

Anti-Aging

Qual é o segredo do envelhecimento?

QUAL É O SEGREDO DUMA LONGA VIDA?

Será que está no nosso código genético?

Será que é onde se vive ou como se vive?

Alguma coisa que se faz ou que não se faz?

Alguma coisa que se come ou que não se come?



GERMANO DE SOUSA

CENTRO DE MEDICINA LABORATORIAL

BIOQUÍMICA E ENVELHECIMENTO

As proteínas, nas suas múltiplas formas e funções, são as principais substâncias responsáveis pelas funções do dia-a-dia dos organismos vivos. Algumas destas proteínas parece que afectam o modo como envelhecemos e o quanto vivemos.

A bioquímica do envelhecimento é um território ainda por explorar

- Os radicais de oxigénio e as proteínas glicosiladas, ambos responsáveis pelo dano celular;
- As substâncias que impedem e reparam as lesões
- As proteínas de resistência ao calor, as hormonas, os factores de crescimento.

RADICAIS LIVRES DE OXIGÉNIO

Segundo a teoria do envelhecimento, as lesões causadas pelos **radicais livres de oxigénio** são responsáveis por muitas das mudanças que ocorrem no corpo humano.

Os **radicais livres de oxigénio** têm, não só, sido implicados no envelhecimento, como também nas alterações degenerativas, incluindo cancro, aterosclerose, cataratas e doenças neurodegenerativas.

Os **radicais livres de oxigénio** lesionam as células e podem condicionar o envelhecimento dos tecidos e órgãos. Os radicais livres de oxigénio são um produto do metabolismo normal, produzido à medida que as células transformam a comida e o oxigénio em energia.

Os **radicais livres de oxigénio** lesionam as proteínas, as membranas e os ácidos nucleicos, particularmente o DNA, incluindo o DNA mitocondrial, o órgão intracelular que produz energia.

ANTI-OXIDANTES como:

- Vitamina C
- Vitamina E
- β -carotenos
- Enzimas como o superóxidodismutase (SOD), a catalase e o glutatião peroxidase,

são a defesa do organismo contra os radicais livres de oxigénio.

Eles previnem a maioria, embora não todos, os danos oxidativos. Pouco a pouco a lesões acumulam-se e deterioram os tecidos e órgãos.

PERFIL GERAL DE STRESS OXIDATIVO

Antioxidantes totais

Catalase eritrocitária

Superóxido dismutase eritrocitário

Glutatião peroxidase eritrocitário

Glutatião redutase eritrocitário

Beta carotenos

Vitamina A (Retinol)

Vitamina C (Ácido Ascórbico)

Vitamina E (Alfa Tocoferol)

Vitamina K1

Elastase Polimorfonuclear (PMN)

Manganésio (Oligoelemento)

Zinco (Oligoelemento)

Ferro (Metal prooxidante)

Cobre (Metal prooxidante)

PERFIL ÓSSEO

Marcadores de Formação Óssea

Fosfatase Alcalina Óssea

Isoenzimas Fosfatase Alcalina

Osteocalcina (BGP)

Propéptido Aminoterminal Procolagénio Tipo I

Propéptido Aminoterminal Procolagénio Tipo III

Marcadores de Reabsorção Óssea

Cross-Laps (CTX)

Cross-Links (NTX)

Desoxipiridinolina total (DPD)

Fosfatase ácida tartarato resistente

Hidroxiprolina

Piridinolina e desoxipiridinolina livres

OUTROS MARCADORES

Hormona Paratiroideia (PTH)

1,25 DihidroxiVitamina D

25 HidroxiVitamina D

Genótipo do Colagénio 1-Alfa -1

PERFIL METABÓLICO

Ácidos gordos

PERFIL DE ENVELHECIMENTO CARDIOVASCULAR

Apolipoproteína A1

Apolipoproteína B

Índice Aterogéneo (Apolipoproteína B/Apolipoproteína A1)

Lipoproteína a (Lp(a))

Homocisteína

Pro-BNP (Péptido Natriurético Cerebral)

Catecolaminas fraccionadas

PERFIL HORMONAL

Hormona Tiroestimulante (TSH)

Tiroxina Livre (FT4)

Testosterona Total

Progesterona Total

17- β -Estradiol

Hormona Foliculoestimulante (FSH)

Hormona Luteinizante (LH)

Prolactina

Cortisol

Hormona do Crescimento

Dihidroepiandrosteronediona (DHEA)

Insulina

Calcitonina (Tirocalcitonina)

Melatonina

PERFIL TUMORAL

Antigénio Carcinoembrionário (CEA)

Alfafetoproteína (AFP)

Antigénio Carbohidratado CA 15.3

Antigénio Carbohidratado CA 19.9

Antigénio Específico Prostático (PSA)

Antigénio Carcinoma Células Escamosas (SCC)

Antigénio Carcinoma Bexiga (BTA)

Um japonês viveu 120 anos e 237 dias. É, tanto quanto sabemos, o mais longe que algum ser humano alguma vez viveu. Morreu de pneumonia em 1986!

A maioria dos Médicos Gerontologistas diz que o segredo está, provavelmente, tanto na herança genética como no ambiente e no estilo de vida.

Mas os Médicos Gerontologistas também colocam outras questões, um pouco mais difíceis de responder:

- Se o homem de 120 anos não tivesse finalmente sucumbido à pneumonia, será que ele teria vivido mais anos?
- Ou estava ele a aproximar-se de algum limite biológico, intrínseco, intransponível?
- Será que existe um máximo de vida humana para além da qual não se consegue viver, independentemente de quão favorável podem ser os seus genes ou o ambiente que o rodeia?

E independentemente de existir ou não esse limite,

- O que acontece à medida que envelhecemos?
- Qual a dinâmica desse processo?
- E como é que essa dinâmica condiciona o nosso tempo de vida, tornando-o mais curto, médio ou longo?
- E se percebermos a dinâmica, será que seremos capazes de a utilizar para estender a vida de todos até aos 120 anos ou mais?

E finalmente, a pergunta não menos importante:

Como podemos utilizar esses conhecimentos para lutar contra as doenças e morbilidades associadas à velhice, para garantir que este período de vida é saudável, activo e independente?



GERMANO DE SOUSA

CENTRO DE MEDICINA LABORATORIAL

LISBOA

PORTO

BRAGA

ÉVORA

UISEU

VILA REAL

MIRANDELA

VIANA DO CASTELO

CASCAIS

TORRES VEDRAS

OLIVEIRA DE AZEMÉIS

SETÚBAL

CENTRO DE MEDICINA LABORATORIAL

GERMANO DE SOUSA

Pólo Tecnológico de Lisboa

Rua Cupertino de Miranda, 9 - lote 8

1600-513 Lisboa

Tel. 213 561 066 · Fax 217 161 676

www.germanodesousa.com



CENTRO DE MEDICINA LABORATORIAL
GERMANO DE SOUSA, SA

DIRECTOR: DR. GERMANO DE SOUSA
Nº DE LICENÇA 0117 L/2009