

CELLFOOD® (DEUTROSULFAZYME®) : un potente antiossidante

E.L. Iorio*, L. Bianchi e A. Storti*****

*Osservatorio Internazionale dello Stress Ossidativo, dei Radicali Liberi e dei Sistemi Antiossidanti (Parma, Italia). **Diacron International srl, Dipartimento di Ricerca e Sviluppo. ***Eurodream srl, Dipartimento di Ricerca (La Spezia, Italia)

Background. DEUTROSULFAZYME® (CELLFOOD® NUSCIENCE CORPORATION, US) è una formulazione di natura colloidale, priva di additivi e completamente atossica, contenente preziose sostanze organiche naturali di origine vegetale, quali minerali, enzimi, amminoacidi in tracce e solfato di deuterio (1). DEUTROSULFAZYME® si è dimostrato molto utile nella modulazione della biodisponibilità dell'ossigeno negli atleti (2,3) e nella riduzione dei valori del d-ROMs test (Diacron International, Grosseto, Italy) (4) – in soggetti a rischio di stress ossidativo, la principale causa di invecchiamento (5).

Scopo. Siccome è stato dimostrato che elevati valori del d-ROMs test possono abbassarsi sia in soggetti sani (7) che in quelli malati (8) in seguito alla somministrazione di formulazioni liquide contenenti basse concentrazioni di antiossidanti (come ad esempio DEUTROSULFAZYME®) abbiamo testato l'ipotesi che la formulazione DEUTROSULFAZYME® sia in grado *in vivo* di ridurre lo stress ossidativo grazie alle sue intrinseche proprietà antiossidanti *in vitro*.

Materiali e Metodi. L'attività antiossidante di DEUTROSULFAZYME® (formulazione liquida originale Everett Storey, Eurodream srl -La Spezia, Italia) è stata misurata tramite il BAP test (Potenziale Biologico Antiossidante – Diacron International, Grosseto, Italia) condotto con lo strumento Free (Diacron International, Grosseto, Italia) (6). I dati sono stati espressi come media \pm SD μ M di ferro ridotto in almeno 3 esperimenti indipendenti. Il coefficiente di variazione (CV) intra-serie è stato calcolato in determinazioni ripetute (n=8).

BAP TEST

RANGE NORMALE
2200 – 4000 μ Mol/L

BAP VALORI DI RIFERIMENTO	
> 2200 μ Mol/L	VALORE OTTIMALE
2200 – 2000	VALORI DI ATTENZIONE o BORDER LINE
2000 - 1800	STATO DI DISCRETA CARENZA
1800 - 1600	STATO DI CARENZA
1600 - 1400	STATO DI FORTE CARENZA
< 1400	STATO DI FORTISSIMA CARENZA

Risultati: Il potenziale biologico antiossidante di DEUTROSULFAZYME® è risultato pari a 64747 ± 3660.5 (CV. 5.7%).

Le formulazioni di DEUTROSULFAZYME® in versione spray sub-linguale arricchite con VITAMINA C e COMPLESSO MULTIVITAMINICO hanno mostrato valori ancora più alti: 274500.00 ± 6009.00 (CV 2.19%) e 235500.00 ± 9161.00 (CV 3.89), rispettivamente.

Discussione. Con il suo elevato potenziale biologico antiossidante (circa 30 volte più alto di quello considerato ottimale nel sangue delle persone sane) DEUTROSULFAZYME® è un potente antiossidante (6). L'elevata attività antiossidante può essere ricondotta ad alcuni principi attivi di DEUTROSULFAZYME®, compresi gli estratti naturali e gli enzimi antiossidanti. Questa proprietà può ragionevolmente spiegare l'abilità della formulazione di abbassare *in vivo* i valori d-ROMs test (5).

Conclusioni. CELLFOOD® DEUTROSULFAZYME® è una formulazione naturale in grado di ridurre lo stress ossidativo ed è potenzialmente utile nella prevenzione dell'invecchiamento precoce.

Ulteriori studi sono attualmente in corso ai fini di valutare le variazioni del potere antiossidante del sangue in seguito all'assunzione di DEUTROSULFAZYME®.

Bibliografia

1. Iorio EL. *Deutrosulfazyme® (CELLFOOD®). Overview clinico-farmacologica.* Proceedings International Conference Safety Evaluation of Complementary and Alternative Medicine. **2003.** Empoli (Italy). **2003,** October 24 – 25.
2. Iorio EL. *Oxidative stress, sport trauma and rehabilitation. New proposals for an integrated approach.* Proceedings XIV International Congress on Sports Rehabilitation and Traumatology "The accelerated rehabilitation of the injured athlete". **2005,** April 9 – 10. PP 127. Bologna (Italy).
3. Van Heerden J, De 'Ath K, Nolte H. *Product Efficacy Report. The study on the effects of CELLFOOD® on elite athletes.* Sport Institute, University of Pretoria (South Africa), **2001.**
4. Alberti A, Bolognini L, Macciantelli D, Carratelli M. *The radical cation of N,N-diethyl-para-phenyldiamine: a possible indicator of oxidative stress in biological samples.* Res Chem Intermed. **2000.** 26 (3): 253–267.
5. Coyle M. *Free radical clinical study by laboratory tests.* NuScience Corporation. Health products update. **2004.**
6. Dohi K, Satoh K, Ohtaki H, Shioda S, Miyake Y, Shindo M, Aruga T. *Elevated plasma levels of bilirubin in patients with neurotrauma reflect its pathophysiological role in free radical scavenging.* In Vivo. **2005.** 19 (5): 855–860.
7. Cornelli U, Terranova R, Luca S, Cornelli M, Alberti A. *Bioavailability of some food supplementations in men and women using the d-ROMs test as a marker of oxidative stress.* J Nutr. **2001.** 131: 3208–3211.
8. Cesarone MR, Belcaro G, Carratelli M, Cornelli U, De Sanctis MT, Incandela I, Barsotti A, Terranova R, Nicolaidis A. *A simple test to monitor oxidative stress.* International Angiology. **1999.** 18 (2): 127–130.
9. Wang H, Cao G, Prior RL. *Total antioxidant capacity of fruits.* J Agric Food Chem. **1996.** 44: 701-705.