int J Hyg Environ Health* 2015, Mar;218(2):212-9.
10. Kang S, Kim S, Park J, Kim HJ, Lee J, Choi G, et al. Urinary paraben concentrations among pregnant women and their matching newborn infants of Korea, and the association with oxidative stress biomarkers. *Sci Total Environ* 2013, Sep 1;461-462:214-21.
11. Forlenza M and Miller G. 2006. Increased serum levels of 8-hydroxy-2-deoxyguanosine in clinical depression. *Psychosomatic Medicine*. 68:1-7.
12. Lord R and Bralley JA. 2008. Laboratory Evaluations for Integrative and Functional Medicine. Metamatrix Institute; Duluth, GA.
13. Pilger A and Rudiger HW. 2006. 8-Hydroxy-2-deoxyguanosine as a marker of oxidative DNA damage related to occupational and environmental exposures. *Internal Archives of Occupational and Environmental Health*. 80(1):1-15.
14. Subash P, Gurumurthy P, Sarasabharathi A, and Cherian KM. 2010. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*. 25(2):127-132.
15. Tarrng DC, Liu TY, and Huang TP. 2004. Protective effect of vitamin C on 8-hydroxy-2-deoxyguanosine level in peripheral blood lymphocytes of chronic hemodialysis patients. *Kidney Int*. 66(2):820-31.
16. Thompson H, et al. 1999. Effect of increase vegetable and fruit consumption on markers of oxidative cellular damage. *20(12):2261-2266*.
17. Valavanidis A, et al. 2009. 8-hydroxy-2-deoxyguanosine (8-OHdG): A Critical Biomarker of Oxidative Stress and Carcinogenesis. *J of Environmental Science and Health*. 27(2):120-139.