



CitoRepair 2.0

Efeitos do jejum sem passar fome: Seu aliado contra o tempo.

www.fagron.com.br

 **Fagron**
personalizing
medicine

Jejum e envelhecimento celular

Há anos o envelhecimento é amplamente estudado a fim de compreender as características do declínio fisiológico e identificar alternativas terapêuticas que possam desacelerar ou até reverter esse processo. Atualmente são propostas 12 alterações celulares características do envelhecimento:

- Autofagia desabilitada
- Alterações epigenéticas
- Instabilidade genômica
- Disfunção mitocondrial
- Desequilíbrio da proteostase
- Comunicação intercelular alterada
- Detecção de nutrientes desregulada
- Senescência celular
- Exaustão de células tronco
- Desgaste dos telômeros
- Inflamação crônica
- Disbiose



Estudos mostram que o jejum é uma estratégia para a longevidade, auxiliando com a manutenção da saúde e qualidade de vida por mais tempo, além de proteger contra doenças do envelhecimento.

Benefícios do jejum:

- Estímulo de autofagia;
- Redução do estresse oxidativo;
- Redução da inflamação;
- Melhora da função cognitiva;
- Redução da pressão sanguínea;
- Regulação da produção de insulina;
- Melhora da resistência e sensibilidade muscular à insulina;
- Regula os níveis de triglicérides e LDL;

O jejum pode trazer benefícios metabólicos, mas exige um período prolongado sem ingestão alimentar. Estudos indicam que mudanças metabólicas significativas ocorrem apenas após 18 horas de jejum.

Além disso, a eficácia dessa estratégia depende de uma alimentação equilibrada nos períodos de ingestão, pois escolhas inadequadas podem anular seus efeitos e comprometer a saúde metabólica.⁵ Na prática, a adesão prolongada ao jejum pode ser desafiadora para muitos pacientes e, em alguns casos, pode ser contraindicada.

Um dos mecanismos para os benefícios do jejum é o aumento da produção de espermidina, que é a poliamina responsável por iniciar a cascata de autofagia a partir da hipusinação de eIF5A (Fator de Início de Tradução de Eucariotos 5A) e restaurar a homeostase celular.

CitoRepair™ 2.0

É um nutracêutico senolítico, composto por espermidina, uma poliamina natural necessária para que aconteça o processo de autofagia celular, retirando compostos celulares disfuncionais, como proteínas e organelas.

CitoRepair™ 2.0 fornece espermidina ao organismo que mimetiza os benefícios metabólicos do jejum sem causar aumento de peso e ativa a cascata autofágica, trazendo benefícios como retardo do envelhecimento celular, suporte à longevidade saudável e prevenção contra doenças relacionadas ao envelhecimento.

Indicações:



Posologia: Uso oral: 25 a 100 mg



Sugestões de fórmulas

Mimetismo dos benefícios do jejum

CitoRepair™ 2.0	25mg
DiluCAP® Hygro	qsp 1 cápsula
Cápsula vegetal	1 cápsula

Posologia: Tomar 1 dose 1 vez ao dia.

Bloqueio do aumento de peso e emagrecimento

CitoRepair™ 2.0	25 mg
Clock®	500 mg
DiluCAP® Hygro	qsp 1 cápsula
Cápsula vegetal	1 cápsula

Posologia: Tomar 1 dose 1 vez à noite.

Estímulo de autofagia

CitoRepair™ 2.0	25mg
DiluCAP® Hygro	qsp 1 cápsula
Cápsula vegetal	1 cápsula

Posologia: Tomar 1 dose 1 vez ao dia.

Prevenção de doenças neurodegenerativas

CitoRepair™ 2.0	25 mg
CurQfen®	35 mg
DiluCAP® Hygro	qsp 1 cápsula
Cápsula vegetal	1 cápsula

Posologia: Tomar 1 dose 2 vezes ao dia.

Melhora da saúde cognitiva em demência subclínica

CitoRepair™ 2.0	25 mg
Brain Factor-7®	200 mg
DiluCAP® Hygro	qsp 1 cápsula
Cápsula vegetal	1 cápsula

Posologia: Tomar 1 dose 2 vezes ao dia.

Booster mitocondrial

MaxSolve®	10g
-----------	-----

Posologia: Tomar de 2 a 10 gotas pela manhã.

Referências:

1. Dossiê Técnico do Fabricante.
2. HOFER, S. J. et al. Spermidine is essential for fasting-mediated autophagy and longevity. *Nature Cell Biology*; 26: 2024.
3. HOFER, S. J. et al. A surge in endogenous spermidine is essential for rapamycin-induced autophagy and longevity. *Autophagy*; 20: 2024.
4. OTIN, C. L. et al. Hallmarks of aging: An expanding universe. *Cell*; 186: 2023.
5. GREEN, C. L. et al. Molecular mechanisms of dietary restriction promoting health and longevity. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*; 23: 2023.
6. NI, Y. Q. LIU, Y. S. New Insights into the Roles and Mechanisms of Spermidine in Aging and Age-Related Diseases. *Aging and Disease*. 2021.

7. EISENBERG, T. et al. Cardioprotection and lifespan extension by the natural polyamine spermidine. *Nature medicine* vol. 22,12. 2016.
8. JING, K. LIM, K. Why is autophagy important in human diseases? *Experimental & Molecular Medicine*, 44, pages69–72. 2012.
9. HOFER, S. J. Mechanisms of spermidine-induced autophagy and geroprotection. *Nature aging*, 2, 1112–1129. 2022.
10. PAK, H. H. et al. Fasting drives the metabolic, molecular, and geroprotective effects of a calorie restricted diet in mice. *Nature Metabolism*; 10: 2018.

Este material é uma publicação de
Fagron Brasil.

Juntos,
nós criamos o futuro
da medicina
personalizada.



Fagron Brasil.

Av. Eng. Luís Carlos Berrini, 105 - 27º andar
Edifício Berrini One – 04571-010, São Paulo / SP – Brasil
www.fagron.com.br

Fagron
personalizing
medicine