

REFERENCE BOOK 2023 VET



DIACRON
research & diagnostics

Indice degli argomenti

Table of Contents

INTRODUZIONE <i>INTRODUCTION</i>	5
ORGANISMI MODELLO <i>MODEL ORGANISM</i>	7
Coniglio e Lepre <i>Rabbit and Hare</i>	8
Criceto <i>Hamster</i>	9
Maialino della Giunea <i>Guinea pig</i>	9
Ratto <i>Rats</i>	10
Topo <i>Mice</i>	13
ZOOLOGIA <i>ZOOLOGY</i>	15
VETERINARIA <i>VETERINARY</i>	16
Bovini <i>Bovines</i>	16
Cani <i>Dogs</i>	21
Cavalli <i>Horses</i>	23
Ovini <i>Ovines</i>	25
Suini <i>Swines</i>	26
Miscellanea VET	28
ECOLOGIA <i>ECOLOGY</i>	29
Uccelli <i>Avians</i>	29
Pesci <i>Fishes</i>	38
Rettili-Anfibi <i>Raptiles-Amphibious</i>	41
Altre specie <i>Other species</i>	43
A1: VALIDAZIONE E STUDI COMPARATIVI <i>VALIDATION AND COMPARATIVE STUDIES</i>	46
A2: REVISIONI <i>REVIEWS</i>	51



INTRODUZIONE *INTRODUCTION*

Il Reference Book fornisce un quadro aggiornato dei riferimenti scientifici disponibili ad oggi sul Panel Carratelli, il panel conosciuto a livello internazionale per la valutazione globale del bilancio ossidativo.

Oltre 1800 riferimenti documentano il valore scientifico di questo approccio diagnostico altamente innovativo sia nella ricerca che nella pratica clinica umana e veterinaria. Gli articoli sono suddivisi per ambito di applicazione, in modo da facilitarne la consultazione. È possibile quindi consultare direttamente le varie sezioni, per esempio quelle relative alla Cardiologia o alla Medicina Sportiva, trovando i riferimenti elencati in ordine cronologico.

La raccolta si presenta come un valido strumento per i medici, i ricercatori e gli operatori del settore per accedere immediatamente e facilmente alle "coordinate" di qualsiasi documento scientifico sul Panel Carratelli.

IL PANEL CARRATELLI

La letteratura scientifica e l'esperienza clinica quotidiana indicano l'importanza della valutazione biochimica globale dello stress ossidativo: è, infatti, essenziale quantificare l'effetto dell'ossidazione biologica subita dal nostro organismo, così come di stabilire l'efficacia delle difese antiossidanti.

Secondo questo concetto innovativo, dal 1994, il ricercatore italiano Mauro Carratelli ha sviluppato per Diacron International un Panel completo in grado di valutare globalmente, sia nell'uomo che negli animali, lo stato pro-ossidante e la capacità antiossidante nei liquidi biologici: l'insieme dei tests è denominato Panel Carratelli.

I test dedicati alla valutazione dello stato pro-ossidante sono:

- **d-ROMs Test**, l'unico test al mondo rapido, affidabile ed economico, riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale per la valutazione della capacità totale ossidante su siero/plasma
- **LP CHOLOX Test** per la misura dei perossidi lipidici, tra cui il colesterolo ossidato, su siero/plasma
- **MAc Test** per la misurazione dell'acidità totale su sangue intero
- **LP Sperm Test** per valutare lo stato di perossidazione del liquido spermatico
- **Lipotiss** per misurare lo stato di perossidazione dei tessuti
- **Lipocell** per misurare lo stato di perossidazione delle cellule
- **Indicano** per misurare la presenza di indicano nelle urine
- **URIN-OX Test** per valutare le sostanze perossidate nelle urine
- **ROSA Test** per valutare la presenza di ossido nitrico su saliva

I test dedicati alla valutazione dello stato antiossidante invece sono:

- **BAP Test** per la determinazione del potenziale biologico antiossidante su siero/plasma
- **OXY-Adsorbent Test** per la valutazione della barriera antiossidante totale intesa come l'insieme degli shock adsorber e degli scavenger su siero/plasma
- **-SHp Test** per la misurazione dei gruppi tiolici su siero/plasma
- **anti-ROMs Test** per la valutazione in due fasi distinte della barriera antiossidante plasmatica (antiossidanti endogeni ed esogeni)
- **OXY-Reducing Test** per misurare gli antiossidanti riducenti su siero/plasma
- **anti-ox Sperm Test** per la misurazione degli antiossidanti riducenti nel liquido spermatico

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento particolare è rivolto a tutti gli autori (più di 3500) che in tutto il mondo quotidianamente studiano il tema dello stress ossidativo ed utilizzano e/o citano il Panel Carratelli nelle loro prove sperimentali, nei loro trials clinici e negli articoli. Grazie a loro la ricerca in questo campo così importante, ma ancora così poco conosciuto, potrà progredire e diffondersi per il bene dell'Umanità.

The Reference Book aims to provide an updated overview of the scientific references available to date on the Carratelli Panel, the panel internationally known for the global assessment of oxidative balance. Over 1800 references document the scientific value of this highly innovative diagnostic approach in both research and clinical practice in human and veterinary medicine. The articles are divided by fields of application to facilitate reading. It will be possible to find the various sections, such as those relating to Cardiology or Sports medicine, finding the references listed in chronological order. This book thus becomes as a valuable tool for clinicians, researchers and health professionals to access immediately and easily to the "coordinates" of any scientific paper on the panel Carratelli.

THE CARRATELLI PANEL

The available scientific literature and daily clinical experience indicate the importance of global biochemical assessment of oxidative stress: it is essential to quantify the effect of biological oxidation in our body, but also to determine the effectiveness of our antioxidant defenses. According to this innovative concept, since 1994 the Italian researcher Mauro Carratelli developed for Diacron International a complete Panel able to assess globally, both in humans and in animals, the pro-oxidant and antioxidant capacity in biological fluids the whole panel is called Carratelli Panel.

The tests used to evaluate the pro-oxidant status are:

- *d-ROMs Test, the sole test in the world rapid, reliable and inexpensive recognized by the international scientific community for the assessment of the total oxidant power on serum/plasma*
- *LP CHOLOX Test for the measurement of the lipid peroxides, including oxidized cholesterol, on serum/plasma*
- *MAc Test for the measurement of total acidity on whole blood*
- *LP Sperm Test to assess the state of peroxidation of semen*
- *Lipotiss to evaluate the peroxidation status of tissue*
- *Lipocell to evaluate the peroxidation status of cell*
- *Indican to evaluate the presence of indole in urine*
- *URIN-OX Test to evaluate the peroxidized compounds in urine*
- *ROSA Test to evaluate the presence of nitric oxide in saliva*

Tests used to evaluate the antioxidant barrier are:

- *BAP Test for the determination of the biological antioxidant potential on serum/plasma*
- *OXY-Adsorbent Test for the evaluation of total antioxidant barrier as the whole of the shock absorbers and scavengers on serum/plasma*
- *-SHp Test for the measurement of thiol groups on serum/plasma*
- *anti-ROMs Test for evaluation in two distinct phases of the plasma antioxidant barrier (endogenous and exogenous antioxidants)*
- *OXY-Reducing Test to measure reducing agents on serum/plasma*
- *anti-ox Sperm Test to assess reducing agents on semen*

ACKNOWLEDGEMENTS

A special thank is addressed to all authors (more than 3500) who in the world every day study the theme of oxidative stress and use and/or mention Panel Carratelli in their tests, clinical trials and articles. Thanks to them the research in this important field, still so little known, can progress and spread for the good of Humanity