

**Tabela 1.** Características dos biomarcadores e sua relação com sarcopenia e nutrição.

Biomarcador	Tipo de Molécula/Domínio Biológico	Associação com Nutrição	Associação com Sarcopenia	Outras Doenças Associadas
3-metil-histidina	Aminoácido	Ingestão dietética	Níveis aumentados associados à degradação da proteína muscular	-
Albumina	Proteína	Associado à desnutrição	Níveis séricos baixos levam a uma diminuição da massa e função muscular	Níveis mais baixos associados à síndrome nefrótica, citocinas inflamatórias, insuficiência hepática, enteropatias e distúrbios gastrointestinais
Carnitina	Aminoácido	Principalmente ingestão alimentar	Níveis diminuídos associados à sarcopenia e IME	-
Carotenóides	Hidrocarbonetos	Ingestão dietética	Níveis aumentados associados a menor risco de incapacidade na caminhada	Níveis aumentados associados a maior risco de aumento do nível de IL-6
Creatinina	Produto de decomposição da creatina	Em uma dieta balanceada em proteínas, a concentração de creatinina na urina é reduzida	Alta concentração na urina associada à degradação muscular	-
Proteína C reativa (PCR)	Proteína	Afetado pela obesidade e qualidade da dieta	Níveis aumentados associados à perda muscular, menor força muscular e sarcopenia	Inflamação sistêmica
Fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-1)	Hormônio	Diminui durante o jejum, afetado pela ingestão de alimentos	Relacionado à atrofia da massa esquelética, possivelmente um fator de desenvolvimento da sarcopenia	Disfunção renal, doença hepática, trauma grave
Leptina	Hormônio proteico	Associado à supernutrição	Quando presente, maior produção de citocinas pró-inflamatórias ligadas à sarcopenia e obesidade sarcopênica	
ácidos graxos n-3	Ácidos graxos	Ingestão dietética	Níveis séricos diminuídos associados a menor risco de sarcopenia	Inflamação reduzida
Pré-albumina	Proteína	Menos de 10 mg/dL associado à desnutrição; afetados por dietas restritivas de proteína	Níveis diminuídos associados à redução da massa muscular e MCM	Superior em estado de deficiência de proteína; maior em distúrbios inflamatórios induzidos por citocinas
Proteína de ligação ao retinol (RBP)	Proteína	Reduzido quando abaixo do peso	Relacionado à desnutrição	
Selênio	Elemento de rastreamento	Ingestão dietética	Níveis diminuídos associados a baixa massa muscular	-
Transferrina	Proteína	É um índice do estado nutricional	Relacionado à desnutrição	
Ácido úrico	Derivado de purina	Afetado pela ingestão de alimentos	Níveis aumentados associados ao aumento da força de preensão manual e maior função muscular	-
Níveis urinários do fragmento de Titina-N	Fragmento de proteína	Correlação negativa com indicadores do estado nutricional	Pacientes com sarcopenia têm maior concentração na urina	-
Vitaminas C e E	Vitaminas	Ingestão dietética	Prejudica as adaptações musculares ao treinamento de força	-
Vitamina D	Vitamina	Ingestão dietética	Afeta o número e o diâmetro das células musculares do tipo II	Mortalidade total, fraturas de quadril e morte precoce

Adaptado de: PAPADOPOULOU, Sousana K. et al. [Nutritional and Nutrition-Related Biomarkers as Prognostic Factors of Sarcopenia, and Their Role in Disease Progression](#). *Diseases*, v. 10, n. 3, p. 42, 2022.