

DR. WALTER PIN · LONGEVIDADE VIVA

Como Saber *se NAD+ funciona.*

A coenzima da energia celular — e seus precursores (NMN, NR, niacina)
prometem revertê-la.

2 CAPÍTULOS · MITOCÔNDRIA · LONGEVIDADE · ENERGIA

Por que este eBook.

NAD⁺ (nicotinamida adenina dinucleotídeo) é coenzima essencial em centenas de reações: produção de ATP, reparo de DNA (via PARP), longevidade celular (via sirtuínas). NAD⁺ cai com a idade — daí o boom de precursores: NMN, NR e niacina.

Promete energia, clareza mental, longevidade. Evidência humana ainda é modesta e não há prova de que aumentar NAD⁺ no sangue se traduza em mais NAD⁺ no tecido-alvo. Este guia separa hype de fato.

Como usar este guia

- Leia uma vez do começo ao fim — leva ~30-40 min.
- Volte aos capítulos-chave conforme aplicar no dia a dia.
- Imprima as páginas de checklist e cole no espelho.
- Não substitui consulta médica. É educação para sua próxima conversa.

01

O que faz *e quanto tomar.*

Em poucas páginas: o que NAD+ realmente faz no corpo, dose útil e quando NÃO usar.

Mecanismo — o que acontece no corpo

NAD⁺ é regenerado a partir de precursores (NR — nicotinamide riboside, NMN — nicotinamide mononucleotide, niacinamida, niacina). Atua como cofator para SIRT1-7 (sirtuínas — regulam metabolismo, autofagia, longevidade) e PARP (reparo de DNA). Mitocôndrias usam NAD⁺ para gerar ATP via cadeia respiratória. Em modelos animais, restaurar NAD⁺ reverte marcadores de envelhecimento.

Dose útil

Niacinamida (B3)	500 mg/dia (segura, barata).
Nicotinamida Riboside (NR)	300-1000 mg/dia.
NMN (Nicotinamide Mononucleotide)	250-1000 mg/dia (mais caro, evidência crescente).
Niacina (ácido nicotínico)	500-2000 mg/dia (causa flush — uso médico para Lp(a) e TG).
Forma	NR e NMN orais OU sublingual; niacina de liberação NÃO controlada (segura).
Quando	Pela manhã com refeição.
Tempo mínimo	8-12 semanas para julgar.

Quando NÃO usar / cuidados

- Gravidez e lactação (NR/NMN sem dados; niacinamida segura).
- Hepatopatia ativa (especialmente niacina).
- Gota / hiperuricemia (niacina).
- Diabetes descompensado (niacina pode piorar glicemia transitoriamente).
- Histórico de câncer ativo (cautela — NAD⁺ alimenta proliferação celular em alguns modelos).

Resumo do Capítulo 01

- NAD+: efeito real depende de dose certa, forma certa e indicação correta.
- Sem auditoria clínica/laboratorial, é palpite.
- Próximo capítulo: como saber se está funcionando em VOCÊ.

02

Sinais & exames *que não mentem.*

Sinais clínicos de funcionamento, sinais de fracasso e exames para confirmar.

Sinais de que ESTÁ funcionando

- Mais energia subjetiva (sutil, gradual em 4-12 semanas).
- Menos fadiga geral.
- Melhor clareza mental e memória de trabalho (modesto).
- Recuperação muscular pós-exercício mais rápida.
- Em idosos: melhora de força e função em alguns ensaios.
- Possível melhora de marcadores metabólicos (insulina, perfil lipídico).

Sinais de que NÃO está funcionando

- Expectativa de 'antienvelhecimento dramático' — não acontece.
- Tomou NMN/NR oral pensando que sobe NAD⁺ no cérebro — biodisponibilidade ainda discutida.
- Cansaço persistente — investigue tireoide, ferro, B12, sono, depressão antes.

Exames / monitoramento

Hemograma + ferritina	Descartar anemia/ferropenia · A cada 6 meses
Homocisteína	Em queda (NAD ⁺ ajuda no ciclo do metilo) · A cada 6 meses
Painel genético (MTHFR, NAMPT)	Avaliar polimorfismos de metilação · Único
HOMA-IR / glicemia / insulina	Discreta melhora possível · A cada 6 meses
Perfil lipídico	Niacina (não niacinamida) reduz TG e Lp(a) · A cada 90 dias

Sinais de excesso / efeito colateral

- Vermelhidão e calor na pele (flush) — mais comum com niacina.
- Náuseas, sudorese, palpitação leve.
- Hepatotoxicidade em altas doses crônicas (niacina de liberação prolongada).
- Hiperuricemia (gota) em altas doses.
- Resistência à insulina em altíssimas doses crônicas (raro).

Veredicto do Dr. PIN

NAD⁺ e seus precursores são promissores mas ainda não revolucionários. Niacinamida 500 mg/dia é segura, barata, e ajuda em pele, metilação e glicemia. NR/NMN entregam aumentos modestos de NAD⁺ no sangue, com benefícios sutis em energia e função muscular em idosos. Não troque sono, exercício, sol e alimentação por suplemento de NAD⁺. Em fadiga, sempre descarte tireoide, ferro, B12, sono e depressão ANTES.

FIM DO GUIA

Você chegou *ao final.*

NAD+ é a moeda da energia celular — mas suplementar não compra juventude. É coadjuvante real, modesto e gradual. Sem o básico (sono, sol, força, comida), nenhum precursor faz milagre.

DR. WALTER PIN · LONGEVIDADE VIVA · drwalter.xyz