

EBOOK GRATUITO

EDIÇÃO DE ABRIL/2026



DR. VICTOR BERÇOT
REUMATOLOGISTA

Dieta para Doenças Reumáticas

O guia baseado em **evidências**
para **inflamação e qualidade de vida**



BASEADO EM
EVIDÊNCIAS
CIENTÍFICAS



ESTUDOS DE
ALTO IMPACTO



ABORDAGEM
SEGURA E
EQUILIBRADA



FOCO EM QUALIDADE
DE VIDA E
LONGEVIDADE

Aviso importante

Este e-book tem caráter exclusivamente informativo e educacional. Ele **não substitui** a consulta médica, o diagnóstico ou o tratamento individualizado. Todas as decisões sobre dieta, suplementação e mudanças no estilo de vida devem ser discutidas com seu reumatologista ou médico assistente.

As informações aqui apresentadas são baseadas em evidências científicas publicadas em revistas médicas de alto impacto até abril de 2026. A ciência evolui constantemente, e novas descobertas podem modificar as recomendações atuais.

Dr. Victor Bercot

Reumatologista | CRM-SP 235.187

@reumatogram

Sumário

- 1 A dieta mediterrânea
- 2 Seu intestino e sua imunidade
- 3 Ômega-3 e Vitamina D
- 4 Cúrcuma: promessa e realidade
- 5 Peso e autoimunidade
- 6 Jejum intermitente
- 7 O que vale a pena reduzir
- 8 Dietas de exclusão: riscos reais
- 9 Guia prático — Café, almoço e jantar
- 10 Lista de compras e dicas de cozinha
- 11 Interações medicamento-dieta
- 12 Guia de geladeira (versão resumida)
- 13 Checklist para sua consulta
- 14 O que eu recomendo na prática

Se você tem uma doença autoimune, provavelmente já ouviu de tudo: "corta o glúten", "elimina o leite", "faz jejum intermitente", "toma cúrcuma". A internet está cheia de promessas milagrosas.

Mas o que a ciência de verdade — aquela publicada em revistas médicas sérias e revisada por outros pesquisadores — diz sobre alimentação e autoimunidade?

O que você vai encontrar aqui

Spoiler: a resposta é mais equilibrada (e mais interessante) do que os extremos que circulam por aí. Neste guia, traduzimos para linguagem acessível o que mais de 100 estudos científicos dizem sobre dieta e doenças autoimunes.

Recomendada

Dieta Mediterrânea (ACR)

Preventiva

Vitamina D (VITAL)

Evidência forte

Ômega-3 (meta-análises)

Guia de evidências

Como ler as evidências neste e-book:

Meta-análise / revisão sistemática = síntese de vários estudos (número de estudos indica volume, não necessariamente qualidade)

ECR (ensaio clínico randomizado) = experimento controlado em humanos

Estudo observacional = associação (não prova causa)

Modelo experimental (animal) = dado pré-clínico, não transferível diretamente para humanos

Quando possível, indicamos o tamanho da amostra (n) e se o desfecho primário foi atingido.

1

A dieta mediterrânea

Em 2022, o Colégio Americano de Reumatologia (ACR) incluiu a dieta mediterrânea como recomendação nas diretrizes de tratamento da artrite reumatoide — a primeira diretriz de reumatologia a endossar formalmente um padrão alimentar específico. (A EULAR já havia incluído recomendações gerais

de estilo de vida em 2018, mas sem especificar um padrão dietético.)

O que é essa dieta?

Nada radical. É um padrão baseado em azeite de oliva, peixes, frutas, verduras, leguminosas, oleaginosas e grãos integrais. Inclui laticínios (sim, queijo e iogurte fazem parte!) e permite até um consumo moderado de vinho tinto. **Não é uma dieta de restrição — é uma dieta de qualidade.**

O que a pesquisa mostrou

O estudo ADIRA avaliou uma dieta anti-inflamatória em pacientes com AR. O desfecho primário (DAS28) não atingiu significância estatística, mas houve melhora em desfechos secundários como dor e qualidade de vida. Não substitui remédio, mas sugere benefício complementar.

Dica prática

Você não precisa comer como um italiano. A versão brasileira funciona: sardinha, feijão, frutas regionais, azeite, verduras e oleaginosas (castanha-de-caju!). Veja o capítulo 10 para o cardápio adaptado.

2

Seu intestino e sua imunidade

Trilhões de bactérias vivem no seu intestino. Essa comunidade — chamada **microbioma** — não é apenas importante para a digestão. Ela é um verdadeiro regulador do seu sistema imunológico.

Quando a alimentação é ruim (muitos ultraprocessados, pouca fibra), essas bactérias ficam desequilibradas. Isso pode "abrir brechas" na parede intestinal e fazer seu sistema imune reagir de forma exagerada — justamente o que acontece nas doenças autoimunes.

O papel da fibra

As bactérias do seu intestino "comem" fibra e produzem substâncias chamadas **ácidos graxos de cadeia curta** (especialmente o butirato). Em modelos animais e estudos de laboratório, essas substâncias fortalecem a barreira intestinal e modulam o sistema imune. Em humanos, o papel exato ainda está sendo definido, mas já se sabe que níveis baixos dessas substâncias foram encontrados em pessoas com artrite reumatoide, lúpus, esclerose múltipla e diabetes tipo 1 — o que sustenta a hipótese de uma ligação importante entre dieta, microbioma e autoimunidade.

Dica prática

Coma pelo menos 25-30 gramas de fibra por dia. Boas fontes: feijão, lentilha, aveia, frutas com casca, verduras. E inclua alimentos fermentados (iogurte natural, kefir, kimchi) — eles aumentam a diversidade das bactérias intestinais por uma via diferente da fibra.

O que você come	O que acontece no intestino
Dieta mediterrânea / rica em fibra	Mais bactérias "boas"; mais butirato; menos inflamação
Alimentos fermentados	Mais diversidade bacteriana; redução de 19 de 105 proteínas inflamatórias avaliadas*
Ultraprocessados	Menos diversidade; aditivos danificam parede intestinal
Sem glúten (sem necessidade)	Pode reduzir bactérias benéficas por falta de fibra do trigo

*ECR em adultos saudáveis (Wastyk et al., Cell 2021, n=36). Foram 19 de 105 proteínas inflamatórias avaliadas. Ainda não replicado em pacientes autoimunes.

Ômega-3: o suplemento com mais evidência

O ômega-3 (EPA e DHA), encontrado em peixes de água fria, é um dos suplementos mais estudados em reumatologia. Uma meta-análise de 30 estudos (mais de 1.400 pacientes) sugeriu melhora na dor e no inchaço articular, especialmente com doses acima de 2g/dia. Porém, a qualidade da evidência é baixa a moderada (GRADE): os estudos variam muito em doses, formulações, populações e desfechos. Resultados para rigidez matinal foram particularmente heterogêneos.

Atenção

A maioria das cápsulas de óleo de peixe tem 1g de óleo, mas apenas 300-500mg de EPA+DHA. Para a dose com evidência, são necessárias 4 a 6 cápsulas/dia das comuns — ou formulações concentradas. Converse com seu médico sobre a dose certa para você.

Vitamina D: a campeã da prevenção

A vitamina D é muito mais do que 'vitamina dos ossos'. O estudo VITAL acompanhou mais de 25 mil pessoas por 5 anos. Em um desfecho secundário pré-especificado (ou seja, não era o objetivo principal do estudo), tomar 2.000 UI de vitamina D por dia reduziu em 22% o risco de desenvolver novas doenças autoimunes — efeito que foi mais robusto no grupo que também tomava ômega-3. Esse dado é promissor, mas precisa de confirmação por estudos desenhados com autoimunidade como desfecho primário. Para quem já tem lúpus, uma meta-análise de 10 estudos sugeriu possível benefício na atividade da doença — mas os resultados variam bastante entre os estudos, e os mais rigorosos mostram efeitos modestos. Ou seja: corrigir a deficiência de vitamina D faz sentido, mas não se deve esperar um efeito terapêutico comparável ao de um medicamento.

Comparação: qual é mais forte?

	Ômega-3	Vitamina D
Prevenção	Tendência positiva	Reduz risco em 22%
Dor / sintomas na AR	Forte (30 estudos)	Moderado (6 estudos)
Atividade no lúpus	Benefício modesto	Possível benefício (evidência heterogênea)
Coração	Reduz triglicérides	Sem efeito significativo
Dose recomendada	2-3g/dia de EPA+DHA	2.000-4.000 UI/dia

Recomendação prática

Use os dois juntos. Corrija vitamina D se estiver baixa (alvo: pelo menos 30 ng/mL para a maioria dos pacientes). Adicione ômega-3 se tiver doença ativa. Um estudo mostrou que pessoas que consumiam mais de ambos responderam melhor ao tratamento medicamentoso.

Atenção — exceções importantes para vitamina D

Sarcoidose, granulomatose com poliangeíte e outras doenças granulomatosas: nessas condições, a reposição de vitamina D pode causar **hipercalcemia** (cálcio elevado no sangue), porque os granulomas convertem vitamina D em sua forma ativa de maneira descontrolada. Se você tem uma dessas doenças, a reposição deve ser feita com monitoramento de cálcio sérico e urinário, e sempre supervisionada pelo seu médico. O alvo de 30 ng/mL não se aplica automaticamente a esses casos.

"Tomo cúrcuma todo dia, doutor." Ouço isso com frequência no consultório. A curcumina tem propriedades anti-inflamatórias demonstradas em estudos de laboratório e em modelos animais. Mas quando testada em pacientes humanos, a história é mais complexa.

O que funciona (e o que não funciona)

Doença	Funciona?	Detalhe
Colite ulcerativa	Sim (como adjuvante)	Junto com mesalazina, aumentou 5x as chances de remissão
Artrite reumatoide	Incerto	Alguns estudos positivos, outros não. Evidência "muito baixa"
Lúpus / Psoríase	Insuficiente	Poucos estudos, resultados inconsistentes

O problema: seu corpo quase não absorve curcumina

A curcumina natural tem absorção muito baixa — seus níveis no sangue são frequentemente indetectáveis após tomar as cápsulas comuns. Apenas formulações especiais (micelares) melhoram significativamente a absorção. Além disso, muitos suplementos comerciais não informam a concentração exata de curcuminoides, dificultando o controle da dose real ingerida.

ALERTA — Tacrolimo, Ciclosporina e Sulfassalazina

Suplementos de curcumina podem **aumentar perigosamente** os níveis de tacrolimo e ciclosporina no sangue, causando toxicidade renal. Em um pequeno estudo com 8 voluntários saudáveis, a curcumina aumentou em cerca de 3 vezes a absorção da sulfassalazina. Também pode aumentar risco de sangramento com varfarina.

ALERTA — Metotrexato (MTX)

Dados de laboratório (*in vitro*) sugerem que curcumina pode inibir transportadores envolvidos na eliminação do MTX — mas essa interação **ainda não foi confirmada em humanos**. Isso **NÃO** significa que você deva parar o metotrexato por conta própria — abandonar o MTX sem orientação médica causa recaídas graves e dano articular irreversível.

Não inicie suplementos de curcumina se usa metotrexato, tacrolimo, ciclosporina, sulfassalazina ou varfarina sem falar antes com seu reumatologista.

Regra simples

Cozinhar com açafrão-da-terra (cúrcuma em pó) envolve doses muito menores que suplementos e em geral não causa problemas. Ainda assim, se você usa varfarina, tacrolimo ou ciclosporina, mencione ao médico mesmo o uso culinário. O risco principal são os suplementos em cápsulas, especialmente os de 'absorção aumentada'.

5 Peso e autoimunidade

A obesidade não é apenas uma questão estética. Diversos estudos observacionais sugerem que ela agrava doenças autoimunes e prejudica a resposta ao tratamento — embora os números variem bastante entre os estudos e as doenças.

Maior risco	Menor resposta	Modificável
Doenças autoimunes	Biológicos (anti-TNF)	Com perda de peso

Uma meta-análise de 2025 (Spatocco et al., 26 estudos observacionais) encontrou associação estatisticamente significativa entre obesidade e risco de doenças autoimunes — com estimativas que variaram conforme a doença estudada. É importante lembrar que esses são estudos observacionais: mostram associação, não necessariamente causa. Ainda assim, pacientes obesos tendem a responder pior aos inibidores de TNF — achado demonstrado em registros de artrite psoriásica (Højgaard 2016) e AR (Klaasen 2011).

A boa notícia: perder peso pode ajudar

Na artrite psoriásica, perder apenas 5% do peso já mostrou melhora na resposta ao tratamento. Na esclerose múltipla, perda de 8% do peso melhorou mobilidade, fadiga e qualidade de vida em ensaios preliminares.

Sobre cirurgia bariátrica e AR

Estudos observacionais pequenos e sem grupo controle (como Toussiot 2019, n=53) sugerem melhora da atividade da AR após cirurgia bariátrica em pacientes altamente selecionados. Porém, não se sabe quanto dessa melhora vem da cirurgia em si e quanto vem da perda de peso. Esses dados não permitem concluir que a bariátrica seja tratamento para AR. A decisão sobre cirurgia bariátrica deve considerar múltiplos fatores e ser tomada em equipe multidisciplinar.

Conversa importante

Se você está com sobrepeso e usa biológico (especialmente anti-TNF), converse com seu médico sobre estratégias de perda de peso. Pode ser o diferencial entre 'o remédio não está funcionando' e uma boa resposta ao tratamento.

Jejum intermitente

O jejum intermitente (JI) — normalmente comer dentro de uma janela de 8 horas e jejuar nas outras 16 — virou tendência. Mas será que é seguro para quem tem doença autoimune?

O que a ciência diz até agora

Dois estudos pequenos em mulheres com artrite reumatoide e excesso de peso mostraram melhora na atividade da doença e no peso após 8 semanas de JI. Na esclerose múltipla especificamente, estudos-piloto (Fitzgerald 2018; Brenton 2022) avaliaram restrição calórica e dieta cetogênica com resultados preliminares positivos, mas com amostras pequenas e sem grupo controle adequado. **Atenção:** esses dados são de EM e AR — não podem ser extrapolados para todas as doenças autoimunes. Nenhuma sociedade médica recomenda o JI como tratamento.

Quem NÃO deve jejuar

NÃO faça jejum intermitente se você tem:

- Diabetes tipo 1 (risco de hipoglicemia grave)
- Doença inflamatória intestinal ativa
- Insuficiência adrenal
- Histórico de transtorno alimentar
- Baixo peso ou desnutrição

Atenção: mesmo sem histórico prévio, o jejum pode induzir comportamentos alimentares restritivos (semelhantes ao ARFID discutido no Cap. 8), especialmente em mulheres jovens. Fique atento a sinais de ansiedade com comida ou restrição progressiva.

Cuidado com seus medicamentos!

Medicamento	Risco com jejum	O que fazer
Tacrolimo	Jejum aumenta absorção — risco de toxicidade	NUNCA altere horário ou dose por conta própria. Consulte seu médico ANTES de iniciar qualquer jejum. Se já está em jejum, mantenha o medicamento no horário prescrito e avise seu médico na próxima consulta.
Hidroxicloroquina	Risco de hipoglicemia — principalmente em diabéticos ou em uso de insulina/hipoglicemiantes	Tomar com a primeira refeição; monitorar glicose se diabético

Medicamento	Risco com jejum	O que fazer
Metotrexato	Desidratação reduz eliminação renal	Beber pelo menos 2 litros de água/dia, mesmo em jejum
Corticoides	Glicemia instável durante jejum	Tomar com a primeira refeição; monitorar glicose

Regra de ouro para jejum e medicamentos

A informação sobre riscos de jejum com seus medicamentos serve para que você **avise seu médico antes de iniciar o jejum** — e nunca para que você altere ou suspenda o medicamento por conta própria. Parar um imunossupressor sem orientação é mais perigoso do que qualquer risco do jejum.

Mais do que alimentos "mágicos", a ciência aponta consistentemente para padrões que **aumentam inflamação**:

Ultraprocessados

Uma série de artigos do Lancet (Monteiro et al., 2024) revisou ampla evidência associando o consumo de ultraprocessados — embutidos, refrigerantes, salgadinhos, refeições congeladas, fast food — a piores desfechos de saúde em geral, incluindo marcadores inflamatórios elevados. Embora a série não tenha focado especificamente em autoimunidade, os mecanismos propostos são relevantes: em modelos animais, aditivos como emulsificantes (polissorbato-80, carboximetilcelulose) alteraram a barreira intestinal e o microbioma. Em humanos, estudos observacionais mostram associação entre consumo de ultraprocessados e alterações de microbiota — mas o mecanismo específico via emulsificantes ainda não está tão bem estabelecido como em camundongos.

Excesso de sal

Em modelos experimentais, dietas muito salgadas ativaram células imunes pró-inflamatórias (Th17). Em humanos, estudos observacionais sugerem associação entre alto consumo de sódio e maior risco de doenças autoimunes — o que reforça a recomendação de moderação. Reduzir temperos prontos, sopas de pacote e embutidos já ajuda.

Excesso de açúcar

Açúcar adicionado e xarope de frutose aumentam mediadores inflamatórios. O problema principal são refrigerantes, sucos industrializados e doces processados — não a fruta inteira.

A regra dos pequenos passos

Não é preciso ser radical. O objetivo não é "dieta perfeita" — é **reduzir o que inflama e aumentar o que protege**. Trocar o refrigerante por água, o embutido por ovo, o salgadinho por castanha já faz diferença real.

"Tirei o glúten e o leite por conta própria." Ouço isso com frequência. Na grande maioria dos casos, **não há evidência que justifique retirar glúten ou laticínios** em doenças autoimunes. E a retirada traz riscos reais:

O que tirou	O que pode acontecer
Glúten (sem ser celíaco)	Menos folato, B12, ferro, zinco e fibra. Custo 139% maior. Possível aumento de colesterol e risco de diabetes
Laticínios	Menos cálcio e vitamina D. Risco aumentado de osteoporose e fraturas — especialmente se usa corticoide
Carne / dieta vegana	Menos B12, zinco, ferro e cálcio. Menor densidade óssea. Risco maior se usa metotrexato
Múltiplos alimentos	Risco de transtorno alimentar (ARFID): 3x mais chance. Ansiedade com comida. Isolamento social

O ponto-chave

A dieta mediterrânea — a única com recomendação oficial — inclui glúten E laticínios. Retirar sem indicação médica não é "precaução" — é risco nutricional documentado. Se você acredita que um alimento piora seus sintomas, converse com seu médico sobre um teste controlado de 4-6 semanas, com exames antes e depois.

Nota importante

As sugestões a seguir são baseadas nos princípios discutidos nos capítulos anteriores. São exemplos práticos, não prescrições. Para orientação individualizada — especialmente se você usa imunossuppressores ou tem restrições alimentares — consulte seu médico e nutricionista.

Café da Manhã

Opção	O que comer	Por que ajuda
Rápido/fácil	Pão integral + queijo minas + suco de laranja natural	Base mineral (cálcio, potássio) + vitamina C (absorção de ferro)
Com pão	Pão francês integral + 1 ovo cozido + tomate + café com leite desnatado	Proteína (ovo) + carboidrato complexo + cálcio
Mingau	Aveia em flocos + leite desnatado + banana + canela	Beta-glucanas (reduzem colesterol e glicemia) + potássio + fibra solúvel
Com ovo	Omelete (2 ovos) com brócolis, queijo branco, pão integral tostado	Colina (saúde cognitiva) + vitamina K (brócolis) + proteína
Tapioca	Tapioca recheada com queijo minas frescal + tomate + azeite	Carboidrato de rápida absorção (energia) + cálcio + gordura anti-inflamatória

Almoço

Opção	O que comer	Por que ajuda
Tradicional brasileiro	Arroz integral + feijão carioca + peixe ou frango + salada verde com azeite + frutas (laranja, melancia)	Proteína completa + fibra prebiótica + ômega-3 (peixe) + polifenóis
Com peixe	Sardinha em lata (preferível) + arroz integral + brócolis refogado + batata-doce assada + limão	EPA+DHA (anti-inflamatório) + vitamina K + betacaroteno + fibra
Sopa/caldo	Caldo caseiro com carne magra (ou frango) + cenoura + abóbora + cebola + alho + macarrão integral	Aminoácidos do caldo + vitaminas + boa hidratação + fácil digestão
Vegetariano	Grão-de-bico refogado + quinoa + espinafre refogado + azeite + suco de tomate natural	Proteína vegetal + amino ácidos completos + ferro + magnésio

Opção	O que comer	Por que ajuda
Nordestino saudável	Carne de sol acebolada (porção pequena) + feijão-de-corda + milho verde + mandioca/macaxeira + maracujá	Proteína + fibra + vitaminas do complexo B + polissacarídeos

Jantar

Opção	O que comer	Por que ajuda
Noite do peixe	Filé de tilápia ou panga grelhado + salada crua (alface, tomate, pepino) + arroz (integral preferível) + suco de melancia	Proteína magra + antioxidantes + licopeno (melancia) + baixa caloria
Leve	Caldo de carne/frango + abóbora + abobrinha + cenoura + pão integral + chá de camomila	Fácil digestão + vitaminas + hidratação + baixa caloria
Sopa	Sopa de lentilha com caldo caseiro + cenoura ralada + cebola + azeite + semente de linhaça	Polifenóis + fibra solúvel + lignanas (linhaça) + saciedade
Massa integral	Macarrão integral com molho de tomate caseiro + queijo parmesão + espinafre refogado + azeite	Fibra + licopeno + cálcio + índice glicêmico moderado
Frango	Peito de frango cozido desfiado + arroz integral + batata-doce roxa + brócolis + azeite + limão	Proteína magra + antocianinas + vitamina K + energia estável

Lanches entre refeições

- Castanhas sortidas (castanha-do-pará: máx 1-2 unidades/dia pelo selênio; caju, nozes: 20-30g)
- Frutas da estação (maçã, pera, laranja, morango) — 1 unidade
- Cenoura crua ou cozida com homus de grão-de-bico
- Chocolate amargo 70%+ — 3-4 quadradinhos
- Banana com aveia em flocos e canela
- Tapioca com queijo minas e tomate

Bebidas

Hidratação inteligente

Água (2-3 litros por dia) é o ideal. Chás: camomila (digestão), verde (antioxidantes), gengibre com moderação (atenção se usar ciclosporina ou tacrolimo — consulte seu médico). Sucos naturais com polpa (não coado). Leite desnatado ou bebida vegetal. Evite refrigerantes, bebidas açucaradas e sucos industrializados.

Compras na Feira ou Sacolão

Verduras/Folhas	Frutas	Outras
Alface, rúcula, couve-manteiga	Banana, maçã, laranja	Cebola, alho, gengibre
Brócolis, couve-flor, repolho	Morango, melancia, melão	Batata-doce, cenoura
Espinafre, agrião, peixinha	Pera, uva, maracujá	Abóbora, abobrinha

Compras no Supermercado (Mantimentos)

Cereais/Grãos	Proteínas	Armazenáveis
Arroz integral, aveia, quinoa	Ovos, sardinha (lata), frango congelado	Feijão seco, lentilha, grão-de-bico
Macarrão integral, pão integral	Atum (lata, baixo sódio), carne magra congelada	Óleo de oliva, sal (pouco), açúcar (mínimo)
Farinha de trigo integral	Iogurte natural, queijo minas frescal	Mel, alecrim, orégano desidratado

Geladeira (Perecíveis)

Produtos de origem animal	Fermentados/Probióticos	Congelados (sem açúcar)
Leite desnatado, queijo branco	Iogurte natural s/ açúcar	Peixe (sardinha, atum), frango
Manteiga (pouca), ovos	Kefir de leite, iogurte grego	Frutas vermelhas, vegetais picados

Alimentos para Reduzir ou Evitar

Alimento	Razão
Carne vermelha processada (carnes vermelhas em frequência alta)	Processamento gera compostos pró-inflamatórios; ferro heme em excesso pode aumentar estresse oxidativo. O papel do ácido araquidônico dietético é menos linear do que se pensava
Embutidos (presunto, salame, linguiça)	Sódio alto + nitratos + gordura saturada + processamento
Arroz branco refinado	Índice glicêmico alto + perda de fibra e micronutrientes
Frituras e fast food	Óleos oxidados + gordura trans + excesso calórico
Açúcar refinado e doces	Picos de glicose + inflamação sistêmica + dano metabólico

Alimento	Razão
Sal em excesso (ultra-processados)	Retenção hídrica + pressão arterial + inflamação renal
Alimentos ultraprocessados	Aditivos, corantes, conservantes + perda nutricional + inflama
Óleo de soja puro (refinado)	Ômega-6 em excesso (desequilíbrio ômega-3/6)
Refrigerantes e bebidas açucaradas	Frutose livre + cafeína + acidez + zero nutrientes

Substituições Brasileiras (Receitas Simplificadas)

Ingrediente Estrangeiro	Substituto Brasileiro	Equivalência
Quinoa importada	Quinoa BR (plantada no Brasil)	Mesma proporção de aminoácidos
Grão-de-bico seco (importado)	Conserva de grão-de-bico BR (lata)	1 xícara seca = 1 lata meia drenada
Salmão do Atlântico Norte	Sardinha em lata (preferível) ou cavalinha	Sardinha tem bom teor de EPA+DHA (1,0-1,5g/100g vs. 1,5-2,5g no salmão selvagem) e custo muito menor. Atum tem menos ômega-3 e mais mercúrio — não é equivalente
Nozes importadas (Califórnia)	Castanha-de-pará ou castanha-de-caju	Mesma função (zinco, mag, gordura boa)
Azeitonas gregas	Azeitonas brasileiras (MS, BA)	Mesma concentração de polifenóis
Queijo feta	Queijo minas frescal ou ricota	Proteína + cálcio, menos sódio
Couscous marroquino	Farofa de aveia ou tapioca com azeite	Carboidrato + fibra + facilita preparo
Pesto genovês (importado)	Molho caseiro de cheiro-verde + alho + azeite	Antioxidantes + sabor + zero processamento

Dicas de Cozinha que Economizam Tempo

Cozinha prática

- **Domingo é dia de preparo:** Cozinhe feijão em grande quantidade (geladeira até 5 dias). Arroz integral já feito no pote (geladeira 4 dias). Corte legumes que entram em potes (hidratados, geladeira 3 dias).
- **Sardinha de lata:** Não precisa cozinhar. Coloque em salada, caldo ou pão integral com tomate e azeite.
- **Temperos congelados:** Ralie alho e cebola, congele em cubos de gelo. Prático para refogados rápidos.
- **Congelados salvam:** Peixe congelado de boa qualidade descongelado na geladeira (não na água) mantém nutrientes. Frutas vermelhas congeladas caem bem em iogurte, aveia e sucos.
- **Receita 2h para semana:** Caldo de carne caseiro rende 8 porções, congela 1 mês (atenção: prefira versões com baixo sódio — evite temperos prontos). Uma batida de 2 horas no domingo vale as 7 refeições da semana.

Três pilares da dieta anti-inflamatória brasileira

Sardinha: Uma lata de sardinha tem 1,5-2g de EPA+DHA. Custa R\$ 5-7 e é o alimento mais subestimado da dieta anti-inflamatória.

Feijão: Prebiótico (alimenta bactérias boas), proteína de baixo custo, polifenóis antioxidantes. Quando combinado com arroz, forma proteína completa.

Custo estimado: R\$ 25-35 por pessoa por dia em capitais brasileiras — inferior a uma refeição em fast food.

Medicamentos imunossupressores podem ter interações importantes com alimentos e suplementos. Esta tabela resume as principais para a sua segurança:

Medicamento	EVITAR	MANTER CONSTANTE	BENÉFICO
Metotrexato (MTX)	Álcool; suplementos de curcumina (potencial interação — dados de laboratório, não confirmada em humanos)	—	Ácido fólico (verduras verdes: espinafre, couve, brócolis)
Ciclosporina / Tacrolimo	Toranja (grapefruit), cúrcuma suplemento, gengibre excesso, romã, erva-de-são-joão	—	—
Micofenolato (MMF)*	Refeições muito gordurosas (reduzem pico de absorção em até 40%); suplementos de cálcio/ferro/antiácidos tomados junto	—	Separar suplementos 2h do medicamento. *Ver nota abaixo
Varfarina	Mudanças bruscas de verduras; gengibre + manga em excesso	Vitamina K constante (couve, espinafre, brócolis, nabo)	—
Prednisona (uso crônico)	Sódio e açúcar em excesso	—	Dieta DASH, cálcio + vitamina D (laticínios, sardinha)
Leflunomida (+ MTX)	Álcool	—	—
Hidroxicloroquina	Antiácidos com alumínio/magnésio (reduzem absorção em 30-40%) — separar por 4h	—	Pode tomar com leite / comida (melhora absorção)

*Atenção — Micofenolato: CellCept vs Myfortic

A orientação de horário do micofenolato **depende da formulação**:

- **Micofenolato mofetil (CellCept®)**: tomar em jejum (1h antes ou 2h após refeições) — alimentos reduzem o pico de absorção.
- **Micofenolato sódico (Myfortic®)**: pode ser tomado com alimentos — a formulação de revestimento entérico não é afetada da mesma forma.

Confirme com seu médico se deve tomar com ou sem alimento.

Álcool: mais do que uma interação com MTX

Álcool e doenças autoimunes: O álcool não é apenas um problema com MTX e leflunomida. Pacientes com lúpus devem ter cautela especial: embora a relação direta entre álcool e fotossensibilidade não esteja bem estabelecida na literatura, o álcool pode potencialmente agravar a fotossensibilidade — a evidência direta é limitada, mas o mecanismo é biologicamente plausível (vasodilatação cutânea + dano oxidativo). O risco principal, contudo, é a **hepatotoxicidade**: o álcool sobrecarrega o fígado em pacientes já em uso de múltiplos medicamentos hepatotóxicos. Mesmo em outras doenças autoimunes, o álcool é imunomodulador e pode interferir com a resposta ao tratamento.

A recomendação geral é **moderação** — e **abstinência** se houver hepatotoxicidade medicamentosa ou uso concomitante de metotrexato e leflunomida.

Regra de ouro

Sempre informe ao seu médico todos os suplementos que toma — inclusive os 'naturais'. Cúrcuma, ômega-3, vitamina D, chás... tudo pode interagir com medicamentos. O que é 'natural' não é necessariamente inofensivo.

12 Versão resumida — Guia de geladeira

Monte seu prato

50% verduras | 25% grãos | 25% proteína | + azeite

Coma MAIS (Lista verde)

• Sardinha e peixe branco • Feijão, lentilha, grão-de-bico • Arroz integral, aveia • Brócolis, couve, espinafre • Azeite de oliva • Alho, cebola, temperos naturais • Iogurte natural • Castanhas (20-30g) • Frutas (especialmente vermelhas) • Água (2-3 litros/dia) • Chás (camomila, verde)

Coma MENOS (Lista vermelha)

• Carne vermelha processada • Embutidos (presunto, salame) • Arroz branco e pão branco em excesso (prefira integrais quando possível; arroz + feijão reduz o índice glicêmico) • Frituras e fast food • Açúcar e doces • Refrigerantes e sucos industrializados • Sal em excesso • Alimentos ultraprocessados

Menu do dia (exemplo)

Refeição	Opção
Café da manhã	Pão integral + queijo minas + suco natural + café com leite desnatado
Lanche 1	Maçã ou castanha (20-30g)
Almoço	Arroz integral + feijão + peixe assado + salada verde com azeite + fruta
Lanche 2	Iogurte natural ou banana com aveia
Jantar	Caldo caseiro com verduras + macarrão integral

Lembretes de Medicamentos (5 itens)

#	Lembrete
1	Sempre avise seu médico sobre suplementos, chás e bebidas 'naturais'

#	Lembrete
2	Não mude sua dieta de verduras de repente (especialmente se toma varfarina)
3	Separar suplementos de cálcio/ferro do medicamento (intervalo 2h mínimo)
4	Se toma Ciclosporina ou Tacrolimo: SEM toranja (grapefruit)
5	Moderação em álcool se toma Metotrexato

Imprima esta página e cole na sua geladeira

Este guia resume as orientações mais importantes do ebook. Leve na próxima consulta para discutir com seu médico o que faz sentido para o **seu** caso.

Leve esta lista na sua próxima consulta com o reumatologista. Marque o que se aplica a você:

- Estou seguindo alguma dieta restritiva? (sem glúten, sem leite, vegana, jejum intermitente)
- Quais suplementos tomo? (cúrcuma, ômega-3, vitamina D, outros)
- Tomo chás medicinais ou fitoterápicos? (erva-de-são-joão, equinácea, outros — podem interagir com ciclosporina/tacrolimo)
- Minha vitamina D está em dia? (último exame: ___/___/___)
- Tenho excesso de peso? Meu IMC é: _____
- Estou em uso de corticoide? Há quanto tempo? Minha densitometria está em dia?
- Como está minha ingestão de cálcio? (laticínios, vegetais verdes, suplemento)
- Quantas porções de peixe como por semana? _____
- Consumo muitos ultraprocessados? (embutidos, refrigerantes, salgadinhos)
- Tenho sintomas que relaciono com algum alimento? Qual? _____
- Tenho ansiedade em relação à comida ou evito muitos alimentos por medo?

A mensagem final

Alimentação é parte do cuidado. Mas é parte — não substitui tratamento, não substitui acompanhamento, e definitivamente não substitui evidência científica. O melhor que você pode fazer é levar essas perguntas para o seu médico e construir, juntos, um plano alimentar que funcione para a sua vida.

Aqui está o que funciona para a maioria dos meus pacientes:

- 1. Comece pequeno:** não revolucione sua dieta de uma semana para outra. Escolha uma mudança (ex: trocar pão branco por integral) e consolide em 2-3 semanas antes de adicionar outra.
- 2. Coma como um mediterrâneo brasileiro:** azeite, peixe, feijão, verduras. Isso é evidência de nível A.
- 3. Não espere milagres:** comida não substitui seu biológico. Espere melhora de 15-25% em inflamação se você for consistente por 8-12 semanas.
- 4. Suplementos são coadjuvantes:** ômega-3 >2g/dia e vitamina D para corrigir deficiência fazem sentido. Cúrcuma e outros suplementos "naturais" têm espaço menor e podem interagir com medicamentos.
- 5. Evite dietas de exclusão sem diagnóstico confirmado:** caro, nutricionalmente perigoso, e sem benefício provado para você.
- 6. Converse com seu reumatologista e seu nutricionista:** cada pessoa é única, cada medicamento é único.

A palavra final

A alimentação é um pilar de saúde. Não é tudo, mas também não é nada. Faça bem feito.

Referências principais

1. England BR et al. ACR Guideline for Diet and Integrative Interventions for RA. *Arthritis Care Res.* 2023.
2. Vadell AKE et al. ADIRA trial. *Am J Clin Nutr.* 2020.
3. Hahn J et al. VITAL trial: Vitamin D and autoimmune disease. *BMJ.* 2022.
4. Andreoli L et al. Vitamin D and SLE: a systematic review. *Autoimmun Rev.* 2017.
5. Mann ER et al. Short-Chain Fatty Acids: Diet, Microbiome and Immunity. *Nat Rev Immunol.* 2024.
6. Turpin W et al. Mediterranean Diet and Gut Microbiome. *Gastroenterology.* 2022.
7. Wastyk HC et al. Fermented Foods Modulate Immune Status. *Cell.* 2021.
8. Bolte LA et al. Dietary Patterns and Gut Microbiome. *Gut.* 2021.
9. Sigaux J et al. Omega-3 in Inflammatory Rheumatic Diseases (30 RCTs). *Arthritis Res Ther.* 2022.
10. Wang W et al. Omega-3 in RA: Meta-Analysis of RCTs. *Clin Rheumatol.* 2024.
11. Gkiouras K et al. Omega-3 in RA: Systematic Review of Placebo-Controlled Trials. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2022.
12. Duarte-García A et al. Omega-3 in SLE: Systematic Review and Meta-Analysis. *Autoimmun Rev.* 2020.
13. Zeng L et al. Curcumin in Autoimmune Diseases (31 RCTs). *Front Immunol.* 2022.
14. Nayeri A et al. Turmeric-induced nephrotoxicity (case report). *Transplant Proc.* 2017.
15. Kusuhara H et al. Curcumin inhibits BCRP — sulphasalazine interaction (8 volunteers). *Br J Pharmacol.* 2012.
16. Spatocco I et al. Obesity and Autoimmune Disease Risk (meta-analysis, 26 studies). *Obesity.* 2025.
17. Højgaard P et al. The influence of obesity on response to tumour necrosis factor- α inhibitors in psoriatic arthritis: results from the DANBIO and ICEBIO registries. *Rheumatology.* 2016;55(12):2191-2199.
18. Klaasen R et al. Body mass index over time and reduction of disease activity in early rheumatoid arthritis: results from the BeSt study. *Arthritis Care Res.* 2011;63(12):1766-1772.
19. Klingberg E et al. Weight Loss in PsA. *Arthritis Res Ther.* 2019.
20. Toussiot E et al. Bariatric Surgery and RA Outcomes (53 patients). *Arthritis Care Res.* 2019.
21. Monteiro CA et al. Ultra-processed foods and human health: from epidemiological evidence to mechanistic insights. *Lancet.* 2024;S0140-6736(24)01548-6. [Série sobre ultraprocessados]
22. de Cabo R, Mattson MP. Intermittent Fasting. *N Engl J Med.* 2019.
23. Fitzgerald KC et al. Effect of intermittent vs. daily calorie restriction on changes in weight and patient-reported outcomes in people with multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord.* 2018;23:33-40.
24. Brenton JN et al. Phase II study of ketogenic diet in relapsing multiple sclerosis: safety, tolerability, and potential clinical benefits. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2022;93(6):637-644.
25. Simental-Mendia LE et al. HCQ and Glucose. *Eur J Clin Pharmacol.* 2021.
26. Miedziaszczyk M et al. Tacrolimus Interactions with Dietary Supplements. *Pharmaceutics.* 2022.
27. Violi F et al. Dietary Vitamin K and Anticoagulation: Systematic Review. *Medicine.* 2016.
28. Azadbakht L et al. DASH Diet and Corticosteroid Metabolic Side Effects. *J Am Coll Nutr.* 2015.
29. Atkins M et al. Exclusion Diets and ARFID. *Neurogastroenterol Motil.* 2023.
30. Humphrey MB et al. ACR Glucocorticoid-Induced Osteoporosis Guideline. *Arthritis Care Res.* 2023.
31. Costenbader KH et al. Vitamin D and Omega-3 on Inflammatory Biomarkers. *Clin Chem.* 2019.
32. Infante M et al. Vitamin D and Omega-3 PUFA: Immunomodulation Strategy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2022.

PARTE II

Osteoartrite, Suplementos e Dieta: O Que a Ciência Realmente Diz

Os capítulos a seguir abordam as perguntas mais frequentes dos pacientes com osteoartrite (artrose) sobre suplementação de colágeno, fitoterápicos e dieta. Assim como na Parte I, todas as informações são baseadas em meta-análises, ensaios clínicos randomizados e diretrizes de sociedades médicas.

- 15 Colágeno: o que a ciência diz de verdade
- 16 Boswellia serrata: o fitoterápico promissor
- 17 Alho: tempero com evidência
- 18 Dieta para osteoartrite: o que funciona
- 19 Referências — Parte II

Colágeno: o que a ciência diz de verdade

"Doutor, posso tomar colágeno para a artrose?" Esta é uma das perguntas mais frequentes no consultório. A resposta, como quase tudo em medicina, é: depende — e a evidência é mais fraca do que a propaganda sugere.

O que dizem as meta-análises — e por que têm valor limitado

Duas meta-análises recentes (Liang 2024, 3.165 pacientes; Simental-Mendía 2025, 870 pacientes) encontraram efeitos pequenos a moderados na dor e na função. Porém, a **heterogeneidade entre os estudos é muito alta ($I^2=75-88\%$)**, o que significa que os resultados variam enormemente de estudo para estudo. Quando a heterogeneidade é tão alta, o valor de uma meta-análise como resumo confiável fica comprometido — ela combina estudos que na prática medem coisas diferentes (fontes, doses, durações, populações distintas).

O teste decisivo: estudo independente

O único ECR recente **não patrocinado pela indústria** (Yuenyongviwat 2025, *Scientific Reports*, 68 pacientes, 12 semanas) testou colágeno tipo II + colágeno hidrolisado versus placebo em artrose de joelho. Resultado: **sem diferença significativa** em dor, função, uso de analgésicos ou satisfação. Ambos os grupos melhoraram — sugerindo forte efeito placebo. Esse é o dado mais relevante justamente porque é o mais livre de conflito de interesse.

Colágeno hidrolisado × Colágeno tipo II (UC-II)

São produtos diferentes, com mecanismos diferentes:

	Colágeno Hidrolisado	UC-II (Tipo II não desnaturado)
Mecanismo	Peptídeos bioativos estimulam síntese de cartilagem	Tolerância oral imunológica (modula sistema imune)
Dose típica	2-40 g/dia (geralmente 10 g)	40 mg/dia
Fonte	Bovino, suíno, marinho	Cartilagem de frango
Evidência	Meta-análises positivas, mas ECR independente negativo	Alguns ECRs positivos (vs. glucosamina); poucos estudos

E para artrite reumatoide?

Interações e segurança

O perfil de segurança é favorável — sem diferenças em eventos adversos comparado ao placebo nas meta-análises. Não há interações diretas documentadas com metotrexato, DMARDs ou biológicos. Pacientes com histórico de cálculos renais de oxalato devem ter cautela com doses elevadas de colágeno hidrolisado (a hidroxiprolina pode ser convertida em oxalato).

O que eu recomendo na prática

A evidência atual **NÃO justifica prescrição rotineira** de colágeno para artrose ou artrite reumatoide. As meta-análises positivas são comprometidas por heterogeneidade muito alta ($I^2=75-88\%$) e predomínio de estudos patrocinados pela indústria. O único ECR independente não encontrou benefício. Se você optar por usar, saiba que: (1) os benefícios podem não superar o efeito placebo; (2) nenhum estudo demonstrou que colágeno modifica a progressão da doença. Priorize dieta equilibrada, exercício e tratamento médico.

Se você tem artrite reumatoide

O ACR (American College of Rheumatology) recomenda explicitamente contra o uso de colágeno para artrite reumatoide (recomendação condicional, 2022). A evidência é de certeza muito baixa a moderada, e não há dados consistentes de eficácia. Não substitua seu tratamento com DMARDs por colágeno.

Boswellia serrata: o fitoterápico promissor

Dentre os suplementos estudados para osteoartrite, a Boswellia serrata (olíbano) é um dos que apresenta evidências mais consistentes — embora ainda não recomendada formalmente pelas diretrizes.

O que a ciência mostra

A meta-análise de Yu (2020, *BMC Complement Med Ther*, 7 ECRs, 545 pacientes) demonstrou benefícios significativos em **todos** os desfechos avaliados: dor pela escala VAS (-8,33 pontos), dor pelo WOMAC (-14,22), rigidez (-10,04), função (-10,75) e índice de Lequesne (-2,27). A revisão Cochrane (2014) encontrou evidência de alta qualidade com NNT de 2 para dor — ou seja, a cada 2 pacientes tratados, 1 tem melhora significativa.

Um ECR de 2024 (Majeed et al., *Frontiers in Pharmacology*, 105 pacientes) demonstrou melhoras significativas **já no 5º dia** de tratamento, com redução de 45-62% na dor e 68-74% no WOMAC total aos 90 dias. Biomarcadores inflamatórios (TNF- α , PCR, IL-6) também diminuíram significativamente.

Como funciona

O princípio ativo principal é o **AKBA** (ácido 3-acetil-11-ceto- β -boswéllico), que atua por um mecanismo diferente dos anti-inflamatórios comuns: inibe a enzima 5-lipoxigenase (5-LOX), reduzindo leucotrienos. Também inibe NF- κ B, reduz citocinas inflamatórias (IL-1, IL-6, TNF- α) e protege a cartilagem contra degradação enzimática.

Posologia estudada

Dose diária	Padronização	Duração mínima	Observação
100-300 mg	30% de AKBA	4-12 semanas	Tomar com refeição (gordura melhora absorção em 2x)
150 mg 2x/dia	Boswellin® Super	90 dias	Melhora de 68% no WOMAC total
250 mg/dia	5-Loxin®	90 dias	Melhora já no 7º dia em alguns estudos

Segurança e efeitos adversos

O perfil de segurança é favorável. Efeitos adversos são predominantemente gastrointestinais leves (náusea, desconforto abdominal) e ocorrem com frequência similar ao placebo. A revisão Cochrane encontrou que eventos adversos foram *reduzidos* com *Boswellia* comparado ao placebo. Nenhum evento adverso sério foi reportado nos ensaios clínicos.

Atenção: Estudos *in vitro* mostram que extratos de *Boswellia* inibem enzimas CYP450 — o que teoricamente poderia afetar o metabolismo de varfarina, estatinas e imunossupressores. Não há relatos clínicos confirmados dessa interação, mas suspenda o uso 2 semanas antes de cirurgias e informe seu médico.

Existe na dieta?

Não. Os ácidos boswélicos são compostos exclusivos da resina de árvores do gênero *Boswellia* — não existem em nenhum alimento comum. Porém, alimentos ricos em ômega-3 (peixes gordurosos) potencializam os efeitos anti-inflamatórios da *Boswellia*, promovendo uma 'mudança de classe' de mediadores inflamatórios para pró-resolução.

O que eu recomendo na prática

A *Boswellia serrata* é o suplemento com evidência mais consistente para alívio sintomático da osteoartrite, com perfil de segurança favorável. Pode ser considerada como opção adjuvante — especialmente em pacientes com contraindicação a AINEs. Certifique-se de que o extrato contenha pelo menos 30% de AKBA. Ainda assim, nenhuma diretriz médica a recomenda formalmente, e mais estudos independentes e de longo prazo são necessários.

Alho: tempero com evidência

O alho é mais do que um tempero. Meta-análises com milhares de participantes demonstram efeitos anti-inflamatórios reais — modestos, mas documentados.

O que as meta-análises mostram

A meta-análise mais abrangente (Behrouz 2025, *Nutrition Reviews*, 108 ECRs, 7.137 participantes) mostrou que suplementação de alho reduz significativamente a PCR (-1,6 mg/L) e o TNF- α (-3,94 pg/mL). Outra meta-análise (Daroooghegi Mofrad 2019, *J Nutrition*, 16 ECRs) confirmou redução de PCR, TNF- α e IL-6. Os efeitos são mais pronunciados com doses ≥ 1.200 mg/dia por ≥ 6 semanas.

Em pacientes reumatológicos

Doença	Estudo	Resultado
Artrite reumatoide	Moosavian 2020 (ECR, 70 mulheres, 1.000 mg/dia, 8 sem)	Redução de PCR e TNF- α ; melhora em dor, DAS-28, fadiga e articulações edemaciadas
Osteoartrite (joelho)	Dehghani 2018 (ECR, mulheres com sobrepeso, 1.000 mg/dia, 12 sem)	Redução de dor (VAS) e resistina (adipocitocina inflamatória)
Osteoartrite (joelho)	Salimzadeh 2018 (ECR, 12 semanas)	Melhora na rigidez (WOMAC), mas sem diferença no WOMAC total vs. placebo

Como funciona

Os compostos organossulfurados do alho (alicina, ajoeno, S-aliilmercaptocisteína) agem em múltiplas vias inflamatórias: inibem NF- κ B e COX-2, reduzem citocinas pró-inflamatórias e ativam a via antioxidante Nrf2. Em estudos experimentais, o alho também inibiu metaloproteinases (MMP-13) que degradam a cartilagem — um mecanismo especialmente relevante na artrose. Um estudo populacional (Williams 2010, 1.082 mulheres) associou consumo de alho a efeito protetor contra artrose de quadril.

Alerta importante

O alho tem atividade antiplaquetária documentada. A bula da FDA para varfarina lista o alho como produto que aumenta risco de sangramento. Se você usa anticoagulantes (varfarina) ou antiplaquetários (AAS, clopidogrel): (1) informe seu médico; (2) suspenda suplementos de alho 10 dias antes de cirurgias ou procedimentos. O consumo culinário moderado (1-2 dentes/dia) em geral é seguro.

O que eu recomendo na prática

Prefira o alho como alimento, não como suplemento — especialmente se usa anticoagulantes. Inclua 1-2 dentes de alho na comida do dia a dia. O efeito isolado é modesto, mas dentro do padrão mediterrâneo ele contribui para um perfil anti-inflamatório global. Extrato de alho envelhecido (AGE) é a forma mais estudada em suplementos.

Dieta para osteoartrite: o que funciona

A osteoartrite não é uma doença "apenas mecânica". Inflamação de baixo grau, obesidade e qualidade da dieta influenciam diretamente a dor e a progressão. Aqui, o que a ciência realmente comprova.

Prioridade nº 1: peso saudável + exercício

O estudo WE-CAN (*JAMA* 2022, Messier et al.) demonstrou que dieta combinada com exercício em pacientes com artrose de joelho e sobrepeso resultou em perda média de 7,7 kg e melhora significativa na dor e função. Esta é a intervenção dietética com **maior evidência** para osteoartrite. Uma meta-análise de 2025 (Asadi et al., 9 ECRs, 898 pacientes) confirmou: restrição calórica reduziu a dor em SMD -0,85.

Padrão 'Western' × Padrão 'Prudente'

O estudo da Osteoarthritis Initiative (Xu et al. 2020, 2.757 pacientes, 72 meses) mostrou que o padrão alimentar faz diferença real na progressão da doença:

Padrão alimentar	Alimentos típicos	Efeito na artrose
'Western' (ocidental)	Carnes processadas, grãos refinados, frituras, fast food	↑ 30% risco de progressão radiográfica ↑ 39% progressão sintomática
'Prudente' (saudável)	Frutas, vegetais, peixes, grãos integrais, legumes	↓ 21% risco de progressão radiográfica ↓ 27% progressão sintomática

Nutrientes-chave para a cartilagem

Alguns nutrientes são cofatores essenciais para a síntese endógena de colágeno — ou seja, o colágeno que seu próprio corpo produz:

Nutriente	Função na cartilagem	Onde encontrar
Vitamina C	Cofator para síntese de colágeno (prolil-4-hidroxilase)	Laranja, kiwi, morango, pimentão, brócolis
Glicina + Prolina	57% dos aminoácidos do colágeno; deficiência reduz síntese	Carnes, peixes, ovos, laticínios, leguminosas
Zinco	Desenvolvimento de cartilagem saudável	Carnes, frutos do mar, sementes, nozes
Vitamina K	Saúde óssea; previne calcificação articular	Folhas verdes escuras (couve, espinafre)

Nutriente	Função na cartilagem	Onde encontrar
Ômega-3	Reduz MMP-13, ADAMTS-5 e IL-1 α (protege cartilagem)	Salmão, sardinha, cavala, linhaça, nozes
Fibra dietética	Associada a 27% menor chance de OA (dados NHANES)	Feijão, grãos integrais, frutas, vegetais

O que as diretrizes recomendam

A Sociedade Francesa de Reumatologia (2022) recomenda: dieta tipo mediterrânea, perda de peso se sobrepeso/obesidade, e suplementação de ômega-3. **Não recomenda:** dietas sem glúten (sem doença celíaca), dietas veganas estritas, jejum prolongado ou eliminação de laticínios. A diretriz do VA (2020) considera a evidência **insuficiente** para recomendar colágeno ou glucosamina/condroitina para OA.

Monte seu prato para a artrose

Coma MAIS	Coma MENOS
Peixes gordurosos 2-3x/semana (salmão, sardinha)	Carnes processadas (embutidos, linguiça)
Azeite de oliva extra-virgem diariamente	Frituras e gorduras saturadas
Frutas ricas em antioxidantes (berries, cítricos)	Refrigerantes e sucos industrializados
Feijão, lentilha, grão-de-bico	Grãos refinados (pão branco, macarrão comum)
Folhas verdes, brócolis, couve	Alimentos ultraprocessados
Alho, cebola, cúrcuma (na comida)	Excesso de sal e açúcar adicionado
Nozes, castanhas (20-30g/dia)	Óleos ricos em ômega-6 (soja refinado)

O que eu recomendo na prática

Para osteoartrite, a receita mais eficaz é: (1) perder peso se houver excesso — cada kg a menos reduz carga articular; (2) seguir padrão mediterrâneo brasileiro (sardinha, feijão, azeite, verduras, frutas); (3) garantir vitamina C, ômega-3 e fibra na dieta; (4) alho e cúrcuma na comida (não como suplemento); (5) exercício regular. Isso tem mais evidência do que qualquer suplemento isolado.

Referências — Parte II

1. Liang CW et al. Efficacy and Safety of Collagen Derivatives for Osteoarthritis: A Trial Sequential Meta-Analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2024.
2. Simental-Mendía M et al. Effect of Collagen Supplementation on Knee OA: Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Exp Rheumatol*. 2025.
3. Yuenyongiwat V et al. Efficacy of Combined UC-II and Hydrolysed Collagen in Knee OA: RCT. *Sci Rep*. 2025.
4. England BR et al. ACR Guideline for Diet and Integrative Interventions for RA. *Arthritis Care Res*. 2023.
5. Trentham DE et al. Effects of Oral Type II Collagen on RA. *Science*. 1993.
6. Wei W et al. Multicenter Phase III Trial of Chicken Type II Collagen in RA. *Arthritis Res Ther*. 2009.
7. Xu R et al. Undenatured Type II Collagen and Its Role in Improving OA. *Ageing Res Rev*. 2023.
8. Mobasheri A et al. White Paper on Collagen Hydrolyzates for Joint Health in OA. *Curr Rheumatol Rep*. 2021.
9. Yu G et al. Effectiveness of Boswellia for OA: Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Complement Med Ther*. 2020.
10. Cameron M, Chrubasik S. Oral Herbal Therapies for Treating OA. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014.
11. Majeed A et al. Standardized Boswellia Serrata Extract in Knee OA. *Front Pharmacol*. 2024.
12. Majeed M et al. Novel Boswellia Serrata Extract in OA of the Knee. *Phytother Res*. 2019.
13. Sengupta K et al. Efficacy of 5-Loxin for OA of the Knee. *Arthritis Res Ther*. 2008.
14. Ammon HP. Boswellic Acids and Chronic Inflammatory Diseases. *Adv Exp Med Biol*. 2016.
15. Behrouz V et al. Effects of Garlic on Cardiovascular Risk Factors: Meta-Analysis. *Nutr Rev*. 2025.
16. Darooghegi Mofrad M et al. Garlic and Inflammatory Markers: Meta-Analysis. *J Nutr*. 2019.
17. Moosavian SP et al. Garlic in Active RA: RCT. *Phytother Res*. 2020.
18. Dehghani S et al. Garlic and Adipocytokines in OA. *Phytomedicine*. 2018.
19. Williams FM et al. Dietary Garlic and Hip OA. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010.
20. Asadi S et al. Dietary Intervention in OA: Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur J Clin Nutr*. 2025.
21. Xu C et al. Dietary Patterns and Progression of Knee OA. *Am J Clin Nutr*. 2020.
22. Messier SP et al. Diet and Exercise in OA with Overweight: RCT (WE-CAN). *JAMA*. 2022.
23. Daien C et al. Dietary Recommendations of the French Society for Rheumatology. *Joint Bone Spine*. 2022.
24. Dept. of Veterans Affairs. Non-Surgical Management of Hip & Knee OA. 2020.
25. Li P, Wu G. Roles of Glycine, Proline, and Hydroxyproline in Collagen Synthesis. *Amino Acids*. 2018.
26. de Paz-Lugo P et al. High Glycine Increases Collagen Synthesis by Chondrocytes. *Amino Acids*. 2018.
27. Lv X et al. Associations Between Nutrient Intake and OA (NHANES). *Sci Rep*. 2025.
28. Qian YQ et al. Allicin Ameliorating OA via PI3K/Akt/NF- κ B Pathway. *Food Funct*. 2018.

PARTE III

**Osteoporose e Dieta:
O Que a Ciência Realmente Diz**

Dr. Victor Bercot — @reumatogram

Dieta para osteoporose: o que a ciência realmente diz

"Doutor, preciso tomar cálcio para os ossos?" Esta é uma das perguntas mais frequentes no consultório. A resposta, como quase tudo em medicina, é mais complexa do que parece — e vai muito além do cálcio e da vitamina D.

A osteoporose é uma doença silenciosa que afeta milhões de pessoas — mulheres pós-menopáusicas, idosos e também homens, especialmente aqueles com doenças inflamatórias crônicas ou em uso de corticoides. Trinta por cento das fraturas de quadril ocorrem em homens, e a mortalidade pós-fratura é maior no sexo masculino. A boa notícia é que a alimentação tem um papel real na prevenção e no tratamento — desde que baseada em evidência, e não em modismos.

IMPORTANTE SABER

O que você vai encontrar aqui

Neste capítulo, traduzimos para linguagem acessível o que as melhores evidências científicas — publicadas em revistas como *The Lancet*, *NEJM*, *JAMA* e *Advances in Nutrition* — dizem sobre alimentação e osteoporose. Sem promessas milagrosas. Com referências reais.

A dieta mediterrânea: a evidência mais forte

Assim como nas doenças autoimunes, a dieta mediterrânea é o padrão alimentar com maior evidência de benefício para a saúde óssea. Uma meta-análise de 2025 (Fa-Binefa et al., *Nutrition Reviews*) mostrou que cada ponto adicional de adesão à dieta mediterrânea (escala de 0 a 7) reduz o risco de fratura de quadril em 5%. Em números absolutos, a alta adesão está associada a uma **redução de 21-23% no risco de fraturas de quadril** e a uma **redução de 23% na prevalência de osteoporose** (Limongi et al., *Nutrition*, 2025).

IMPORTANTE SABER

O que a pesquisa mostrou

O estudo NU-AGE (ECR, 1.294 idosos, 1 ano) demonstrou que a dieta mediterrânea combinada com vitamina D **atenuou significativamente a perda óssea no colo femoral** em pacientes com osteoporose estabelecida (T-score $\leq -2,5$). Importante: esse benefício foi específico para o colo femoral — local crítico para fraturas de quadril — e não foi observado em pacientes sem osteoporose. (Jennings et al., *Am J Clin Nutr*, 2018)

Não é uma dieta de restrição — é uma dieta de qualidade. O padrão mediterrâneo enfatiza azeite de oliva, peixes, frutas, vegetais, leguminosas, grãos integrais e laticínios fermentados (iogurte, queijos). E limita carnes processadas, ultraprocessados e açúcares.

Porções recomendadas (baseadas no PREDIMED)

Alimento	Porção diária	Porção semanal
Azeite de oliva extra-virgem	≥4 colheres de sopa (60 mL)	—
Frutas frescas	≥3 porções	—
Vegetais	≥2-3 porções	—
Laticínios (fermentados)	2-3 porções	—
Grãos integrais	≤3 porções	—
Peixes (gordurosos)	—	≥3 porções
Nozes e oleaginosas	1 porção (30 g)	—
Leguminosas	—	≥3 porções
Carnes vermelhas	—	≤1 porção

APROFUNDAMENTO

Dica prática

Você não precisa comer como um italiano. A versão brasileira funciona: sardinha, feijão, azeite, couve, brócolis, frutas regionais e castanha-de-caju. O princípio é o mesmo: alimentos integrais, minimamente processados, ricos em antioxidantes e gorduras boas.

Os nutrientes essenciais para os ossos

Cálcio: quanto, de onde e como

A recomendação é de **800-1.200 mg de cálcio por dia**, preferencialmente de fontes alimentares. Duas a três porções diárias de laticínios já fornecem boa parte dessa meta. Mas atenção: **a absorção do cálcio varia enormemente entre os alimentos**.

Fonte	Cálcio por porção	Absorção	Observação
Leite (qualquer tipo)	~280 mg/copo	~30%	Referência padrão
Iogurte natural	~150 mg/100 g	19-34%	Probióticos adicionais
Couve (kale)	~150 mg/100 g cozida	~50%	Excelente absorção
Brócolis	~47 mg/100 g cozido	~50-60%	Alta absorção
Sardinha com ossos	~380 mg/100 g	Boa	Fonte rica e acessível
Leite de soja fortificado	~240 mg/200 mL	Similar ao leite	Melhor alternativa vegetal
Espinafre	~100 mg/100 g	5%	Absorção muito baixa (oxalato)

**OBRIGATÓRIO
SABER**

Atenção

O espinafre é frequentemente citado como "rico em cálcio", mas menos de 5% do cálcio presente é absorvido pelo corpo por causa do alto teor de oxalato. Para saúde óssea, prefira couve, brócolis e repolho, que têm absorção 10 vezes maior.

Vitamina D: a parceira do cálcio

A recomendação é de **800-1.000 UI/dia**. Meta-análises mostram que a combinação de cálcio + vitamina D reduz fraturas de quadril em **16-19%**, especialmente em idosos institucionalizados (Liu et al., *Food & Function*, 2020; Yao et al., *JAMA Network Open*, 2019). Fontes alimentares incluem peixes gordurosos (salmão, sardinha), ovos e leite fortificado — mas a maioria das pessoas precisará de suplementação para atingir níveis adequados.

Proteína: mito derrubado

Ao contrário de crenças antigas, proteína adequada **NÃO prejudica os ossos** — pelo contrário. Uma meta-análise da National Osteoporosis Foundation mostrou que ingestão proteica acima da RDA está associada a **16% menos fraturas de quadril**. O consenso ESCEO/IOF confirma que $\geq 0,8$ g/kg/dia (até 1,3 g/kg/dia em idosos ≥ 75 anos) é benéfico para a saúde óssea, especialmente quando combinado com cálcio adequado.

Laticínios fermentados: iogurte e kefir

Produtos lácteos fermentados (iogurte, kefir, queijos) demonstram benefícios específicos para saúde óssea que **não são observados com leite não fermentado**. Uma meta-análise de 3 coortes (102.819

participantes) mostrou que o consumo de iogurte está associado a uma **redução de 24% no risco de fratura de quadril** (Kok & Sahni, *Advances in Nutrition*, 2020).

Um ECR com 40 pacientes osteoporóticos demonstrou que leite fermentado com kefir + cálcio por 6 meses resultou em melhora significativa na DMO do quadril, redução de marcadores de reabsorção óssea e aumento de marcadores de formação óssea (Tu et al., *PLoS One*, 2015).

Meta-análise de 2025 (Hidayat et al., *Osteoporosis International*) confirmou que a suplementação com probióticos aumenta significativamente a DMO da coluna lombar (+0,010 g/cm²) e do quadril (+0,022 g/cm²), com benefícios particularmente evidentes em mulheres pós-menopáusicas.

IMPORTANTE
SABER

Recomendação prática

Prefira **iogurte natural** (sem açúcar adicionado) ou kefir. Se precisar de doçura, adicione frutas frescas. Iogurtes de sabor são aceitáveis com moderação, mas têm menor concentração de cálcio e proteína (diluídos pelo açúcar). O iogurte grego natural tem maior teor proteico. Mantenha 2-3 porções de laticínios fermentados por dia.

O que vale a pena reduzir

Mais do que alimentos "mágicos", a ciência aponta consistentemente para padrões que **prejudicam a saúde óssea**:

Alimento/Padrão	Evidência	Mecanismo
Alimentos ultraprocessados	UK Biobank: +10,5% risco de fratura de quadril no maior consumo; NHANES: +52% risco de osteopenia/osteoporose	Aditivos de fósforo, inflamação crônica, desequilíbrio nutricional
Excesso de sódio (>2.300 mg/dia)	Meta-análise: associação com menor DMO em mulheres pós-menopáusicas	Aumenta calciúria (perda de cálcio na urina)
Refrigerantes de cola	Framingham: DMO 3,7-5,4% menor em consumidoras diárias	Ácido fosfórico altera razão cálcio:fósforo
Bebidas açucaradas	Meta-análise: associação inversa significativa com DMO	Açúcar aumenta calciúria e reduz absorção intestinal de cálcio
Excesso de vitamina A (retinol)	Meta-análise: +89% risco de fratura com ingestão ≥ 2.000 mcg/dia	Estimula reabsorção óssea; inibe formação óssea

Álcool e ossos: a curva em J

A relação entre álcool e fraturas segue uma curva em J: consumo moderado (até 1 dose/dia para mulheres) pode estar associado a DMO ligeiramente maior, mas o consumo excessivo (>2 doses/dia) é claramente prejudicial. Uma meta-análise de 2023 (*Advances in Nutrition*) mostrou que ≥ 3 doses/dia aumenta o risco de fratura de quadril em **68%**. O álcool crônico inibe diretamente os osteoblastos (formação óssea), aumenta a osteoclastogênese (reabsorção) e prejudica a absorção de cálcio e vitamina D.

APROFUNDAMENTO

A regra dos pequenos passos

Não é preciso ser radical. O objetivo não é a "dieta perfeita" — é **reduzir o que prejudica e aumentar o que protege**. Trocar o refrigerante por água, o embutido por sardinha, o biscoito por castanha já faz diferença real na saúde óssea.

Café: moderação é a chave

Consumo moderado (1-3 xícaras/dia) parece seguro e pode ser até protetor, especialmente em homens (redução de 15% no risco de fratura). Porém, >4 xícaras/dia em mulheres pós-menopáusicas está associado a maior risco de fratura de quadril (HR 1,31-1,46). Recomendação: moderação.

Suplementação de cálcio: quando e como

A suplementação de cálcio é um tema polêmico. As evidências atuais deixam claro: **o cálcio da dieta é preferível ao suplemento.**

Aspecto	Cálcio da dieta	Suplemento de cálcio
Risco cardiovascular	Neutro ou protetor	Controverso (ver nota abaixo)
Nefrolitíase (cálculos)	Menor risco	Maior risco
Efeito na fratura	Redução de até 26%	Inconsistente
Efeito no osso cortical	Mais benéfico	Menos benéfico
Constipação	Não	Sim (frequente)

IMPORTANTE SABER

O debate sobre cálcio e risco cardiovascular — contexto necessário

Uma análise do WHI sugeriu +6% de mortalidade cardiovascular com suplementação de cálcio + vitamina D. Porém, esse achado é controverso e **não é consenso**. A Endocrine Society (2019) considera essa evidência **insuficiente para contraindicar** a suplementação quando clinicamente indicada. Meta-análises subsequentes mostraram resultados conflitantes, e a AACE/ACE mantém a recomendação de suplementar quando a dieta é insuficiente. O risco, se existir, parece concentrar-se em doses altas (>1.000 mg/dia de suplemento isolado). A recomendação prática permanece: **priorize cálcio alimentar, mas não abandone suplementação corretamente indicada por receio cardiovascular.**

Quando suplementar? Apenas quando a ingestão dietética for insuficiente. Calcule primeiro o cálcio que você obtém dos alimentos e suplemente apenas a diferença até a meta de 1.000-1.200 mg/dia.

Regra	Recomendação
Dose máxima por vez	≤500-600 mg (absorção satura acima disso)
Dose máxima diária (suplemento)	<1.000 mg/dia
Carbonato de cálcio	Tomar COM refeições (precisa de ácido gástrico)
Citrato de cálcio	Pode tomar a qualquer hora; preferível se usa omeprazol
Com ferro	Separar por 2 horas (competição de absorção)

OBRIGATÓRIO
SABER

Atenção

Não ultrapasse 1.500 mg/dia de cálcio total (dieta + suplemento). O excesso está associado a maior risco de cálculos renais e possivelmente a eventos cardiovasculares. Se você tem histórico de cálculos renais, converse com seu médico antes de suplementar — paradoxalmente, o cálcio da *dieta* reduz o risco de cálculos, enquanto o *suplemento* pode aumentá-lo.

Vitamina K2: o nutriente esquecido

A vitamina K2 (menaquinona), encontrada em alimentos fermentados, tem papel importante na saúde óssea: ela ativa a osteocalcina, proteína que direciona o cálcio para os ossos. Meta-análises recentes (2022-2025) mostram que a vitamina K2 melhora a DMO lombar em 1-2% e pode reduzir fraturas em 38-62% em mulheres pós-menopáusicas. Fontes incluem queijos maturados, kefir, iogurte e gema de ovo.

APROFUNDAMENTO

Dica prática

Vegetais verdes escuros (couve, espinafre, brócolis) são ricos em vitamina K1. Produtos fermentados (queijos maturados, iogurte, kefir) fornecem vitamina K2. Ambas são importantes para a saúde óssea. Se você usa varfarina, mantenha a ingestão de vitamina K **constante** (não elimine — apenas não varie bruscamente).

Interações medicamento-dieta na osteoporose

Medicamentos para osteoporose têm interações importantes com alimentos. Conhecê-las é fundamental para garantir a eficácia do tratamento.

Medicamento	Restrição alimentar	Suplementação obrigatória	Cuidados especiais
Bisfosfonatos (alendronato, risedronato)	Tomar em jejum com água pura; esperar 30-60 min antes de comer. Qualquer alimento reduz absorção em 40-90%.	Cálcio ≥ 1.200 mg/dia + Vitamina D ≥ 800 UI/dia (em outro horário)	Não deitar por 30 min após tomar
Denosumabe	Sem restrição de jejum	Cálcio 1.000 mg/dia + Vitamina D ≥ 400 UI/dia — OBRIGATÓRIO	Risco de hipocalcemia; monitorar cálcio sérico
Teriparatida / Abaloparatida	Sem restrição de jejum	Cálcio e vitamina D adequados	Monitorar cálcio (risco de hipercalcemia)
Romosozumabe	Sem restrição de jejum	Cálcio e vitamina D adequados	Monitorar cálcio

OBRIGATÓRIO
SABER

ALERTA — Bisfosfonatos e alimentos

Estudos mostram que a biodisponibilidade oral do alendronato é de apenas 0,7% em jejum — e cai para praticamente zero quando tomado com alimentos, café ou suco de laranja. Até mesmo água mineral (rica em cálcio) pode interferir. Tome SEMPRE com água filtrada ou mineral de baixo resíduo, em jejum absoluto, pelo menos 30 minutos antes de qualquer alimento ou bebida.

OBRIGATÓRIO
SABER

ALERTA — Denosumabe e hipocalcemia

O denosumabe exige suplementação obrigatória de cálcio e vitamina D. O risco de hipocalcemia é de 0,05% na população geral, mas sobe para **14-25% em pacientes de alto risco** e **21-42% em DRC avançada/diálise**. Pacientes com doença renal devem ter cálcio monitorado 10-14 dias após cada dose.

OBRIGATÓRIO
SABER

Regra de ouro para medicamentos e dieta

Sempre informe ao seu médico todos os suplementos que toma — inclusive os "naturais". Cálcio, vitamina D, vitamina K... tudo pode interagir com seus medicamentos. Não altere doses ou horários por conta própria.

Ajustes para comorbidades

Muitos pacientes com osteoporose também têm diabetes, doença renal crônica (DRC), insuficiência cardíaca ou cirrose hepática. A dieta precisa ser ajustada para equilibrar as necessidades de cada condição.

Comorbidade	Padrão alimentar	Proteína	Cálcio	Vitamina D	Ajuste principal
Osteoporose isolada	Mediterrânea	0,8-1,3 g/kg/dia	1.000-1.200 mg/dia	800-1.000 UI/dia	—
+ Diabetes	Mediterrânea	0,8-1,0 g/kg/dia	1.000-1.200 mg/dia	600-800 UI/dia	Evitar perda de peso rápida sem exercício
+ DRC (estágios 3-5)	Mediterrânea modificada	0,8 g/kg/dia	800-1.000 mg/dia	Calcitriol se avançada	Limitar fósforo a 800 mg/dia; evitar aditivos
+ Cirrose hepática	Mediterrânea sem álcool	1,2-1,5 g/kg/dia	1.000-1.200 mg/dia	Suplementar (deficiência em 77-89%)	5-6 refeições/dia; lanche noturno obrigatório
+ Insuficiência cardíaca	Mediterrânea	1,0-1,2 g/kg/dia	Preferir dietético	600-800 UI/dia	Sódio <2.000 mg/dia; evitar suplementos em bolus

IMPORTANTE SABER

Conversa importante

Se você tem múltiplas doenças crônicas, o acompanhamento com nutricionista especializado é altamente recomendado. As necessidades podem ser conflitantes (ex: proteção óssea exige cálcio, mas proteção renal pode exigir limitação de fósforo). Um profissional pode individualizar as recomendações para o seu caso.

Dietas vegetarianas e veganas: riscos reais

No coorte Oxford do EPIC, o risco de fraturas foi similar entre onívoros, pescetarianos e vegetarianos — mas **significativamente maior em veganos**: HR 1,43 para todas as fraturas e **HR 2,31 para fraturas de quadril** comparado a onívoros. Esse risco parece estar relacionado à menor ingestão de cálcio, vitamina D e proteína.

Para veganos, a recomendação é: cálcio de couve, brócolis, tofu e leite de soja fortificado; suplementação obrigatória de B12 e vitamina D; considerar suplementação de ômega-3 (de algas); e monitorar DMO regularmente. **Com ingestão adequada de cálcio, dietas veganas não estão necessariamente associadas a maior risco de fratura** (Mangels, *Am J Clin Nutr*, 2014).

Osteoporose induzida por corticoide: o elefante na sala

Se você é paciente reumatológico, há grande chance de usar ou já ter usado prednisona ou outro corticoide. Este é possivelmente o tema mais importante deste capítulo para você, porque a **osteoporose induzida por glicocorticoide (GIOP)** tem mecanismos e riscos distintos da osteoporose pós-menopáusia.

**OBRIGATÓRIO
SABER**

Por que a GIOP é diferente?

Os glicocorticoides **inibem diretamente os osteoblastos** (células que formam osso) e **umentam a apoptose dos osteócitos** — efeitos que vão muito além da simples redução da absorção de cálcio. A perda óssea é mais rápida (3-5% no primeiro ano de uso), afeta predominantemente osso trabecular (coluna lombar) e o risco de fratura aumenta antes mesmo que a DMO caia significativamente. Ou seja: a DMO subestima o risco real na GIOP.

A perda óssea começa já nas primeiras semanas de uso e é dose-dependente. Doses de prednisona ≥ 5 mg/dia por mais de 3 meses já são suficientes para aumentar o risco de fratura vertebral em 2-5 vezes (Van Staa et al., *J Bone Miner Res*). Mesmo doses "baixas" de 2,5-7,5 mg/dia aumentam o risco.

Nutrição na GIOP: exigências maiores

Nutriente	Osteoporose primária	GIOP (com corticoide)	Por quê?
Cálcio	1.000-1.200 mg/dia	1.200-1.500 mg/dia	Corticoides reduzem absorção intestinal e aumentam excreção renal de cálcio
Vitamina D	800-1.000 UI/dia	1.000-2.000 UI/dia; alvo 25(OH)D ≥ 30 ng/mL	Corticoides antagonizam ação da vitamina D; meta de 25(OH)D deve ser mais alta
Proteína	0,8-1,3 g/kg/dia	1,0-1,5 g/kg/dia	Corticoides promovem catabolismo muscular (sarcopenia + osteoporose = osteossarcopenia)
Vitamina K	Fontes alimentares	Considerar suplementação de K2	Corticoides reduzem níveis de osteocalcina carboxilada

**OBRIGATÓRIO
SABER**

O que muda na prática para quem usa corticoide

- **Cálcio e vitamina D são obrigatórios** desde o início do corticoide, não opcionais
- **A indicação de bisfosfonato tem limiares diferentes:** o ACR recomenda tratamento farmacológico com doses $\geq 2,5$ mg/dia de prednisona por ≥ 3 meses, mesmo com DMO normal, se o risco de fratura for moderado-alto (FRAX ajustado para glicocorticoide)
- **Proteína e exercício resistido** são fundamentais para combater a osteossarcopenia
- **Monitoramento mais frequente:** DMO a cada 1-2 anos enquanto durar o uso de corticoide

APROFUNDAMENTO

Dica prática para pacientes em corticoterapia

Se você usa prednisona cronicamente: (1) garanta **pelo menos 3 porções de laticínios/dia** + vegetais ricos em cálcio; (2) suplemente vitamina D para manter $25(\text{OH})\text{D} \geq 30 \text{ ng/mL}$; (3) mantenha **ingestão proteica $\geq 1,2 \text{ g/kg/dia}$** para proteger músculos e ossos simultaneamente; (4) converse com seu reumatologista sobre indicação de bisfosfonato profilático — a prevenção é muito mais eficaz do que tratar a fratura depois.

Osteoporose no homem: o problema invisível

A osteoporose não é "doença de mulher". **30% das fraturas de quadril ocorrem em homens**, e a mortalidade pós-fratura de quadril é significativamente maior no sexo masculino (~37% em 1 ano vs. ~20% em mulheres). No entanto, homens são drasticamente sub-diagnosticados e sub-tratados: menos de 10% dos homens com fratura por fragilidade recebem tratamento para osteoporose.

Espondilite anquilosante e osteoporose

A espondilite anquilosante (EA) — doença com predominância masculina — merece destaque especial. Apesar da formação de sindesmófitos (pontes ósseas) que podem falsamente elevar a DMO na coluna, pacientes com EA têm risco aumentado de osteoporose real e fraturas vertebrais, muitas vezes silenciosas. A prevalência de osteoporose na EA varia de 13 a 62% dependendo do estudo, e as fraturas vertebrais podem ocorrer mesmo com DMO aparentemente normal. Os mecanismos incluem inflamação crônica (TNF- α , IL-6), uso frequente de corticoides e imobilidade relativa.

Fatores de risco específicos no homem

Fator de risco	Impacto	Prevalência estimada
Hipogonadismo / baixa testosterona	Principal causa de osteoporose primária masculina; testosterona é precursora do estradiol ósseo	~15-25% dos homens com osteoporose
Uso crônico de corticoides	Causa mais comum de osteoporose secundária em ambos os sexos	Frequente em doenças reumatológicas
Álcool excessivo (≥ 3 doses/dia)	+68% risco de fratura de quadril	Mais prevalente em homens
Espondilite anquilosante	DMO falsamente elevada na coluna; fraturas sub-diagnosticadas	13-62% têm osteoporose real
Terapia de privação androgênica (câncer de próstata)	Perda óssea acelerada (2-3%/ano)	~50% desenvolvem osteoporose em 5 anos

Nutrição: o que muda para homens?

As recomendações nutricionais gerais são semelhantes, mas com algumas particularidades: (1) Proteína adequada ($\geq 1,0-1,2$ g/kg/dia) é especialmente importante porque homens com osteoporose frequentemente apresentam sarcopenia concomitante; (2) O consumo de peixes gordurosos ($\geq 3x$ /semana) mostrou benefício particular em homens, com meta-análise mostrando **OR 0,64 para risco de osteoporose**; (3) O consumo de álcool deve ser limitado a no máximo 2 doses/dia — a relação álcool-fratura é mais pronunciada em homens; (4) Vitamina D é frequentemente deficiente, especialmente em homens com EA em uso de anti-TNF.

OBRIGATÓRIO
SABER

Atenção — Homens com doenças reumatológicas

Se você é homem com espondilite anquilosante, artrite reumatoide ou outra doença inflamatória: peça ao seu reumatologista uma densitometria óssea. A osteoporose masculina é real, tratável e frequentemente ignorada. **A combinação de inflamação crônica + corticoide + imobilidade relativa cria uma "tempestade perfeita" para perda óssea.**

Monte seu prato para a saúde óssea

Coma MAIS	Coma MENOS
Peixes gordurosos 2-3x/semana (sardinha, salmão)	Carnes processadas (embutidos, linguiça)
Azeite de oliva extra-virgem diariamente	Frituras e gorduras saturadas
Couve, brócolis, repolho (cálcio de alta absorção)	Refrigerantes (especialmente de cola)
logurte natural, kefir, queijos	Alimentos ultraprocessados
Feijão, lentilha, grão-de-bico	Excesso de sal e açúcar
Frutas variadas (2-3 porções/dia)	Suplementos de vitamina A (retinol) em excesso
Nozes, castanhas (20-30 g/dia)	Álcool >2 doses/dia

Quem mais se beneficia da dieta

Grupo	Intervenção mais eficaz	Nível de evidência
Mulheres pós-menopáusicas	Dieta mediterrânea + probióticos + peixes gordurosos	Alto
Idosos com osteoporose (T-score \leq -2,5)	Dieta mediterrânea + vitamina D3	Moderado
Homens com EA ou AR	Proteína \geq 1,2 g/kg + peixes gordurosos + vit. D + limitação de álcool	Moderado
Pacientes em corticoterapia crônica	Ca 1.200-1.500 mg + vit. D 1.000-2.000 UI + proteína alta	Alto
Diabetes tipo 2	Proteína adequada + cálcio + vitamina D + exercício	Moderado
Osteopenia	Exercício + polifenóis + cálcio alimentar	Baixo-Moderado

Se você não consome laticínios

Estratégia	Quantidade	Cálcio estimado
Leite de soja fortificado	400 mL/dia	~480 mg
Couve cozida	100 g/dia	~150 mg (alta absorção)
Sardinha com ossos	50 g (3x/semana)	~190 mg
Tofu preparado com cálcio	100 g/dia	~350 mg
Suplemento (se necessário)	Citrato de cálcio	200-400 mg

APROFUNDAMENTO

Três pilares da dieta para saúde óssea

Sardinha: Uma lata tem 380 mg de cálcio + vitamina D + ômega-3. Custa R\$ 5-7 e é provavelmente o alimento mais subestimado para saúde óssea.

Couve: 100 g fornecem 150 mg de cálcio com absorção de 50% — o dobro do leite em termos de cálcio efetivamente absorvido por porção.

logurte natural: Cálcio + probióticos + proteína. Redução de 24% no risco de fratura de quadril.

O que eu recomendo na prática

Aqui está o que funciona para a maioria dos meus pacientes com osteoporose:

- 1. Adote um padrão mediterrâneo brasileiro:** azeite, peixe (especialmente sardinha), feijão, couve, brócolis, frutas, iogurte natural. Isso é evidência de nível A para saúde óssea.
- 2. Priorize o cálcio da comida, não do suplemento:** laticínios fermentados, vegetais crucíferos (couve, brócolis) e peixes com ossos. Suplemente apenas a diferença.
- 3. Garanta vitamina D adequada:** a maioria das pessoas precisará de 800-1.000 UI/dia em suplemento. Alvo: 25(OH)D \geq 20-30 ng/mL.
- 4. Não restrinja proteína:** o mito de que proteína prejudica os ossos está derrubado. Coma proteína de qualidade (peixe, ovos, leguminosas, laticínios).
- 5. Reduza ultraprocessados, refrigerantes e excesso de sal:** esses sim prejudicam os ossos.
- 6. Se usa bisfosfonato, respeite o jejum:** água pura, 30 min antes de comer. Qualquer alimento anula o efeito.
- 7. Se usa denosumabe, suplemente cálcio e vitamina D:** é obrigatório, não opcional.
- 8. Se usa corticoide crônico, reforce cálcio, vitamina D e proteína:** a GIOP exige metas nutricionais mais altas. Converse com seu reumatologista sobre profilaxia com bisfosfonato.
- 9. Homens: não ignorem a osteoporose:** especialmente se têm espondilite anquilosante, artrite reumatoide ou usam corticoide. Peçam densitometria.
- 10. Converse com seu reumatologista e seu nutricionista:** cada pessoa é única, cada medicamento é único. Ajustes individualizados fazem diferença.

IMPORTANTE
SABER

A palavra final

Alimentação é parte do cuidado com os ossos. Mas é parte — não substitui o tratamento farmacológico quando indicado, não substitui o exercício físico (especialmente com carga), e não substitui evidência científica. O melhor que você pode fazer é levar essas perguntas para o seu médico e construir, juntos, um plano que funcione para a sua vida.

Referências principais — Dieta e Osteoporose

1. Rizzoli R, Biver E, Brennan-Speranza TC. Nutritional Intake and Bone Health. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2021.
2. Feng W et al. Role of Diet in Osteoporosis Incidence: Umbrella Review. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2023.
3. Fabiani R et al. Dietary Patterns in Relation to Low BMD and Fracture Risk. *Adv Nutr.* 2019.
4. Walker MD, Shane E. Postmenopausal Osteoporosis. *N Engl J Med.* 2023.
5. Harris K et al. Osteoporosis: Common Questions and Answers. *Am Fam Physician.* 2023.
6. Morin SN et al. Osteoporosis. *JAMA.* 2025.
7. Liu C et al. Effects of Combined Calcium and Vitamin D Supplementation: Meta-Analysis. *Food Funct.* 2020.
8. Eastell R et al. Pharmacological Management of Osteoporosis: Endocrine Society Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019.
9. Yao P et al. Vitamin D and Calcium for Prevention of Fracture: Meta-Analysis. *JAMA Netw Open.* 2019.
10. Fa-Binefa M et al. Mediterranean Diet and Risk of Hip Fracture: Dose-Response Meta-Analysis. *Nutr Rev.* 2025.
11. Limongi F et al. Efficacy of Mediterranean Diet in Musculoskeletal Disorders: Meta-Analysis. *Nutrition.* 2025.
12. Estruch R et al. PREDIMED: Mediterranean Diet Supplemented with EVOO or Nuts. *N Engl J Med.* 2018.
13. Jennings A et al. Mediterranean-Like Dietary Pattern with Vitamin D3: NU-AGE Trial. *Am J Clin Nutr.* 2018.
14. Haring B et al. Dietary Patterns and Fractures in Postmenopausal Women: WHI. *JAMA Intern Med.* 2016.
15. Noori M et al. Mediterranean Dietary Pattern and BMD: Dose-Response Meta-Analysis. *Eur J Clin Nutr.* 2022.
16. Zhang X et al. Higher Dietary Fish Consumption and Lower Risk of Osteoporosis: Meta-Analysis. *Nutr Res.* 2025.
17. Kok CR, Sahni S. Yogurt Consumption and Bone Health. *Adv Nutr.* 2020.
18. Tu MY et al. Effects of Kefir-Fermented Milk on BMD in Osteoporotic Patients: RCT. *PLoS One.* 2015.
19. Hidayat K et al. Probiotic Supplementation and Bone Health Parameters: Meta-Analysis. *Osteoporos Int.* 2025.
20. Hu H et al. Ultra-Processed Food and BMD/Fractures in UK Biobank. *Br J Nutr.* 2026.
21. Brooks ELG et al. Ultra-Processed Food and Osteoporosis Prevalence: NHANES. *Osteoporos Int.* 2025.
22. Ke Y et al. Alcohol Consumption and Risk of Fractures: Meta-Analysis. *Adv Nutr.* 2023.
23. Michos ED et al. Vitamin D, Calcium Supplements, and Cardiovascular Health: JACC. *J Am Coll Cardiol.* 2021.
24. Ye C, Ebeling P, Kline G. Osteoporosis. *Lancet.* 2025.
25. Camacho PM et al. AACE/ACE Guidelines: Postmenopausal Osteoporosis-2020 Update. *Endocr Pract.* 2020.
26. Willett WC, Ludwig DS. Milk and Health. *N Engl J Med.* 2020.
27. Ma ML et al. Efficacy of Vitamin K2 in Postmenopausal Osteoporosis: Meta-Analysis. *Front Public Health.* 2022.
28. Shams-White MM et al. Dietary Protein and Bone Health: NOF Meta-Analysis. *Am J Clin Nutr.* 2017.
29. Rizzoli R et al. Protein and Bone Health: ESCEO/IOF Consensus. *Osteoporos Int.* 2018.
30. Kalantar-Zadeh K, Fouque D. Nutritional Management of Chronic Kidney Disease. *N Engl J Med.* 2017.
31. Lai JC et al. Malnutrition, Frailty, Sarcopenia in Cirrhosis: AASLD Guidance. *Hepatology.* 2021.
32. Mangels AR. Bone Nutrients for Vegetarians. *Am J Clin Nutr.* 2014.
33. Muleya M et al. Bioaccessible Calcium of Plant-Based Products vs. Bovine Milk. *Food Res Int.* 2024.
34. Zielinska M et al. Effects of Food Products on Bisphosphonates Availability. *Pharmaceutics.* 2022.
35. Hofbauer LC et al. Bone Fragility in Diabetes. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022.
36. Buckley L et al. 2017 ACR Guideline for Prevention and Treatment of Glucocorticoid-Induced Osteoporosis. *Arthritis Rheumatol.* 2017.
37. Van Staa TP et al. The Epidemiology of Corticosteroid-Induced Osteoporosis. *Osteoporos Int.* 2002.
38. Compston J. Glucocorticoid-Induced Osteoporosis: An Update. *Endocrine.* 2018.
39. Ebeling PR et al. Secondary Osteoporosis. *Endocr Rev.* 2022.
40. Watts NB et al. Osteoporosis in Men: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012.
41. Ghozlani I et al. Prevalence and Risk Factors of Osteoporosis and Vertebral Fractures in Ankylosing Spondylitis. *Bone.* 2009.
42. Mitra D et al. Male Sex, Smoking and High BMI Are Risk Factors for Vertebral Fractures in AS. *Rheumatology.* 2000.
43. Eastell R, Szulc P. Use of Bone Turnover Markers in Postmenopausal Osteoporosis. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017.
44. Eastell R et al. Pharmacological Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women: Endocrine Society Guideline Update. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019.

Guia de leitura — Como usar este e-book

Ao longo deste e-book, você encontrará três tipos de destaque. Cada um indica um nível diferente de urgência e importância:

OBRIGATÓRIO SABER

Exemplo: Obrigatório saber

Informações **essenciais para sua segurança**. Alertas sobre interações medicamentosas, riscos de deficiência nutricional e situações que exigem ação imediata. **Não pule esses boxes.**

IMPORTANTE SABER

Exemplo: Importante saber

Recomendações-chave baseadas em evidência. Resumos de estudos relevantes, metas nutricionais e orientações práticas que fazem diferença real na sua saúde.

APROFUNDAMENTO

Exemplo: Aprofundamento opcional

Contexto adicional, curiosidades científicas e dicas práticas para quem quer saber mais. Você pode pular sem perder informação essencial.

Nas próximas páginas, você também encontra **perfis de paciente** — resumos de uma página que cruzam informações das três partes do e-book conforme o seu diagnóstico. Encontre o seu perfil e descubra rapidamente quais capítulos são mais relevantes para você.

Se você tem artrite reumatoide

Seu guia personalizado cruzando as três partes do e-book

Capítulo	Tema	O que é relevante para você
1	Dieta mediterrânea	ACR recomenda formalmente para AR (2022). Estudo ADIRA mostrou melhora em dor e qualidade de vida.
2	Intestino e imunidade	Disbiose intestinal está associada à AR. Fibra e fermentados modulam microbioma.
3	Ômega-3 e Vitamina D	Meta-análise de 30 ECRs: ômega-3 melhora dor e inchaço. Vitamina D reduz risco de autoimunidade.
4	Cúrcuma	Evidência incerta para AR. ALERTA: interage com MTX, ciclosporina e tacrolimo.
5	Peso e autoimunidade	Obesidade piora resposta a biológicos (anti-TNF). Perder peso pode melhorar resposta ao tratamento.
7	O que vale a pena reduzir	Ultraprocessados aumentam inflamação. Sal ativa Th17 (pró-inflamatório).
8	Dietas de exclusão	Sem evidência para retirar glúten ou laticínios na AR. Risco nutricional real.
11	Interações med-dieta	MTX + álcool: hepatotoxicidade. Varfarina + vitamina K. Ciclosporina + toranja.
20	Dieta e osteoporose	AR é fator de risco para osteoporose. Se usa corticoide, veja seção GIOP.

OBRIGATÓRIO SABER

O que você PRECISA saber

- Se usa **metotrexato**: evite álcool, mantenha ácido fólico, beba $\geq 2L$ de água/dia
- Se usa **corticoide**: leia a seção sobre GIOP no cap. 20 — metas de cálcio e vitamina D são maiores
- Se usa **ciclosporina ou tacrolimo**: NÃO tome suplementos de cúrcuma sem orientação médica
- Não retire glúten ou laticínios sem diagnóstico confirmado de celíaca ou intolerância

IMPORTANTE SABER

Suas 3 prioridades nutricionais

1. Dieta mediterrânea (a ÚNICA com recomendação formal do ACR para AR)
2. Ômega-3: 2-3 g/dia de EPA+DHA (peixes gordurosos $\geq 3x$ /semana ou suplemento concentrado)
3. Vitamina D: alvo ≥ 30 ng/mL (suplementar se necessário)

Se você tem lúpus

Seu guia personalizado cruzando as três partes do e-book

Capítulo	Tema	O que é relevante para você
1	Dieta mediterrânea	Padrão anti-inflamatório geral. Não testado especificamente no lúpus em ECRs grandes.
2	Intestino e imunidade	Disbiose documentada no lúpus. Fibra e fermentados podem ajudar.
3	Ômega-3 e Vitamina D	Ômega-3: benefício modesto na atividade do lúpus. Vit. D: corrigir deficiência faz sentido.
5	Peso e autoimunidade	Obesidade piora atividade da doença e resposta ao tratamento.
6	Jejum intermitente	Se usa hidroxiquina: risco de hipoglicemia. Tomar com a 1ª refeição.
7	O que vale a pena reduzir	Ultraprocessados e excesso de sal potencializam inflamação.
8	Dietas de exclusão	Não retirar laticínios — risco de osteoporose já é alto no lúpus.
11	Interações med-dieta	Álcool: cautela com fotossensibilidade e hepatotoxicidade.
20	Dieta e osteoporose	Lúpus + corticoide = risco alto de osteoporose. Seção GIOP essencial.

OBRIGATÓRIO SABER

O que você **PRECISA** saber

- Se usa **corticoide crônico** (a maioria dos pacientes com lúpus): cálcio 1.200-1.500 mg + vitamina D 1.000-2.000 UI/dia
- Se usa **hidroxiquina**: tome com refeição. Jejum intermitente requer cuidado
- **Vitamina D**: pacientes com lúpus têm maior risco de deficiência (fotoproteção, nefrite). Monitorar regularmente
- **Não** tome suplementos de vitamina A em excesso (retinol pode piorar fotossensibilidade)

IMPORTANTE SABER

Suas 3 prioridades nutricionais

1. Proteção óssea: cálcio + vitamina D + proteína — lúpus + corticoide = osteoporose precoce
2. Ômega-3: peixes gordurosos $\geq 3x$ /semana. Pode ajudar na atividade e protege o coração
3. Dieta mediterrânea como padrão geral: anti-inflamatória, cardioprotetora, rica em nutrientes

Se você tem osteoartrite e sobrepeso

Seu guia personalizado cruzando as três partes do e-book

Capítulo	Tema	O que é relevante para você
1	Dieta mediterrânea	Sociedade Francesa de Reumatologia recomenda para OA. Padrão "prudente" reduz progressão.
5	Peso e autoimunidade	Perder apenas 5% do peso já melhora dor e função na OA de joelho.
7	O que vale a pena reduzir	Ultraprocessados, frituras, açúcar: pioram inflamação de baixo grau.
9	Guia prático	Cardápios para café, almoço e jantar no padrão mediterrâneo brasileiro.
10	Lista de compras	Lista prática para montar a dieta sem gastar mais.
15	Colágeno	Meta-análises com alta heterogeneidade. ECR independente não encontrou benefício.
16	Boswellia serrata	Fitoterápico com melhor evidência para dor na OA. NNT de 2.
17	Alho	Anti-inflamatório modesto. Efeito protetor na artrose de quadril (estudo Williams).
18	Dieta para OA	Estudo WE-CAN: dieta + exercício = maior evidência. Nutrientes para cartilagem.

OBRIGATÓRIO SABER

O que você **PRECISA** saber

- A intervenção com **maior evidência** para OA é **perda de peso + exercício** (estudo WE-CAN, JAMA 2022)
- **Colágeno NÃO tem recomendação** de nenhuma diretriz médica. O ECR independente não encontrou benefício
- Se usa **anticoagulantes** (varfarina): cuidado com suplementos de alho (atividade antiplaquetária)
- Não confunda "padrão ocidental" com "comer carne" — o problema são ultraprocessados, não proteína de qualidade

IMPORTANTE SABER

Suas 3 prioridades nutricionais

1. Perda de peso gradual com dieta mediterrânea (cada kg a menos = menos carga articular)
2. Peixes gordurosos $\geq 3x$ /semana (ômega-3 protege cartilagem: reduz MMP-13 e ADAMTS-5)
3. Vitamina C + fibra + alho na dieta (cofatores para síntese de colágeno endógeno)

Se você usa corticoide há mais de 3 meses

Seu guia personalizado — independente do diagnóstico

Seja por artrite reumatoide, lúpus, vasculite, polimialgia reumática ou outra condição — se você usa prednisona (ou equivalente) há mais de 3 meses, as recomendações nutricionais mudam significativamente. Este perfil resume o que é diferente para você.

Capítulo	Tema	O que é relevante para você
1	Dieta mediterrânea	Base alimentar recomendada. Mas as metas de cálcio, vitamina D e proteína são MAIORES.
3	Ômega-3 e Vitamina D	Vitamina D: alvo ≥ 30 ng/mL (não apenas 20). Dose pode ser 1.000-2.000 UI/dia.
5	Peso e autoimunidade	Corticoide causa ganho de peso central. Dieta + exercício para mitigar.
6	Jejum intermitente	Corticoides causam glicemia instável. Monitorar glicose se jejuar.
8	Dietas de exclusão	NÃO retire laticínios — você precisa de mais cálcio, não menos.
11	Interações med-dieta	Prednisona: dieta DASH, cálcio + vitamina D. Controle de sódio e açúcar.
20	Osteoporose e GIOP	SEÇÃO MAIS IMPORTANTE: metas nutricionais específicas, limiares de bisfosfonato, osteossarcopenia.

OBRIGATÓRIO SABER

O que você **PRECISA** fazer — **AGORA**

- **Cálcio: 1.200-1.500 mg/dia** (dieta + suplemento se necessário). Comece **HOJE** se ainda não faz
- **Vitamina D: 1.000-2.000 UI/dia**. Alvo de 25(OH)D ≥ 30 ng/mL
- **Proteína: $\geq 1,2$ g/kg/dia** para proteger músculos e ossos (osteossarcopenia é real)
- Pergunte ao seu reumatologista se você precisa de **bisfosfonato profilático**
- **Densitometria óssea**: peça se ainda não fez — repetir a cada 1-2 anos enquanto usar corticoide

Nutriente	Meta habitual	Sua meta (com corticoide)
Cálcio	1.000-1.200 mg/dia	1.200-1.500 mg/dia
Vitamina D	800-1.000 UI/dia	1.000-2.000 UI/dia
Proteína	0,8-1,3 g/kg/dia	1,0-1,5 g/kg/dia
25(OH)D alvo	≥ 20 ng/mL	≥ 30 ng/mL

Checklist para sua consulta — Osteoporose

Leve esta lista na sua próxima consulta com o reumatologista. Marque o que se aplica a você:

- **Cálcio:** Quantas porções de laticínios consumo por dia? ____ Vegetais ricos em cálcio (couve, brócolis)? ____
- **Vitamina D:** Meu último nível de 25(OH)D foi ____ ng/mL (data: __/__/__). Estou suplementando? () Sim () Não. Dose: ____ UI/dia
- **Proteína:** Estou comendo proteína suficiente? Peixe, ovos, leguminosas, laticínios? Meu peso: ____ kg. Meta: ____ g/dia
- **Corticoide:** Uso prednisona ou equivalente? () Sim () Não. Dose: ____ mg/dia. Há quanto tempo? ____
- **Densitometria:** Minha última DMO foi em __/__/__. T-score coluna: ____ T-score quadril: ____
- **FRAX:** Meu risco de fratura em 10 anos foi calculado? () Sim () Não
- **Medicamento para osteoporose:** Tomo? () Sim () Não. Qual? _____. Tomo em jejum com água pura? () Sim () Não
- **Laticínios fermentados:** Consumo iogurte natural ou kefir regularmente? () Sim () Não. Quantas porções? ____ /dia
- **Ultraprocessados:** Consumo refrigerantes, embutidos, salgadinhos com frequência? () Sim () Não
- **Álcool:** Consumo mais de 2 doses por dia? () Sim () Não
- **Exercício:** Faço exercício com carga (musculação, caminhada)? () Sim () Não. Quantas vezes por semana? ____
- **Quedas:** Tive alguma queda nos últimos 12 meses? () Sim () Não. Quantas? ____

IMPORTANTE SABER

Lembre-se

O checklist da Parte I (cap. 13) continua válido para interações medicamento-dieta, suplementos e dietas restritivas. Use os dois checklists juntos — eles se complementam.

Perguntas frequentes — O que os pacientes mais perguntam

Estas são as perguntas que mais chegam ao consultório. As respostas resumem o que a ciência diz — com referência ao capítulo onde o tema é aprofundado.

"Posso comer tomate se tenho artrite?"

Sim. Não há evidência científica de que tomate piore artrite reumatoide ou osteoartrite. Essa crença vem da ideia de que "solanáceas" (tomate, pimentão, berinjela) causam inflamação — o que nunca foi demonstrado em estudos clínicos. Na verdade, o tomate é rico em licopeno, um antioxidante com possível efeito protetor. Não restrinja sem indicação médica. (Ver cap. 8 — Dietas de exclusão)

"Leite inflama?"

Não. Meta-análises de ECRs mostram que laticínios têm efeito **neutro ou discretamente anti-inflamatório** em marcadores como PCR e IL-6. Retirar laticínios sem diagnóstico de intolerância reduz cálcio e vitamina D, aumentando risco de osteoporose — especialmente perigoso se você usa corticoide. A dieta mediterrânea, que é a única com recomendação formal para AR, **inclui** laticínios. (Ver caps. 1, 8 e 20)

"Glúten causa dor articular?"

Apenas se você tiver **doença celíaca confirmada**. Fora desse diagnóstico, não há evidência de que glúten cause ou piore dor articular em doenças reumatológicas. Retirar glúten sem necessidade custa 139% mais, reduz fibra e micronutrientes (folato, B12, ferro, zinco) e pode piorar a diversidade do microbioma intestinal. Se você suspeita que um alimento piora seus sintomas, converse com seu médico sobre um teste controlado de 4-6 semanas. (Ver caps. 2 e 8)

"Posso tomar colágeno para artrose?"

Você pode, mas **a evidência é fraca**. As meta-análises têm heterogeneidade muito alta ($I^2=75-88%$) e são dominadas por estudos patrocinados pela indústria. O único ECR independente (2025) **não encontrou diferença** entre colágeno e placebo. Nenhuma diretriz médica recomenda colágeno para OA. Se optar por usar, saiba que os benefícios, se existirem, não superam o efeito placebo comprovado. Priorize dieta, exercício e tratamento médico. (Ver cap. 15)

"Cúrcuma substitui meu remédio?"

Não. Nunca. Suplementos de cúrcuma não são medicamentos e não substituem metotrexato, biológicos ou qualquer tratamento prescrito. Parar um imunossupressor por conta própria pode causar recaídas graves e dano articular irreversível. Além disso, suplementos de cúrcuma podem **interagir perigosamente** com metotrexato, tacrolimo, ciclosporina e varfarina. Não inicie sem falar com seu reumatologista. (Ver cap. 4)

"Preciso tomar cálcio para os ossos?"

Preferencialmente da dieta. 2-3 porções de laticínios + vegetais como couve e brócolis + sardinha cobrem boa parte da meta. Suplemente apenas a diferença. O debate sobre risco cardiovascular do suplemento existe, mas a Endocrine Society considera a evidência insuficiente para contraindicar quando indicado. Se usa corticoide, as metas são maiores (1.200-1.500 mg/dia). (Ver cap. 20)

"Jejum intermitente é seguro para quem tem doença autoimune?"

Depende. Há poucos estudos e são pequenos. Não jejue se tem diabetes tipo 1, doença inflamatória intestinal ativa, insuficiência adrenal, histórico de transtorno alimentar ou baixo peso. Se usa tacrolimo, hidroxicloroquina ou corticoide, o jejum pode alterar a absorção e a glicemia. Avise seu médico ANTES de iniciar. (Ver cap. 6)

"Dieta vegana é segura para quem tem doença reumática?"

É possível, mas **exige planejamento cuidadoso**. No EPIC Oxford, veganos tiveram HR 2,31 para fraturas de quadril vs onívoros. Os riscos incluem deficiência de cálcio, vitamina D, B12, ferro e proteína. Se optar por dieta vegana: suplemente B12 e vitamina D obrigatoriamente, use leite de soja fortificado, couve e tofu como fontes de cálcio, e monitore DMO regularmente. (Ver caps. 8 e 20)

"Ômega-3: óleo de peixe ou comer peixe?"

Ambos funcionam, mas a dose importa. Para efeito anti-inflamatório, são necessários 2-3 g/dia de EPA+DHA. Isso equivale a 4-6 cápsulas comuns ou 2-3 porções de sardinha/salmão por semana. Cápsulas concentradas (>60% EPA+DHA) facilitam. A maioria das cápsulas comuns tem apenas 300-500 mg por grama de óleo. (Ver cap. 3)

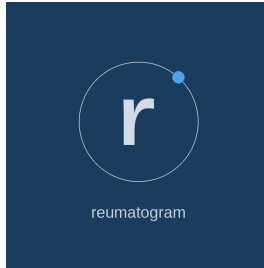
"Posso beber álcool tomando metotrexato?"

Com muita moderação, se o fígado permitir. O risco principal é hepatotoxicidade: álcool + MTX sobrecarregam o fígado. A recomendação é moderação (máximo 1-2 doses ocasionais) — e abstinência se houver alteração de enzimas hepáticas ou uso concomitante de leflunomida. Se tem lúpus, cautela extra com fotossensibilidade. (Ver cap. 11)

APROFUNDAMENTO

Lembre-se

Este FAQ resume as respostas mais comuns, mas cada caso é único. Leve suas dúvidas para seu reumatologista — ele conhece seu diagnóstico, seus medicamentos e pode individualizar as recomendações para a sua vida.



Dr. Victor Bercot
Reumatologista | CRM-SP 235.187

@reumatogram

Este e-book é um recurso educacional gratuito.
Compartilhe com quem precisa.
Mas lembre-se: nenhum guia substitui a consulta médica.