

GUIA DE AVALIAÇÃO E RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS HOSPITALIZADOS

Data de submissão: 21/12/2023

Data de aceite: 01/02/2024

Mateus Lins Fernandes

Centro Universitário CESMAC
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/2021560823493450>

Caio Gomes Costa

Centro Universitário CESMAC
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/8212363719369592>

Fabiana Palmeira Melo Costa

Centro Universitário CESMAC
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/4435744985298617>

Isabele Rejane de Oliveira Maranhão Pureza

Centro Universitário CESMAC
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/2331942617152882>

RESUMO: A avaliação nutricional é de suma importância para os pacientes hospitalizados, principalmente quando se trata de pediatria, visto que o risco de desnutrição nesses pacientes pode ser maior. Esse estudo é do tipo descritivo observacional, onde por meio de uma atividade avaliativa durante o estágio hospitalar, foi observado que os profissionais

de nutrição apresentaram algumas dúvidas em relação a avaliação nutricional no ambiente hospitalar. Portanto, esse estudo tem como objetivo elaborar um manual de avaliação nutricional em pacientes pediátricos hospitalizados, no qual o intuito do manual foi ser mais objetivo e prático, visto que esses profissionais trabalham com uma alta demanda de pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Pediatria. Avaliação, Nutricional, Hospitalizados, Crianças.

NUTRITIONAL ASSESSMENT AND RECOMMENDATIONS GUIDE FOR HOSPITALIZED PEDIATRIC PATIENTS

ABSTRACT: Nutritional assessment is of the utmost importance for hospitalized patients, especially when it comes to pediatrics, as the risk of malnutrition in these patients can be higher. This is a descriptive observational study in which, through an evaluative activity during the hospital internship, it was observed that nutrition professionals had some doubts about nutritional assessment in the hospital environment. Therefore, the aim of this study was to develop a manual for nutritional assessment in hospitalized pediatric patients. The aim of the manual

was to be more objective and practical, given that these professionals work with a high demand of patients.

KEYWORDS: Pediatrics. Assessment, Nutritional, Hospitalized, Children

INTRODUÇÃO

A hospitalização é vista como uma situação extremamente perturbadora na vida de qualquer ser humano e tem um destaque maior quando se trata de um acontecimento na infância, pois afeta diretamente a família, levando alguns sentimentos e emoções indesejáveis, tais como medo, insegurança, ansiedade, entre outros. (Quirino, 2010).

Alguns pacientes que apresentam perda de peso e outros sintomas de desnutrição geralmente relatam níveis mais elevados de sofrimento psicológico, que se manifestam como: insônia, ansiedade e depressão, podem contribuir para a progressão da doença. O medo de algo novo gerado na criança pode afetar negativamente seu consumo alimentar, aumentando assim o risco de desnutrição (Torralvo *et al.*, 2022)

O desenvolvimento da desnutrição em pacientes hospitalizados é alto, principalmente em crianças, devido ao aumento da necessidade energética decorrente da patologia que a criança se encontra, a diminuição do apetite devido a ansiedade que o ambiente hospitalar pode gerar, juntamente ao uso de medicamentos (Beser *et al.*, 2018).

As taxas de desnutrição hospitalar infantil variam de 7,5% a 45,6%. Durante a hospitalização, o lactente e a criança podem apresentar declínio do estado nutricional devido a períodos de jejum prolongado, baixa ingestão da dieta via oral e/ou retardo na indicação de via alternativa de terapia nutricional. Esses fatores acabam interferindo diretamente no tempo de internação hospitalar, podendo ter como consequência a desnutrição nesses pacientes (Gomes *et al.*, 2019).

Para a criança, as consequências da má nutrição se relacionam com o crescimento físico, o desenvolvimento neuropsicomotor e a presença de morbidades, podendo levar ao declínio do estado nutricional e até mesmo ao óbito. Algumas evidências científicas mostram que a frequência da desnutrição é alta em pacientes pediátricos hospitalizados (Prado *et al.*, 2010).

A avaliação do estado nutricional (EN) da criança no momento da admissão hospitalar é de extrema importância para se estabelecer metas e abordagem para a recuperação e/ou manutenção do estado nutricional durante o período de internação hospitalar (Rocha *et al.*, 2006).

As crianças podem desnutrir ou piorar seu estado de desnutrição pré-existente durante a hospitalização, sendo, portanto, fundamental a avaliação nutricional nos primeiros dias do período de internamento. Apesar de existir vários estudos na literatura sobre prevalência mundial da desnutrição em crianças, a avaliação do estado nutricional em crianças hospitalizadas, muitas vezes, é negligenciada, contribuindo para a ocorrência

de complicações e hospitalizações prolongadas (PRADO *et al.*,2010). A avaliação antropométrica é de extrema importância para descoberta precoce de pacientes com alto risco de desnutrição, levando em consideração esse fato, é necessário pelo menos a aferição de peso e altura nos primeiros dias de internação (Dogan, 2005)

Algumas doenças críticas podem gerar alterações metabólicas e endócrinas dentro do organismo, podendo agravar o quadro e o tempo de internação do paciente. Essas alterações metabólicas e endócrinas são caracterizadas, na maior parte das vezes, por resistência a insulina e catabolismo, portanto, é essencial uma intervenção nutricional com um aporte adequado de calorias e proteínas, principalmente para pacientes que se encontram nesses quadros (Tume *et al.*; 2020).

A triagem nutricional tem certa relevância na prática do profissional de saúde, principalmente sendo feita nas primeiras horas de internação do paciente. Por ser a melhor forma de identificar risco nutricional e impor uma intervenção nutricional adequada para o caso. Na literatura encontramos algumas ferramentas de triagem nutricional utilizadas na pediatria, como a Avaliação Subjetiva Global (SGNA), Ferramenta de triagem para avaliação da desnutrição em pediatria (STAMP), e a mais utilizada, ferramenta de triagem risco estado nutricional e crescimento (STRONGkids), porém nenhuma delas é completamente validada (Araújo *et al.*, 2022; Brasil, 2016; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020).

Diante do exposto, esse estudo teve como objetivo elaborar um manual com o intuito de padronizar todo o processo de triagem, avaliação e o diagnóstico nutricional em crianças hospitalizadas, e assim, promover uma conduta nutricional mais assertiva, visto que, o manual tem cunho objetivo e garante praticidade ao leitor.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo observacional, que foi realizado durante o desenvolvimento de um plano de ação no Estágio Curricular Obrigatório em Nutrição Clínica II do Curso de Nutrição de uma Instituição privada de Maceió/AL.

Inicialmente durante o acompanhamento dos profissionais nutricionistas foi observado todo o processo de avaliação nutricional das crianças hospitalizadas no momento das visitas.

A partir desse acompanhamento e das discussões foi apontada necessidade de elaboração de um manual com uma linguagem direta e objetiva para garantir praticidade ao leitor e com dados de avaliação e determinação de necessidades energéticas atualizadas para pediatria. Foram abordados os seguintes tópicos: Triagem de risco nutricional, avaliação nutricional, diagnóstico nutricional e recomendações nutricionais.

Para a elaboração desse artigo foi realizada uma pesquisa tendo como base teórica artigos publicados do tema por meio da base de dados, Pubmed e Scielo entre os anos 1990 e 2019.

Já na elaboração do manual foram incluídas equações preditivas, parâmetros, conceitos e instrumentos de triagem de risco nutricional para pacientes pediátricos utilizadas para diagnóstico e auxílio na conduta dietoterápica em crianças e/ou adolescentes hospitalizados. Os materiais foram selecionados após uma revisão sistemática da literatura, em materiais como: manual de suporte nutricional da sociedade brasileira de pediatria (2º edição, 2020) (Feferbaum, 2020), manual de avaliação nutricional da criança e do adolescente (2º edição, 2021) (Weffort *et al* 2021), manual de avaliação nutricional e necessidade energética de crianças e adolescentes (Fontes *et al.*, 2012), terapia nutricional para pacientes pediátricos criticamente enfermos (Gonçalves *et al.*, 2021) e Organização Mundial de Saúde.

Sendo assim este manual é composto por 61 páginas desenvolvidas no CANVA e abordando temas como em uma sequência lógica do processo de sistematização do cuidado nutricional, como: Triagem STRONG KIDS (Carvalho *et al.*, 2013), Parâmetros de Avaliação: P/I, E/I, IMC/I, P/E (Onis., *et al* 2006), Tabelas de Parâmetros Nutricionais para meninas e Meninos (Onis., *et al* 2007), Estimativas Peso e Altura: CHUMLEA (Chumlea., *et al* 1994), Stevenson (Stevenson., *et al* 1995), Classificação do Estado Nutricional (sisvan 2008), Percentis de Circunferência do Braço (CB) e Circunferência muscular do Braço (CMB) (Frisancho, 1990), Percentis Prega cutânea tricipital (PCT), Percentis Prega Cutânea Subescapular (PCSE), Soma das Dobras Cutâneas Prega cutânea tricipital (PCT) e Prega Cutânea Subescapular (PCSE) (Frisancho, 1990), Circunferência Abdominal (Freedman, 1999), Dietary reference intakes (DRI, 2023), Fator de Atividade Física, FAO/OMS Criticamente Doentes (FAO, 1985), ASPEN (Aspen, 2002), Schofield Criticamente Doentes (Schofield, 1985), Proteínas Séricas, Testes Laboratoriais, Valores para Abordagem de Anemia, Deficiência de Ferro (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021), Perfil Lipídico (Giuliano, 2005), Avaliação do Metabolismo Glicídico (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019), Árvore de Decisão para o Suporte NE, Indicação de Terapia Nutricional Pediatria, Indicação de Dieta Enteral Padrão - 1 a 10 Anos, Dieta Enteral Hidrolisada ou à Base de Aminoácidos, Indicação de Fórmula Infantil Hipercalórica (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020).

RESULTADO E DISCUSSÃO

A elaboração deste manual surgiu durante a experiência em campo do estágio hospitalar, mais precisamente durante a atividade avaliativa, diante da necessidade de desenvolver um material didático para o local. Foi observado algumas dificuldades por parte dos profissionais quanto aos parâmetros e métodos utilizados para avaliação nutricional pediátrica, levando a prováveis condutas e dietoterapias muitas vezes equivocadas no tratamento da criança e/ou adolescente hospitalizado, com isso, foram reunidas todas as informações importantes relacionadas à triagem, avaliação nutricional e antropométrica

pediátrica para a confecção de um material de consulta rápida e prática, visto que boa parte desses profissionais atendiam uma grande quantidade de pacientes, sendo assim, este manual proporciona praticidade e objetividade nas suas atividades diárias

A triagem nutricional permite avaliar o risco nutricional, sendo aplicada nas primeiras horas da admissão do paciente ou no momento da consulta em nível ambulatorial. Assim pode identificar, precocemente, o risco nutricional, sendo possível instituir uma intervenção nutricional no paciente com risco aumentado. Visto que, a desnutrição na admissão resulta em um aumento da morbi-mortalidade, duração e dos períodos de repouso. Uma criança pode ser eutrófica, mas, por exemplo, se for acidentada e tiver que ser submetida a uma cirurgia que exija tempo prolongado de jejum, passará a ter risco nutricional. O mesmo acontece com uma criança com diarreia prolongada e perda de peso, está em risco nutricional (Cardoso, 2020; Hubert *et al.*, 2016).

Na literatura geralmente se utilizam Sermet-Gaudelus, PYMS (Paediatric Yorkhill Malnutrition Score), SGNA, STAMP (Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Pediatrics) e Strong Kids, mas para a elaboração desse manual utilizou apenas o strong kids visto que, trata-se de um instrumento facilmente compreensível e de fácil aplicabilidade. Tem resultados compatíveis com dados objetivos (peso e estatura) e, ao contrário de outros instrumentos, consome em média cinco minutos para ser aplicado, assim proporcionando ao profissional a objetividade e praticidade imposta e planejada no desenvolvimento do manual, suprimindo as necessidades tanto de padronização da triagem nutricional quanto da facilitação e agilidade no atendimento da grande demanda diária dos hospitais (Gholampour *et al.*, 2015)

Em continuidade do manual foi incluída parâmetros para a avaliação nutricional, no qual permite classificar o estado nutricional, nos seus diferentes graus. Com a avaliação antropométrica, esses dados são colocados nas curvas de crescimento, o que torna possível avaliar a condição nutricional da criança. Possibilitando reconhecer a diferenciação entre alterações nutricionais agudas e crônicas, graves e moderadas, e relacionadas ou não a doenças ou fatores ambientais. Outros métodos também podem ser usados para definir o estado nutricional, como bioimpedância e exames laboratoriais (Cardoso, 2020).

A avaliação nutricional não visa apenas determinar crianças que já apresentam alguma alteração nutricional, mas sim, as que apresentam risco nutricional elevado. O risco nutricional é avaliado pela combinação do estado nutricional atual e da gravidade da doença e está relacionado com o aumento da morbimortalidade. Quanto mais precocemente identificado o risco nutricional, mais precocemente será realizada a intervenção nutricional primária, evitando, assim, a instalação definitiva da desnutrição e suas consequências (Oliveira *et al.*, 2015).

Visando maior assertividade nos diagnósticos foi imerso os percentis ao manual, que resulta um valor de parâmetro (em quilos, metros, centímetros, milímetros etc.) para cada percentil. Por sua vez, cada um representa a posição que aquele valor tem na distribuição

ordenada dos valores considerados como normais. Essa característica proporciona a classificação em percentil uma percepção quase intuitiva do risco de desnutrição, sobrepeso e obesidade, assim como facilmente visualização de eutrofia do valor observado em determinada criança ou adolescente, por isso considera prático para uso no dia a dia. Quanto mais próximo dos valores extremos da tabela ou gráfico for o valor observado em uma criança, menor será a sua chance de eutrofia, embora, por definição, ainda possa sê-lo, pois todos os valores previstos na tabela ou gráfico são de indivíduos supostamente saudáveis (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021).

Outro ponto presente no manual a ser considerado e conciliado é a interpretação e utilização dos exames bioquímicos e seus parâmetros. Os exames bioquímicos em associação com métodos dietéticos e exame clínico enriquecem o diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente em situações de saúde e doença, e sua análise deve levar em conta a condição clínica do paciente e outros fatores que podem influenciar a sua interpretação (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021).

Levando em consideração esses e outros mecanismos apresentados no manual por fim em intuito de auxiliar os profissionais a efetuarem uma conduta e tratamento de forma mais rápida, a detecção precoce do risco nutricional é um preditor de complicações. Assim, o desenvolvimento e a validação de ferramentas de triagem e avaliação nutricional, que possibilite a identificação de indivíduos com risco de desnutrição torna-se fundamental para a elaboração do plano de cuidado nutricional (Valle *et al.* 2012)

A ingestão de nutrientes e o estado nutricional têm um grande impacto na capacidade de um indivíduo lidar com a doença, por isso o atendimento de todo paciente pediátrico deve incluir avaliação nutricional, pois, se houver risco de desnutrição, a intervenção nutricional deve ser mais assertiva possível (Mascarenhas, 1998). Neste contexto, todo esforço deve ser realizado para reconhecer e identificar precocemente, os pacientes com risco nutricional, por meio de um método efetivo de triagem nutricional, visando a prevenção da deterioração do estado nutricional (Pollack *et al.*, 2002).

CONCLUSÃO

O manual apresenta um conjunto de informações que trazem métodos e parâmetros de avaliação pediátrica, que são de extrema importância e relevância para em particularidade um profissional nutricionista desempenhar de forma mais assertiva em sua conduta nutricional e terapêutica, além de trazer maior praticidade e objetividade no dia a dia, assim acarretando uma taxa menor de erros.

As informações reunidas mostram-se necessárias dentro do campo de atuação nutricional hospitalar para auxiliar e melhor qualificar o exercício do profissional no seu meio de trabalho, facilitando e proporcionando uma pesquisa mais objetiva e prática, sanando a deficiência de má conduta por falha de informação e desenvolvendo um ápice

no diagnóstico rápido, conduta e tratamento, assim trazendo uma diminuição em possíveis erros habituais que acabam prejudicando o paciente hospitalizado

REFERÊNCIAS

ARAUJO, S.H.A. et al. **Nutritional risk screening application in hospitalized children and adolescents with congenital heart disease**. Demetra: Food, Nutrition & Health, v. 15. 2020.

ASPEN. Board of Directors and the Clinical Guidelines Task Force. **Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients**. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2002.

BESER, F. O. *et al.* **Evaluation of malnutrition development risk in hospitalized children**. Nutrition, v. 48, p. 40–47, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Manual de terapia nutricional na atenção especializada hospitalar no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

CARDOSO, A; **Recomendações/Atualização de Condutas em Pediatria-Triagem nutricional em Pediatria**, Departamentos Científicos SPSP, vol.93,p.6-7,2020

CARVALHO, F. C. *et al.* **Translation and cross-cultural adaptation of the Strongkids tool for screening of malnutrition risk in hospitalized children**. Rev Paul Pediatr, p. 161-162, 2013.

CHUMLEA, W.C; GUO, S.S.; STEINBAUGH, M.L. **Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility-impaired or handicapped persons**. J Am Diet Assoc. 1994

DOGAN, Y. *et al.* **Nutritional status of patients hospitalized in pediatric clinic**, Turk J Gastroenterol, v. 16, n.4, p. 212-216, 2005.

DRI- **Dietary Reference Intakes for Energy**, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2023.

FAO/WHO/UNU. **Energy and protein requirements**. WHO Technical Report Series. Geneva: World Health Organization, 1985.

FEFERBAUM, R.. **Manual de Suporte Nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria**. Departamento Científico de Suporte Nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria: SBP. Edição 2, 2020.

FREEDMAN, D.S *et al.* **Relação das circunferências e espessuras das dobras cutâneas com as concentrações de lipídios e insulina em crianças e adolescentes: o Bogalusa Heart Study**. The American Journal of Clinical Nutrition, 1999.

FRISANCHO, A. R. **Padrões antropométricos para avaliação do crescimento e do estado nutricional**. Imprensa da Universidade de Michigan, 1990.

GHOLAMPOUR, Z., *et al.* **Assessment of nutritional status based on STRONG kids tool in Iranian hospitalized children**. Int J Child Health Nutr. v. 4, n. 1, p. 61-6, 2015.

GIULIANO, IC., *et al.* **Lípides séricos em crianças e adolescentes de Florianópolis, SC.** Estudo Floripa Saudável 2040. Arq Bras Cardiol, 2005.

GOMES, D. F. *et al.* **Campanha “Diga não à desnutrição Kids”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar.** BRASPEN Journal, v.34, n.1, p.3-23, 2019

GONÇALVES, A.M; ARAÚJO, J.G.S. **Terapia nutricional para pacientes pediátricos criticamente enfermos - universidade federal do triângulo mineiro hospital de clínicas, EBSEH, 2021**

GREEN CORKINS, K.; TEAGUE, E.E. Pediatric Nutrition Assessment: Anthropometrics to Zinc. **Nutr Clin Pract**, v.32, n.1, p.40-51, 2017.

HUBERT, A. *et al.* **État nutritionnel en unité de surveillance continue pédiatrique : évaluation à l’admission, en cours de séjour et à distance.** Archives de Pédiatrie. v.23, n.4, p. 333-339, 2016.

MASCARENHAS, M. R; ZEMEL, B.; STALLINGS, V. A. **Nutritional assessment in pediatrics.** Nutrition. V. 14, e.1, 1998.

OLIVEIRA, E.; SATOMI, L. N.; GARCIA, L.; **A importância da avaliação nutricional em crianças internadas na enfermaria pediátrica em hospitais municipais de São Paulo,** Rev Bras Nutr Clin, volume 30, edição 1, p.71-5, 2015.

ONIS, M. *et al.* **Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents.** Bull World Health Organ. 2007

ONIS, M. *et al.* **WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development .**Departamento de Nutrição para Saúde e Desenvolvimento,2006

POLLACK, H. A.; *et al.* American Dietetic Association (ADA 2002). **Position of American Dietetic Association: nutrition services in managed care.** J Am Diet Assoc. v.102, n.10, p.1471-1478, 2002.

PRADO, R. C. G. *et al.* **Desnutrição e Avaliação Nutricional Subjetiva em Pediatria.** Comun. Ciênc. Saúde , v. 21 n. 1, p. 61-70, 2010.

QUIRINO D. D.; COLLET, N.; NEVES, A.F.G.B. **Hospitalização infantil: concepções da enfermagem acerca da mãe acompanhante.** Rev Gaúcha Enferm Porto Alegre (RS) v.31, n. 2, p. 300-6, 2010.

ROCHA, G.A.; ROCHA, E.J.M.; MARTINS, C.V. **The effects of hospitalization on the nutritional status of children.** J Pediatr (Rio J), v. 82, n. 1, p. 70-4, 2006.

SCHOFIELD, W.N. **Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work.** Hum Nutr Clin Nutr., 1985

SISVAN. Ministério da Saúde. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN na assistência à saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – **Departamento de Nutrologia Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria.** Departamento Científico de Nutrologia. 3ª. Ed. – São Paulo: SBP. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação Avaliação Nutricional da criança e adolescente 2ª edição – atualizada - 2021/** Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. São Paulo: SBP. Edição 2, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de suporte nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria. 2ed.** - Rio de Janeiro: Departamento Científico de Suporte Nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria. – 2020.

STEVENSON, R.D. **Use of segmental measures to estimate stature in children with cerebral palsy.** Arch Pediatr Adolesc Med. 1995;149:658-62. <https://doi.org/10.1001/archpedi.1995.02170190068012>

TORRALVO, F. J. S *et al.* **Relationship between malnutrition and the presence of symptoms of anxiety and depression in hospitalized cancer patients.** Support care cancer. V. 30, n. 2, p. 1607-1613, 2022.

TUME, L.N. *et al.* **Nutritional support for children during critical illness: European Society of Pediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) metabolism, endocrine and nutrition section position statement and clinical recommendations.** Intensive Care Med, v.46, n.3, p.411-425, 2020. Doi: 10.1007/s00134-019-05922-5. Epub 2020 Feb 20. PMID: 32077997; PMCID: PMC7067708.

VALLE, F.C.R.; LOGRADO, M.H.G. **Estudos de Validação de Ferramenta de triagem e avaliação nutricional: uma revisão acerca da sensibilidade e especificidade.** Com. Ciências Saúde, v. 22, n. 4, p. 31-46. 2013

WEFFORT, V.R.S; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação Avaliação Nutricional da criança e adolescente 2ª edição – atualizada - 2021/** Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. São Paulo: SBP. Edição 2, 2021.