

QUANDO OPTAR PELO USO DE FÓRMULAS OLIGOMÉRICAS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS?



Neste conteúdo iremos abordar:

- 1) Conceito de fórmulas oligoméricas;
- 2) Características e benefícios;
- 3) Indicação de fórmulas oligoméricas para o paciente crítico pediátrico;
- 4) Uso da fórmula em UTI pediátrica;
- 5) Uso da fórmula em ambiente domiciliar - Home Care.

1- Conceito de fórmulas oligoméricas

Em nutrição enteral pediátrica, alguns fatores devem ser considerados na escolha do tipo de dieta, esses fatores são, principalmente: ¹

- A via de administração, por sonda gástrica ou entérica;
- A necessidade calórica e proteica do paciente;
- A existência ou não de desvio do trânsito intestinal;
- A indicação e tempo previsto de permanência;
- A capacidade de deglutição, digestão e absorção;
- Classificação com base na hidrólise da proteína: polimérica, oligomérica ou elementar.



Classificação das fórmulas com base em sua hidrólise ¹

Fórmulas Poliméricas

Apresentam os nutrientes na forma intacta, sendo necessária sua digestão anterior à absorção.

Fórmulas Oligoméricas

São caracterizadas pela presença das proteínas na forma hidrolisada, como oligopeptídeos, ou pré-digeridas.

Fórmulas Elementares

Têm suas proteínas na forma de aminoácidos livres.

A princípio, nota-se uma melhor digestibilidade e absorção das fórmulas oligoméricas e elementares em relação às fórmulas poliméricas, contribuindo para melhorar a tolerância e entrega dos nutrientes para os pacientes que tenham algum transtorno de absorção e digestão. ²

2- Características e benefícios

Quais são os benefícios em oferecer 100% de proteína soro do leite hidrolisada em fórmula oligomérica?

As fórmulas oligoméricas possuem proteínas hidrolisadas ou quebradas. Aquelas com 100% de sua fonte proteica provenientes do soro do leite possuem alto valor biológico e superioridade versus fórmulas de caseína nos casos de intolerância gastrointestinal e de dificuldade de digestão e absorção de proteínas em sua forma intacta.

Assim, irá apresentar benefícios como: ³

- Esvaziamento gástrico acelerado, ajudando a evitar episódios de desconforto e vômitos;
- Melhor tolerância;
- Melhor digestão e absorção de peptídeos bioativos;
- Melhor recuperação da mucosa intestinal;
- Melhor adequação para distúrbios do trato gastrointestinal, a exemplo de diminuição da motilidade;
- Melhor modulação do [estresse oxidativo](#) devido à presença de cisteína, essencial para a produção de [glutathione](#); ⁴
- Melhor resultado para a modulação da permeabilidade intestinal e, conseqüentemente, menor risco de translocação bacteriana. ⁶





Qual o motivo da presença de triglicérides de cadeia média (TCM) nessas fórmulas?

A presença deste tipo de gordura apresenta o benefício de ser absorvida de forma mais rápida e eficiente do que os triglicérides de cadeia longa. O TCM é uma fonte de energia de rápida metabolização e excelente disponibilidade,⁷ por alguns motivos detalhados abaixo:⁵

- São mais solúveis em água;
- São absorvidos diretamente via circulação portal;
- Não requerem sais biliares para sua absorção, auxiliando bastante a digestão em casos de déficit por insuficiência pancreática.

Além disso, são absorvidos diretamente no sangue, ao contrário dos triglicérides de cadeia longa, que são absorvidos via vasos linfáticos. Dessa forma, o uso do TCM é também a melhor opção para casos de bloqueio linfático, linfangiectasia primária ou secundária,⁸ apresentando ação anti-inflamatória ao promover a diminuição da produção de citocinas pró-inflamatórias.⁷

3- Indicação de fórmulas oligoméricas para o paciente crítico pediátrico

A terapia nutricional com nutrição enteral é uma solução bastante relevante para evitar e reverter a desnutrição e todos os riscos e consequências associadas a este estado em pacientes de todas as idades. No caso dos pacientes pediátricos, torna-se ainda mais indispensável, sendo essencial considerar critérios como a tolerância alimentar, fundamental para garantir a nutrição adequada e desfecho dos tratamentos, especialmente em crianças internadas em UTIs e consideradas em estado crítico.²



De acordo com a Dra Maraci Rodrigues, gastroenterologista pediátrica, as fórmulas oligoméricas com 100% soro do leite hidrolisado são indicadas em casos de:³

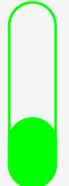
- Diarreia persistente;
- Má-absorção relacionada ao tratamento do câncer (enterite pós-irradiação);
- Retardo do esvaziamento gástrico;
- Fibrose cística;
- Síndrome do intestino curto;
- Doença de crohn em fases mais severas;
- Retocolite ulcerativa;
- Pancreatite;
- HIV/SIDA;
- Déficit de crescimento;
- Pacientes em UTI com doenças graves como: traumas, queimaduras e sepse;
- Início da nutrição enteral ou transição da nutrição parenteral para enteral.
- Hipoalbuminemia (linfangiectasia intestinal);



4- Uso da fórmula em UTI pediátrica

Para determinar o tipo de fórmula com melhor tolerância entre crianças, foi realizado um estudo² com 180 pacientes críticos internados em UTI pediátrica, divididos em dois grupos, um deles recebendo dieta enteral oligomérica com 100% soro do leite hidrolisada Peptamen® Júnior, e outro, a dieta polimérica padrão, com registro dos dados clínicos e da avaliação nutricional.²

Os resultados foram bastante conclusivos, com tempo de jejum antes de iniciar a dieta semelhante para os dois grupos:²

	Grupo 1 Peptamen Júnior	Grupo 2 Dieta Polimérica
RESULTADOS		
 PESO CORPORAL	 Ganho de peso	 Perda de peso
 ATINGIMENTO DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS	 Atingiram o peso em média em 2,6 dias	 Atingiram o peso em média em 5,3 dias

Destacou-se a ocorrência de menos episódios de interrupções causadas pelo aumento do volume gástrico residual, como: distensão abdominal, náuseas, vômitos e hematêmese nos pacientes que receberam a fórmula oligomérica com 100% soro do leite hidrolisado Peptamen® Júnior, embora o tempo de internação e mortalidade não tenham sido fatores diferentes entre os dois grupos.

Conclui-se então, que as **a fórmula oligomérica com 100% soro do leite hidrolisado Peptamen® Júnior, por suas características como a utilização de proteínas já hidrolisadas e mais que 64% de lipídios em forma de TCM** são: ²

- Efetivamente melhor toleradas;
- Causam menos interrupções no fornecimento dos nutrientes;
- Resultam em melhor alcance das metas nutricionais e de peso dos pacientes, em relação às dietas poliméricas.

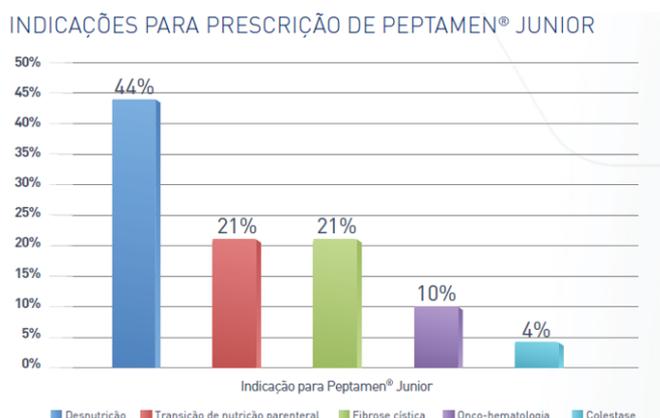
5- Uso da fórmula em ambiente domiciliar - Home Care

Um estudo realizado na França, avaliou o uso de dieta com fórmula oligomérica 100% soro do leite hidrolisado em crianças de 1 a 10 anos de idade. Foi selecionado o produto Peptamen® Júnior, por ser o único a disponibilizar uma fórmula em pó com 100% do soro do leite hidrolisado para a pediatria, tendo como objetivo avaliar a tolerância ao produto, sua eficácia nutricional e crescimento adequado.⁹

PACIENTES E MÉTODO

Estudo de coorte, retrospectivo, multicêntrico e descritivo.

O estudo foi realizado com 145 crianças com idade mediana de 9,6 anos, peso mediano de 14,6 kg, comprimento mediano de 98 cm, escore mediano de IMC de 0,9 e escore Z mediano de -1. Todas as crianças receberam nutrição enteral domiciliar com Peptamen® Júnior entre 01/01/2010 e 02/12/2015. Os dados começaram a ser coletados no início do uso, aos 3, 6 e 12 meses e então anualmente até o final do estudo.



Em cada visita, coletaram-se as características do paciente (idade, sexo, altura, peso, IMC e escore Z e os dados da prescrição de Peptamen® Júnior (indicação, volume, rota e método de administração).

Em princípio, definiu-se o sucesso do uso de Peptamen® Júnior de acordo com a evolução do escore Z do IMC entre o T0 e o T final.

RESULTADOS

O volume médio prescrito foi de 600 mL, usado de forma contínua em 93% dos pacientes, a uma taxa média de 25 mL/h e através de gastrostomia em 58% dos pacientes. A duração média da prescrição foi de 9,8 meses. Observou-se uma evolução significativamente positiva do escore Z do IMC ao longo do tempo. Os pacientes em que a nutrição enteral foi bem-sucedida (88% tinham mais idade e haviam recebido prescrição de volumes maiores).⁹

CONCLUSÃO

Ficou demonstrado pela 1ª vez, a eficácia e a tolerância de uma solução pediátrica oligomérica para nutrição enteral domiciliar em crianças que apresentavam, majoritariamente, má-absorção gastrointestinal.

Portanto, o uso das fórmulas oligoméricas, com proteínas hidrolisadas 100% provenientes do soro do leite, fonte de energia predominantemente de TCM e baixa osmolaridade, apresentam-se como a melhor opção de terapia nutricional em crianças com intolerância gastrointestinal e/ou dificuldade de digestão e absorção da proteína intacta.

Quer saber mais sobre o assunto?

Assista a aula da Dra Maraci Rodrigues na 2ª edição do curso de Pediatria [aqui](#).



NUTRIÇÃO QUE
COMPLETA
COM CONFIANÇA.

PEPTAMEN[®]
Junior

NÃO CONTÉM GLÚTEN

NOTA IMPORTANTE: Acreditamos que a amamentação é a melhor opção para a nutrição de lactentes, pois o leite materno fornece uma dieta balanceada e proteção contra doenças para o bebê, sendo superior quando comparado aos seus substitutos. Apoiamos totalmente a recomendação da Organização Mundial da Saúde de amamentação exclusiva até o 6º mês de vida, seguida pela introdução de alimentos complementares nutricionalmente adequados juntamente com a continuidade da amamentação até os 2 anos de idade ou mais. A gestante e a nutriz devem ter uma alimentação adequada durante a gestação e a amamentação, para apoiar uma gravidez saudável e preparar e manter a lactação. Nós também reconhecemos que o aleitamento materno nem sempre é uma opção viável, em especial devido a certas condições médicas. Recomendamos que profissionais de saúde informem os pais sobre as vantagens da amamentação. Caso os pais optem por não amamentar, eles devem receber orientações sobre as instruções de preparo de substitutos do leite materno, bem como dos prejuízos causados à saúde do lactente pelo uso desnecessário ou inadequado de alimentos artificiais. Profissionais de saúde devem informar que esta decisão pode ser difícil de ser revertida, e que a introdução da alimentação parcial com mamadeira, o uso de bicos e de chupetas reduzirá o fornecimento de leite materno. Os pais devem considerar as implicações sociais e econômicas do uso de fórmulas infantis. Fórmulas infantis e alimentos complementares devem ser sempre preparados, usados e armazenados de acordo com as instruções do rótulo, a fim de evitar riscos à saúde do bebê. Fórmulas infantis para necessidades dietoterápicas específicas devem ser utilizadas sob supervisão médica, após a consideração de todas as opções de alimentação, incluindo a amamentação. Seu uso continuado deve ser avaliado pelo profissional de saúde considerando o progresso do bebê. É importante que a família tenha uma alimentação equilibrada e que se respeitem os hábitos educativos e culturais para a realização de escolhas alimentares saudáveis. Como bebês crescem em ritmos diferentes, profissionais de saúde devem orientar sobre o momento apropriado para iniciar a alimentação complementar.

Em conformidade com a Lei 11.265/06 e regulamentações subsequentes; e com o Código Internacional de Comercialização dos Substitutos do Leite Materno da OMS (Resolução WHA 34:22, maio de 1981)."

Referências: 1. Protocolos de Terapia Enteral e Parenteral do HGV. Comissão Multiprofissional de Terapia Nutricional. Teresina 2012. [\(link\)](#) 2. Ibrahim H, Mansour M, El Gendy YG. Peptide-based formula versus standard-based polymeric formula for critically ill children: is it superior for patients' tolerance? Arch Med Sci. 2020 Apr 6;16(3):592-596. doi: 10.5114/aoms.2020.94157. PMID: 32399107; PMCID: PMC7212209. [\(link\)](#) 3. Dra Maraci Rodrigues. Aula "Como Contribuir para a Tolerância Gástrica e Absorção Intestinal na Nutrição Enteral". Gastroenterologia Pediátrica Dep. Gastroenterologia HCFMUSP. 4. Abrahão V. Nourishing the dysfunctional gut and whey protein. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2012, 15:480-484 [\(link\)](#) 5. Bach A.C., Babayan V.K. Medium-chain triglycerides: an update. Am J Clin Nutr 1982;36:950-962. [\(link\)](#) 6. Zaloga G.P., Meredith J.S. Improved hepatic protein responses with hydrolyzed protein versus intact protein diets after trauma. Crit Care Med 1992; 20: 94. [\(link\)](#) 7. Ruppin D.C., Middleton W.R.J. Clinical use of Medium Chain Triglycerides. Drugs 1980; 216-224. [\(link\)](#) 8. Zaloga GP, Ward KA, Prielipp RC. Effect of enteral diets on whole body and gut growth in unstressed rats. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1991;15:42-7. [\(link\)](#) 9. Guimber D., Gottrand F., Duhamel A., Caldari D., Mas E., Lambe C., Comte A., Peretti N., Borderon C., Marinier E., Costes M.E., Lamireau T., Rubio A., Turquet A., Dubern B., Dabbadie A. Gautry J. Experiência de uso de uma fórmula semielementar Peptamen® Junior para nutrição enteral domiciliar em crianças: um estudo francês multicêntrico. Grupo Francófono de Hepatologia, Gastroenterologia e Nutrição Pediátrica. Congresso do GFHGNP, Dijon, França, 2018.



Conheça a loja virtual de Nestlé Health Science
www.nutricaoatevoce.com.br



Avante
Nestlé HealthScience

Plataforma de atualização científica de Nestlé Health Science
www.avantenestle.com.br

Acompanhe as novidades do Avante Nestlé nas redes sociais:

[f AvanteNestle](#) [@avatenestlebr](#) [AvanteNestléBR](#)

Serviço de atendimento ao profissional de saúde: 0800-7702461. Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição aos consumidores.

