



Pregão da SES <pregao02@ses.mt.gov.br>

PARECER FINAL - EMPRESA NUTRILIFE E GUIO HOSP. E NUTRIÇÃO

1 mensagem

Selma Aparecida Carvalho <selmacarvalho@ses.mt.gov.br>

8 de dezembro de 2021 02:44

Para: Pregão da SES <pregao02@ses.mt.gov.br>, Kelly Fernanda Gonçalves <kellygoncalves@ses.mt.gov.br>, Caroline Campos Dobes Conturbia Neves <carolineneves@ses.mt.gov.br>, Nubia Santana do Nascimento Oliveira <nubiaoliveira@ses.mt.gov.br>

ASSUNTO: RESPOSTA A IMPUGNAÇÃO AO EDITAL DE LICITAÇÃO REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 078/2021 - PROCESSO Nº 274316/2020

Prezados,

Em resposta ao processo 274316/2021, referente ao Pregão eletrônico nº 078/2021, cujo o objeto a "**Registro de Preços para futura e eventual aquisição para fornecimento de Nutrição de dietas: Enteral, Parenteral, fórmula lácteas e suplemento alimentar, visando atender os Serviços de Nutrição e Dietética das Unidades Hospitalares sob gestão própria da Secretaria de Estado de Saúde**", temos a esclarecer quanto a Impugnação ao edital de licitação requerida pela Empresa GUIO NUTRIÇÃO ESPECIALIZADA LTDA e EMPRESA NUTRILIFE PRODUTOS NUTRICIONAIS EIRELI

Resposta Técnica elaborada pela Nutricionistas: - Amanda L. V. de Aguiar- CRN/1 7675, Lotada no Hospital Regional de Cáceres, Edicelma B. Nascimento matrícula 111397- Regional Colíder, Nadia Sagin Matrícula 281710/2 - Regional de Alta Floresta, Fabiana Rech Bertinetti matrícula 118899 – Regional de Rondonópolis e Andreia S. Oliveira CRN 2251/MT – Regional de Sorriso, que participaram da elaboração do termo de referência nº 74/2020 bem como da padronização dos descritivos dos produtos.

Questionamentos: Empresa GUIO NUTRIÇÃO ESPECIALIZADA LTDA CNPJ nº 35.559.172/0001-84 e Empresa NUTRILIFE PRODUTOS NUTRICIONAIS EIRELI CNPJ nº 26.574.769/0001-07.

REFERENTE AO ITENS 83 e 84.

R: Quanto aos itens 83 e 84, não ACATAMOS aos termos da Impugnante, tendo em vista, que este Edital apresenta itens (**item 82 e 83**) que abrange parcialmente o valor calórico sugerido pela Empresa, uma vez que, solicitamos no Edital do Pregão Eletrônico nº 78/2021, 3 (três) Fórmulas de Nutrição Parenteral Total (NPT) Industrializada, sendo que, a Fórmula 1 (item 82) contempla o valor calórico total (VCT) de 700 a 1100 kcal, Fórmula 2 (item 83) contempla o VCT de 1200 a 1600 kcal e Fórmula 3 (item 84) contempla o VCT de 1700 a 2100 kcal, a fim de atender a necessidade das Unidades Hospitalares da SES/MT e abrir para ampla participação, sem ocasionar prejuízos ao que nos compete da parte técnica, uma vez que, devemos nos preocupar com a quantidade de calorias ofertadas nestas fórmulas de NPT e assim, adequar para as condições clínicas do paciente hospitalizado, no intuito de minimizar os riscos de possíveis complicações, como a Síndrome de Realimentação (SR).

A incidência de desnutrição no contexto hospitalar em formas moderadas e graves é uma condição frequentemente encontrada devido à privação alimentar, doenças prévias e atuais, idade avançada dos pacientes, dentre outros. Ao mesmo tempo, outra situação recorrente é o jejum prolongado durante a internação, ocasionado muitas vezes por pausas para realização de exames e procedimentos

diagnósticos, interrupções relacionadas à cirurgias, ou mesmo sendo utilizado como forma para controle de sintomas gastrointestinais¹⁴.

Ambas situações, que podem ocorrer de forma isolada ou combinada, estão associadas às piores desfechos clínicos, como maior risco de complicações cirúrgicas e de desenvolvimento de lesões por pressão, atraso no processo de cicatrização, aumento no tempo de internação e do risco de mortalidade, bem como aumento dos custos hospitalares. Diante disso, recomenda-se a introdução precoce de nutrição¹⁴.

Mediante a isso, é de suma importância considerar que quando há reintrodução agressiva da alimentação via oral, enteral e/ou parenteral, após um período de privação nutricional, em especial se os mesmos forem desnutridos pode ocasionar a Síndrome de Realimentação (SR), que se constitui em um distúrbio metabólico e eletrolítico¹⁵.

Seu mecanismo de ação envolve as adaptações metabólicas do organismo ao jejum prolongado, que inclui a depleção das reservas energéticas, de vitaminas e minerais intracelulares, e a repentina transição que ocorre quando há reintrodução alimentar e uso da glicose como fonte principal de energia¹⁶.

As complicações inerentes dessa síndrome são decorrentes dos baixos níveis de eletrólitos no organismo, principalmente de potássio, fósforo e magnésio, que podem culminar em insuficiência respiratória, insuficiência cardíaca, distúrbios neurológicos, e até mesmo em óbito¹⁷.

Para evitar as complicações supracitadas, estudos apontam que para o início da terapia nutricional, seja via oral, enteral ou parenteral, é imprescindível a definição de metas nutricionais. Nesse sentido, a maior parte dos estudos aponta as diretrizes do NICE (2006) como principal forma de conduzir a realimentação. Propõe-se que pacientes com baixa ou nenhuma ingestão alimentar por mais de 5 dias devem receber no máximo 50% de suas necessidades nutricionais nos primeiros dois dias, com monitoramento dos eletrólitos para avaliar a progressão nos dias seguintes^{18,19,20,21,22 e 23}.

Outra abordagem nutricional para pacientes em risco de SR têm sido a respeito da reintrodução de dieta de forma conservadora. Miguelsanz et al. (2016)²⁴ selecionaram indivíduos com diagnóstico de anorexia e avaliaram sua resposta a um protocolo de realimentação conservador (oferta de 1000 kcal no primeiro dia, com progressão de 200 kcal a cada 3 a 4 dias, conforme tolerância), e observaram que nenhum deles demonstrou sinais ou sintomas sugestivos dessa síndrome.

Nesse sentido, estudos associaram menor ingestão calórica à redução no risco de mortalidade em 6 meses e aumento no tempo total de sobrevivência de indivíduos internados em UTI que desenvolveram SR¹⁹. A restrição energética também se mostrou benéfica para indivíduos críticos, pois apesar dos pacientes apresentarem maior tempo de internação hospitalar, a taxa de mortalidade nos marcos de 60 e 90 dias foram inferior em comparação àqueles que receberam dieta padrão, isto é, sem redução do aporte nutricional²².

Diante ao exposto, os estudos corroboram para a necessidade de se adquirir fórmulas parenterais com os intervalos de caloria total menores, para que a Equipe Multidisciplinar possa lançar mão de realizar a adequada evolução da oferta calórica ao paciente, a fim de prevenir complicações ao paciente decorrentes da SR.

Questionamentos: Empresa NUTRILIFE PRODUTOS NUTRICIONAIS EIRELI CNPJ nº 26.574.769/0001-07.

REFERENTE AO ITENS: 57, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71 e 72

R: Analisando os termos da impugnação dos itens 57, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 83 e 84 enviada pela empresa Requisitante, **SOLICITA-SE para retirar dos itens 70, 71 e 72 do Edital do Pregão Eletrônico nº 78/2021**, a fim de aprimorarmos os descritivos dos itens supracitados, afinal devemos considerar que houve uma evolução da indústria alimentícia, nos últimos 2 (dois) anos, tempo ao qual iniciou-se o Termo de Referência que embasou o Pregão Eletrônico nº 78/2021. Anteriormente eram pouquíssimas as opções no mercado de fórmula infantil de 1ª (primeira) infância, para atender crianças de doze meses até três anos de idade, ou seja, até os 36 meses, conforme preconizado pela RDC nº 44 de, 19 de setembro de 2011. Dessa forma, utilizávamos composto lácteos com o intuito de atender este público, porém os compostos lácteos são registrados para atender crianças acima de 3 (três) anos de idades, visto que são considerados alimentos por serem registrados nos Ministérios de Agricultura e Agropecuária, diferente das fórmulas infantis que são registradas na ANVISA e seguem as recomendações das legislações específicas para estes produtos, como a RDC nº 42/2011, RDC nº 44/2011, RDC nº 45/2011 e RDC nº 46/2011 entre outros Regulamentos e Portarias. Isto posto, adequaremos os descritivos, pois para nossa necessidade é de adquirir as fórmulas que contemplem a faixa etária de 12 a 36 meses.

Quanto ao item 57, não ACATAMOS aos termos da Impugnante, considerando que este produto é para atender prematuros de alto risco internados nas Unidades Hospitalares da SES/MT, ao passo que necessitamos de uma fórmula composta de DHA para assegurar níveis suficientes deste nutriente para os bebês prematuros conforme evidenciado cientificamente.

Ressaltamos que, a composição e função do leite humano é única e todos os esforços na UTI neonatal devem ser efetuados para o estabelecimento e manutenção da amamentação. A importância do Leite Humano não somente decorre da sua composição nutricional, melhor digestibilidade e absorção de nutrientes, melhora na progressão da nutrição enteral, mas sobretudo pelos compostos bioativos que apresentam efeitos imunitários intestinais e sistêmicos, protegendo o recém nascido pré-termo (RNPT) da enterocolite necrosante¹.

Sendo assim, o item 57 destina-se então, a uma fórmula para ser adicionada ao Leite Humano, visto que, as evidências científicas apontam que LH aditivado aos prematuros, especialmente para os de muito baixo peso, pode ser benéfico ao crescimento e adequar deficiências de nutrientes, diminuindo os riscos no desenvolvimento neurológico^{2,3}. Além disso, o bebê prematuro necessita de fontes externas para suas necessidades nutricionais, incluindo a entrega de LCPUFAs. Outro fato a ser considerado é que os bebês prematuros podem ser limitados em sua capacidade de converter ácidos graxos precursores "essenciais" (isto é, ácido α -linolênico ou ALA, 18: 3n-3 e ácido linoléico ou LA, 18: 2n-6) em DHA e AA, respectivamente, devido à redução dos níveis e da atividade das enzimas dessaturase⁴.

Os ácidos graxos essenciais (AGEs) exercem importantes funções no organismo, como o transporte e a oxidação de colesterol, constituem os fosfolípidos da membrana celular, e a sua deficiência, especialmente em longo prazo, resulta em déficit do desenvolvimento neuropsicomotor,

visual e menor velocidade de crescimento, uma vez que são precursores dos ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa LCPUFAs - ácido docosahexanóico (DHA) e ácido araquidônico (ARA)⁵.

Estudos mostram também, que o DHA e o AA modulam as respostas inflamatórias, suas alterações durante o período pós-natal em bebês prematuros podem contribuir para a desregulação das respostas imunológicas e inflamatórias, predispondo o bebê prematuro a condições como Doença Pulmonar Crônica (DPC) e sepse. Os metabólitos derivados do DHA, diminuem a infiltração de neutrófilos e aumentam a fagocitose dos macrófagos. O DHA também regula negativamente a atividade do NFκB nas células, seja diretamente ou por meio do aumento da ativação de receptores ativados por proliferadores de peroxissoma, reduzindo assim a liberação de citocinas. Por último, o DHA compete com o AA pela incorporação nas membranas celulares, limitando assim a sinalização pró-inflamatória mediada pelo AA. Portanto, seria de se esperar que níveis baixos de DHA predispussem a respostas inflamatórias aumentadas do hospedeiro, como a observada em DPC⁴.

Isto posto, temos evidências da necessidade de uma fórmula composta de DHA para assegurar níveis suficientes deste nutriente para os bebês prematuros, dado que, são essenciais para o desenvolvimento cerebral e visual, além de que níveis baixos de DHA se correlacionam com o aumento de risco de doenças pulmonares crônicas em prematuros.

Quanto aos itens 63, 65, 66, 67 e 68 não ACATAMOS aos termos da Impugnante, pois a necessidade das Unidades Hospitalares da SES/MT é de um produto que seja adicionado de prebióticos, uma vez que, os estudos evidenciam a relação da microbiota intestinal e o sistema imunológico, sendo a dieta adequada, atua como fator principal no bom funcionamento da imunidade⁶. Sendo que, os oligossacarídeos estão entre as fibras que proporcionam efeito positivo na composição da microbiota intestinal⁷.

Segundo Roberfroid (2007)⁸, somente os FOS e os GOS, dentre os oligossacarídeos, possuem características comprovadamente prebióticas.

Estudos mostram que a associação de GOS e FOS garante a obtenção de uma microbiota intestinal ótima, um ambiente intestinal propício ao crescimento de bifidobactérias e com PH baixo, indicando predominância de processos fermentativos, que dificultam a proliferação de bactérias patogênicas, tais como o *Clostridium difficile*.

Muitos são os efeitos benéficos dos GOS citados na literatura: modificação significativa na microflora colonizadora do cólon; estímulo à produção de nutrientes; decréscimo no pH do cólon e maior produção dos ácidos graxos de cadeia curta; incremento na excreção fecal de massa seca; aumento na umidade do bolo fecal através de pressão osmótica; inibição da diarreia; efeito protetor contra infecções nos tratos gastrintestinal, respiratório e urogenital; aumento na capacidade de absorção de diferentes minerais, como o cálcio; efeito benéfico no metabolismo de carboidratos e de lipídios e redução do risco de câncer de cólon⁹. Além das vantagens do uso de GOS associadas ao efeito sistêmico na redução no teor calórico do alimento, no menor risco de formação de cáries e na redução da intolerância à lactose, ocorrem, ainda, três importantes efeitos da sinergia entre GOS e probióticos, atuando no sentido de modular o sistema imune, de regular o trânsito intestinal e de estimular a assimilação de nutrientes¹⁰.

Os FOS possuem características específicas na prevenção de cáries dentárias, redução nos níveis séricos de colesterol total e lipídeos, além de atuarem como estimulantes do crescimento de

bifidobactérias no trato digestivo. Os FOS praticamente não são digeridos pelo metabolismo humano¹¹, e a maioria das bifidobactérias são capazes de fermentá-los em alguma extensão¹².

A incorporação de FOS na dieta ou uma suplementação intensificam a viabilidade e adesão dessas bactérias benéficas no trato gastrointestinal, mudando a composição de sua microbiota. Ao mesmo tempo, bactérias patogênicas incluindo *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens* e outras têm sido inibidas, concomitantemente. Um estudo em que se administrou FOS em pacientes diabéticos, demonstrou um decréscimo significativo de *Clostridium* e um acréscimo na contagem de *Bifidobacteria*. Este estudo também reportou que os FOS promovem um alívio na constipação e desconforto intestinais. Os FOS diminuem os níveis de triglicerídeo sérico e aumentam a produção de ácidos graxos voláteis¹³.

Isto posto, determinamos no descritivo que estas fórmulas infantis sejam compostas por fruto-oligossacarídeos (FOS) e galacto-oligossacarídeos (GOS) devidos os efeitos benéficos comprovados cientificamente desses prebióticos.

Diante do Parecer Técnico, que seja realizada a **exclusão do itens 70, 71 e 72 do edital** e quanto ao itens **57, 63, 65, 66, 67, 68, 83 e 84** não acatamos a solicitação da referida Empresa.

Selma Ap. Carvalho/ Técnica GBSAGH/SES/MT

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Cuidados com o recém-nascido pré-termo. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde (Série A. Normas e Manuais Técnicas); Brasília : Ministério da Saúde, 2011

²Bhatia J. Human milk and the premature infant. *Ann Nutr Metab* 2013;62 Suppl 3:8-14

³Reis BB, Hall RT, Schanler RJ, et al. Enhanced growth of preterm infants fed a new powdered human milk fortifier: A randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2000;106:581-588.

⁴Martin CR, et al. *J Pediatr*. 2011;159(5):743-749.e1-2.

⁵Feferbaum R, Falcão MC, Schmider KF et al. Recomendações nutricionais para prematuros e/ou recém-nascidos de muito baixo peso. São Paulo: ILSI Brasil-Internacional Life Sciences Institute do Brasil; 2016. (Série de publicações da força-tarefa de nutrição da criança; v.1).

⁶PERBELIN, D. S., Angélica et al. The role of microbiota as allied in the immune system. *Arquivos do MUDI*, v. 23, n. 3, 2019.

⁷FOOKS, L. J.; GIBSON, G. R. Probiotics and modulators of the gut flora. *British Journal of Nutrition*, Cambridge, v. 88, n. 1, p. S39-S49, 2002.

⁸ROBERFROID, M. R. Prebiotics: the concept revisited. *Journal of Nutrition*, Bethesda, v. 137, n. March, p. 830S-837S, 2007.

- ⁹MUSSATTO, S. I.; MANCILHA, I. M. Non-digestible oligosaccharides: a review. *Carbohydrate Polymers*, Oxford, v. 68, n. 3, p. 587-597, 2007.
- ¹⁰RIVERO-URGELL, M.; SANTAMARIA-ORLEANS, A.; SEUMA, M. R. P. La importancia de los ingredientes funcionales en las leches y cereales infantiles. *Nutrición Hospitalaria*, Madrid, v. 20, n. 2, p. 135-146, 2005.
- ¹¹MOLIS, C. et al. Digestion, excretion, and energy value of fructooligosaccharides in healthy humans. *Am J Clin Nutr*, Nantes, v.64, n.3, p.324-328, 1996.
- ¹²HARTEMINK, R.; VANLAERE, K.M.J.; ROMBOUTS, F.M. Growth of enterobacteria on fructooligosaccharides. *Journal of Applied Microbiology*, Wageningen, v.383, p.367-374, 1997.
- ¹³HIDAKA, H. et al. Effects of fructooligosaccharides on intestinal flora and human health. *Bifidobacterium Microflora*, Toio, v.5, p.37-50, 1986.
- ¹⁴TOLEDO, D. O. et al. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. *BRASPEN journal*, v. 33, n. 1, p. 86-100, 2018.
- ¹⁵CEDERHOLM, T. et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical nutrition*, v. 36, p. 49-64, 2017.
- ¹⁶SAKAI, A. F.; COSTA, N. C. Síndrome de realimentação: da fisiopatologia ao manejo. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, v. 20, n. 2, 2018.
- ¹⁷MCCRAY, S.; WALKER, S.; PARRISH, C. R. Much ado about refeeding. *Practical gastroenterology*, p. 26-44, jan. 2005.
- ¹⁸CHIAPPETTA, S.; STEIN, J. Refeeding syndrome: an important complication following obesity surgery. *Obesity facts*, v. 9, p. 12-16, 2016.
- ¹⁹OLTHOF, L. E. et al. Impact of caloric intake in critically ill patients with, and without, refeeding syndrome: a retrospective study. *Clinical Nutrition*, v. 37, p. 1609-1617, 2018.
- ²⁰FRIEDLI, N. et al. Management and prevention of refeeding syndrome in medical inpatients: an evidence-based and consensus-supported algorithm. *Clinical Nutrition*, v. 47, p. 13-20, 2018.
- ²¹NUNES, G. et al. Refeeding syndrome in the gastroenterology practice: how concerned should we be?. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, v. 30, n. 11, p. 1270-1276, 2018.
- ²²MCKNIGHT, C. L. et al. Refeeding syndrome in the critically ill: a literature review and clinician’s guide. *Current gastroenterology reports*, v. 21, n. 58, 2019.
- ²³LÓPEZ, M. B. Refeeding syndrome relevance for critically ill patients. *Central European Journal of Clinical Research*, v. 2, n. 1, p. 48-50, 2019.

²⁴MIGUELSANZ, J. M. M. et al. Nutritional approach of inpatients with anorexia nervosa. *Nutrición Hospitalaria*, v. 33, n. 3, p. 540-543, 2016.