

DR. WALTER PIN · LONGEVIDADE VIVA

Como Saber *se Espirulina funciona.*

A 'super alga' — proteína vegetal, ferro e B12 incompleta. Onde funciona,
onde é hype.

2 CAPÍTULOS · NUTRIÇÃO · LIMITES DA EVIDÊNCIA

Por que este eBook.

Espirulina é cianobactéria com perfil nutricional impressionante — proteína de qualidade, ferro biodisponível, fitonutrientes. Mas o marketing inflou demais: ela não 'detoxifica', não substitui B12 em vegano, não cura doença cardiovascular.

Este guia separa o que tem evidência (modesto efeito em colesterol e glicemia) do que é exagero comercial.

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 Espirulina realmente faz no corpo, dose útil e quando NÃO usar.

Mecanismo — o que acontece no corpo

Rica em ficocianina (pigmento azul, antioxidante), proteínas (60-70% do peso seco), ferro, magnésio, vitaminas B (B12 é ANÁLOGA, não funcional em humanos). Modesto efeito anti-inflamatório e hipolipemiante em ensaios.

Dose útil

Manutenção nutricional	1-3 g/dia.
Efeito sobre colesterol/glicemia	4-8 g/dia (estudos).
Forma	Pó ou cápsula — verifique procedência (contaminação por microcistinas é risco).
Origem confiável	Hawaii, Califórnia, fontes certificadas — evite a granel sem origem.
Quando	Com refeição.

Quando NÃO usar / cuidados

- Fenilcetonúria (rica em fenilalanina).
- Doença autoimune ativa (modula imunidade).
- Gravidez/lactação: dados limitados.
- Uso de imunossupressores.
- Contaminação suspeita (procedência duvidosa).

Resumo do Capítulo 01

- Espirulina: efeito real depende de dose certa, forma certa e indicação correta.
- Sem auditoria clínica/laboratorial, é palpito.

- 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 em quem está com ingestão proteica/ferro baixa.
- Discreta queda de colesterol LDL após 8-12 semanas.
- Discreta queda de glicemia em diabéticos.
- Pele e mucosas mais hidratadas (rica em betacaroteno).
- Suporte nutricional em vegetariano (não substitui B12 real).

Sinais de que NÃO está funcionando

- Veganos esperando B12 — espirulina NÃO supre, é análoga inativa.
- Sem mudança em colesterol após 12 semanas em dose alta.
- 'Detox' de metais pesados — sem evidência clínica robusta.
- Imunidade que continua frágil — investigue causa real.

Exames / monitoramento

Hemograma + ferritina	Melhora discreta em deficiente · A cada 90 dias
Perfil lipídico	Discreta queda de LDL · A cada 6 meses
Glicemia / HbA1c	Discreta melhora · Trimestral em diabético
B12 sérica	NÃO sobe com espirulina — não confie · A cada 6 meses em vegano

Sinais de excesso / efeito colateral

- Náusea, dor de cabeça.

- Reação alérgica (raro).
- Hepatotoxicidade se contaminada (microcistinas — toxinas de algas).
- Pode interferir em anticoagulantes (rica em vitamina K).

Veredicto do Dr. PIN

Espirulina é alimento funcional decente — não é superfood milagroso. Vale como suplemento proteico em vegetariano e como modesto hipolipemiante. Para 'detox', imunidade ou substituir B12, é exagero. Compre só de origem certificada — espirulina contaminada por microcistinas é hepatotóxica.

FIM DO GUIA

Você chegou *ao final.*

Espirulina é alimento bom, não medicamento. Origem confiável, dose realista, expectativa modesta. Para B12, use B12 real.

DR. WALTER PIN · LONGEVIDADE VIVA · drwalter.xyz