

Senolíticos

A longevidade é fruto de atitudes preventivas e intervencionistas ao longo da vida. Além do declínio funcional e cognitivo, o envelhecimento é caracterizado por alterações na expressão gênica e maior estresse oxidativo, que causa mutações e encurtamento dos telômeros.

O envelhecimento saudável é um processo contínuo de otimização da habilidade funcional na manutenção da saúde física e mental, promovendo independência e qualidade de vida.

Os 6 pilares para obter a longevidade saudável

SAÚDE HORMONAL

SAÚDE MENTAL

SAÚDE CARDIOVASCULAR

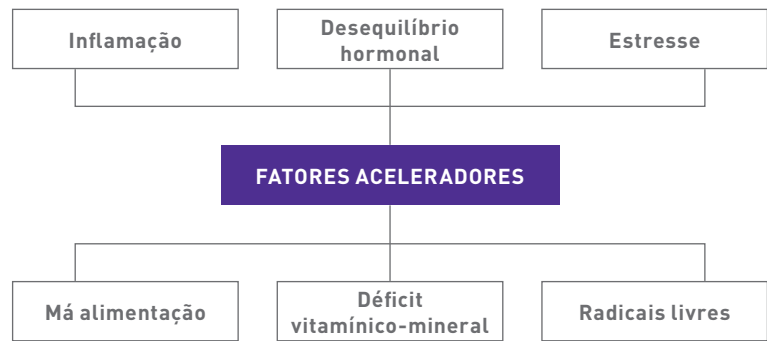
SAÚDE ÓSSEA

SAÚDE MUSCULAR

SAÚDE IMUNOLÓGICA

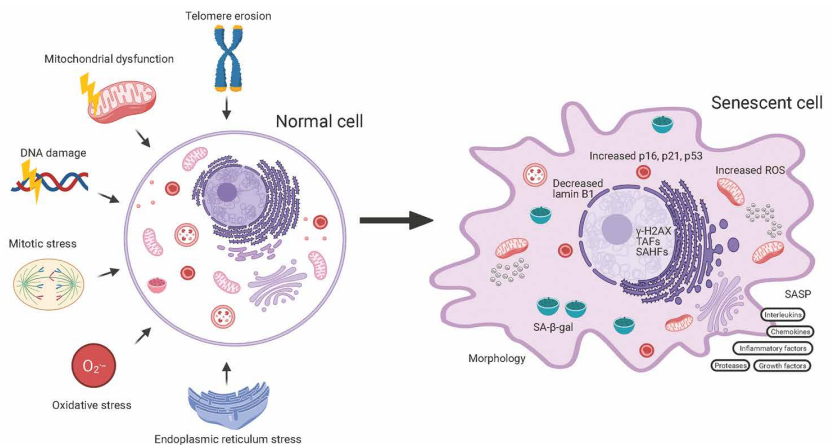
Marcadores de envelhecimento em nosso organismo

- Resistência insulínica
- Inflamação, dislipidemia
- Redução de massa óssea
- Tamanho dos telômeros
- Redução de libido
- Redução de VO2max



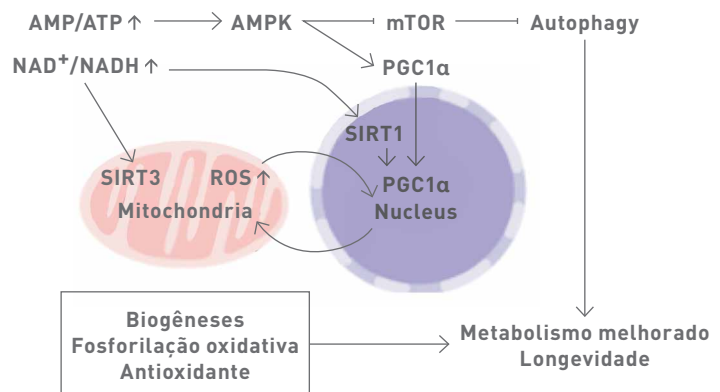
SENOLÍTICOS

Classe de compostos que promovem a eliminação de células senescentes do organismo. Essas células secretam citocinas, quimiocinas e enzimas que promovem a degradação da estrutura do tecido e inflamação local, sendo tal fenômeno definido como fenótipo secretor associado a senescência (SASP).



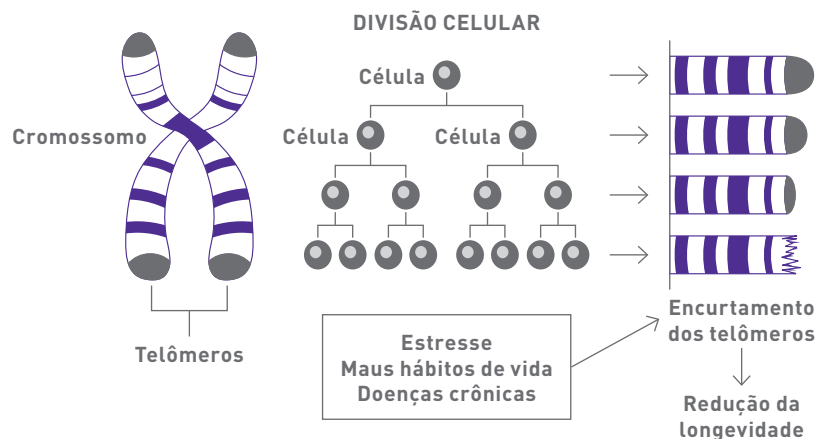
DÉFICIT MITOCONDRIAL

O envelhecimento está associado à redução da integridade funcional das mitocôndrias e, conseqüentemente, ao aumento da produção de radicais livres e espécies reativas. As mutações ocorridas no genoma mitocondrial alteram o seu metabolismo, reduzindo a produção de ATP e predispondo a célula ao envelhecimento e a diversas doenças associadas a este processo.



TERAPIA ANTI-TELOMERASE

Ferramenta importante na proteção dos telômeros, uma vez que o seu encurtamento impede a multiplicação e favorece a senescência celular.



Principais geroprotetores

RESVERATROL	<ul style="list-style-type: none"> • Anti SASP. • Aumenta a atividade da telomerase através da PI3K-Akt, protegendo as células progenitoras endoteliais. • Modula Sirtuína 1 mimetizando parcialmente a restrição calórica, assim como regula fatores transcricionais como PGC-1α e PPARγ, enzimas associadas ao metabolismo de glicose e lipídios, respectivamente. • Promove mitocôndriogênese.
PREGNENOLONA	<ul style="list-style-type: none"> • Ação colinérgica aumentando a liberação de acetilcolina no córtex cerebral, amígdala e hipocampo, com efeitos positivos na memória. • Melhora a qualidade do sono por aumentar o tempo de sono REM, sem alterar o sono não REM e o despertar.
DHEA	<ul style="list-style-type: none"> • Mediador da sinalização aguda de rotas celulares. • Pré-hormônio através de seus mais potentes metabólitos, estradiol e testosterona, que agem diretamente como ligante de muitos receptores nucleares hepáticos e receptores proteína G.
QUERCETINA	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula proteossoma (autofagia celular) apresentando efeito anti-inflamatório e antioxidante. • Se contrapõe ao SASP. • Inibe lipopolissacarídeos indutores da produção de citocinas IL 1α e TNFα.
METFORMINA	<ul style="list-style-type: none"> • Se contrapõe ao SASP. • Ativa AMPK, reduzindo atividade de mTOR. • Poderosa ação anti-inflamatória. • Interage com os receptores para citocinas, insulina, IGF-1 e adiponectina, mecanismos que quando modulados, são associados ao aumento da expectativa de vida. • Ativa a autofagia responsável pela proteção das células.
ASTRAGALLUS	<ul style="list-style-type: none"> • Ativa a telomerase retardando a perda do telômero, aumenta a capacidade replicativa e fortalece a função imunitária.
BERBERINA	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalóide derivado de isoquinolina com ampla atividade bioquímica e farmacológica. • Polissinalização, incluindo melhora da sensibilização à insulina, dislipidemia, e modulação do hiperandrogenismo.
INDOL 3 CARBINOL	<ul style="list-style-type: none"> • Promove o equilíbrio hormonal. • Ativa citocromo P450 aumentando metabólitos protetores (2-hidroxiestrona).
BUTEÍNA	<ul style="list-style-type: none"> • Protetor mitocondrial. • Inibe todas as rotas de sinalização oncológica. • Inibe aromatase.
RODHIOLA ROSEA	<ul style="list-style-type: none"> • Marcador Salidroside. • Potente ação antioxidante. • Reduz o dano oxidativo ao DNA. • Estimula PARP-1.

Sugestões de fórmulas

Metformina HCl	250mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: 2 vezes ao dia. Dose individualizada, levando-se em conta a idade, sexo e condições gerais de saúde de cada paciente.

PARA QUEM DESENVOLVE DESCONFORTO GASTROINTESTINAL

Metformina HCl	125mg
Pentravan qsp	1 pump

POSOLOGIA: Aplicar na região indicada, 1 a 2 vezes ao dia, a critério médico.

OBS: Não se aplica a modulação glicêmica.

TRANSRESVERATROL EM PATILHA PAB

Transresveratrol	50mg
Pastilha transmucosa (PAB) qsp	1 pastilha

POSOLOGIA: 1 pastilha, 1 a 2 vezes ao dia. Posicionar a pastilha entre a bochecha e a gengiva deixando dissolver por aproximadamente 20 minutos.

MELATONINA SLOW RELEASE

Melatonina SR	2mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: Preferencialmente 2 horas antes de deitar.

OBS: Consiste em uma tecnologia patenteada que permite um perfil de liberação gradual e prolongada da melatonina no organismo. Essa forma farmacêutica evita a rápida metabolização da melatonina, garantindo a manutenção de seus efeitos por aproximadamente 8 horas mimetizando o padrão de liberação endógena deste hormônio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RUIZ, Andy et al. Telomere Shortening and Its Association with Cell Dysfunction in Lung Diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 23, n. 1, p. 425, 2021.

MALAQUIN, Nicolas; MARTINEZ, Aurélie; RODIER, Francis. Keeping the senescence secretome under control: molecular reins on the senescence-associated secretory phenotype. *Experimental gerontology*, v. 82, p. 39-49, 2016.

PRIETO, Luis I.; GRAVES, Sara I.; BAKER, Darren J. Insights from in vivo studies of cellular senescence. *Cells*, v. 9, n. 4, p. 954, 2020.

DAVAN-WETTON, Camilla SA et al. Senescence under appraisal: hopes and challenges revisited. *Cellular and Molecular Life Sciences*, v. 78, n. 7, p. 3333-3354, 2021.

CÁPSULAS DE ASTRAGALLUS MEMBRANACEUS

Astragalus	250mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: 1 cápsula diariamente.

40 a 50 anos: 1 cápsula por dia.

50 a 60 anos: 2 cápsulas por dia.

CÁPSULAS DE PREGNENOLONA

Pregnenolona	25-100mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: 1 a 2 vezes ao dia.

OBS: Pode ser associado a Melatonina para regulação do sono.

QUERCETINA 95%

Quercetina	400mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: 1 a 2 cápsulas ao dia.

FITOTERÁPICO COM AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA

Berberina	500mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: 1 dose 3 vezes ao dia, a critério médico.

CÁPSULAS DE RHODIOLA ROSEA

<i>Rhodiola rósea</i>	100mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: Tomar 1 cápsula pela manhã e almoço, dose máxima 300mg/dia.

DHEA VIA ORAL (PRASTERONA)

DHEA	15-25mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA DOSE INICIAL: 15mg/dia para mulheres e 25mg/dia para homens. Adequar a dose conforme resposta clínica.

EM PACIENTES PROPENSAS A CÂNCER HORMÔNIO DEPENDENTE

Indol-3-carbinol	150mg
Buteína	450mg
Excipiente qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: 1 cápsula 2 vezes ao dia.