

ARTIGO



DIETAS POLIMÉRICAS VS. OLIGOMÉRICAS: qual é a melhor opção para crianças?

Entenda as **diferenças entre dietas poliméricas e oligoméricas** na nutrição infantil e saiba como escolher a melhor opção para garantir o suporte nutricional adequado.

TEMPO DE
LEITURA

6 MIN





QUANDO O ASSUNTO É NUTRIÇÃO INFANTIL, CADA DETALHE CONTA.

No suporte nutricional de crianças de 1 a 10 anos, uma escolha crucial é entre as dietas poliméricas e oligoméricas. Mas afinal, como saber qual delas é a ideal para o pequeno paciente?

A seguir, vamos desvendar essas duas opções e entender quando cada uma deve ser utilizada para garantir o melhor cuidado nutricional.

Suporte nutricional em pediatria: o que muda?

Primeiramente, ao considerar o suporte nutricional para um paciente pediátrico, as orientações principais permanecem as mesmas que em adultos: avaliação precoce do estado nutricional, preferência de ingestão oral, preferência de alimentação enteral em vez de alimentação parenteral, etc.

Na avaliação do estado nutricional, por exemplo, para pacientes pediátricos podem ser utilizados índices como peso por idade, estatura por idade, peso por estatura ou IMC por idade, bem como a ferramenta de triagem *STRONGKids*.

Uma vez identificada a necessidade de suporte enteral, a oferta da dieta deve ser, preferencialmente, precoce, nas primeiras 24 horas após a admissão hospitalar.

Para determinar as necessidades energéticas, além da investigação preferencial por calorimetria indireta, várias fórmulas pediátricas estão disponíveis, sendo a **equação de Schofield** a preferida pela *European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care* (ESPNIC).

Em relação à oferta de macronutrientes, a dose mínima de proteína de 1,5 mg/kg/dia é recomendada por várias diretrizes. A administração de carboidrato deve ser entre 0,7 a 14 g/kg/dia, com um limite mais baixo em crianças mais velhas e na fase aguda da doença crítica, e mais alto em pacientes nas situações opostas.

Esses são apenas alguns exemplos de especificidades do suporte nutricional para pacientes pediátricos. Entretanto, hoje focaremos em um aspecto importante da nutrição oral ou enteral infantil: a **escolha entre dietas poliméricas ou oligoméricas**.

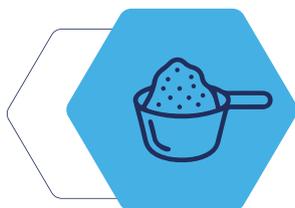
CONFIRA A SEGUIR



Dieta polimérica ou oligomérica: quais as diferenças?

Em primeiro lugar, vamos entender as diferenças entre a dieta polimérica e oligomérica.

DIETA POLIMÉRICA: A dieta polimérica é considerada a abordagem “padrão” para o suporte nutricional, tanto em nutrição oral quanto enteral. Essa dieta é projetada para assemelhar-se uma alimentação normal, fornecendo nutrientes em suas formas intactas, como por exemplo:



Proteínas - Caseína, lactoalbumina desmineralizada e proteína do soro – provenientes do leite de vaca; isolado proteico de soja – derivado da soja; ou clara de ovo e albumina – obtidas dos ovos.



Carboidratos - xarope de milho, maltodextrina e sacarose.



Lipídios - óleo de milho, soja, canola, palma e/ou cártamo e até mesmo TCM (triglicérides de cadeia média).

As fórmulas poliméricas são nutricionalmente completas e compostas principalmente por nutrientes não hidrolisados. Devido a isso, a osmolalidade dessas fórmulas é relativamente próxima dos níveis fisiológicos (cerca de 300 mOsm/L), o que favorece uma maior tolerância.

A densidade calórica pode variar entre 0,5 a 2 kcal/mL, permitindo uma adaptação às necessidades individuais dos pacientes.

Fórmulas enterais nutricionalmente completas, quando fornecidas em volumes adequados, geralmente atendem a **100% da Ingestão Diária Recomendada (IDR)** de vitaminas, minerais e oligoelementos.

Em relação ao custo, as dietas enterais poliméricas são consideradas mais baratas quando comparadas às oligoméricas, além de mais palatáveis. E podem sofrer variação entre si no mercado, como por exemplo faixa etária de uso, presença ou ausência de lactose e até mesmo da quantidade de triglicérides de cadeia média (TCM).

DIETA OLIGOMÉRICA: A dieta enteral oligomérica, também conhecida como “semi-elementar”, diferencia-se das fórmulas poliméricas por conter nutrientes parcialmente hidrolisados, principalmente oligopeptídeos. Essas fórmulas também podem variar quanto a faixa etária de indicação de uso, presença ou ausência de lactose e até mesmo no percentual de TCM do total de lipídios.

Nas dietas oligoméricas, as **proteínas** são hidrolisadas em dipeptídeos e tripeptídeos, com quantidades variáveis de aminoácidos livres, facilitando a digestão e absorção.

Os **carboidratos** são fornecidos por dissacarídeos e maltodextrinas, enquanto o conteúdo de **lipídios** varia, em triglicerídeos de cadeia longa (TCL) que fornecem ácidos graxos essenciais ω -3 e ω -6, e TCMs como fonte adicional de energia.

A presença de nutrientes “pré-digeridos” nas fórmulas oligoméricas facilita a absorção e resulta em menor produção de resíduos fecais.

A tabela abaixo resume as principais diferenças entre dietas poliméricas e oligoméricas.

	DIETA POLIMÉRICA	DIETA OLIGOMÉRICA
PROTEÍNAS	Intactas podendo ser: Caseína, lactalbumina desmineralizada, proteína do soro do leite, isolado proteico de soja, clara de ovo ou albumina	Proteínas hidrolisadas podendo ser 100% soro do leite
CARBOIDRATOS	Xarope de milho, maltodextrina e sacarose	Maltodextrina, amido de milho
LIPÍDIOS	TCM, óleo de milho, soja, canola, palma e/ou cártamo	TCM e TCL
OSMOLARIDADE	Baixa osmolaridade (<300 mOsmol/L).	Média a alta osmolaridade (>300 mOsmol/L).

Dieta polimérica ou oligomérica em pediatria: indicações

A escolha entre dietas poliméricas ou oligoméricas em pediatria depende principalmente da capacidade digestiva e absorptiva do paciente e da posição da sonda enteral, caso aplicável.

Para crianças com funcionamento normal do trato gastrointestinal, a fórmula enteral polimérica é geralmente a primeira escolha. De fato, sociedades como ASPEN, SCCM e ESPEN recomendam dietas poliméricas na maioria dos casos.

Como visto, essas fórmulas contêm nutrientes em sua forma intacta, imitando a composição de uma dieta normal, o que é adequado para a maioria dos pacientes com motilidade e função digestiva preservadas.

No entanto, para crianças com **funções gastrointestinais comprometidas**, como em casos de má absorção ou dificuldades digestivas, a **dieta oligomérica** pode ser mais indicada.

As dietas oligoméricas podem ser úteis em situações clínicas como **síndrome do intestino curto, insuficiência intestinal, insuficiência pancreática exócrina e gastroparesia**, onde há necessidade de nutrientes mais facilmente absorvíveis.

Em casos de **intolerância à alimentação enteral**, manifestada por sintomas como náusea, vômito, distensão abdominal ou diarreia, a dieta oligomérica também pode ser indicada para melhorar a tolerância.

Pacientes com **condições neurológicas graves** ou com outras complexidades médicas, como crianças com deficiência multissistêmica, também podem se beneficiar de fórmulas oligoméricas devido à maior dificuldade em digerir e absorver nutrientes.

Conclusão

Em resumo, a decisão entre dietas poliméricas ou oligoméricas em pediatria deve ser baseada nas necessidades individuais da criança, levando em consideração também a faixa etária do qual o produto é destinado e se o mesmo apresenta estudos com o uso do produto na população a qual é destinada.

Enquanto as dietas poliméricas são a escolha padrão para pacientes com função digestiva preservada, as dietas oligoméricas são indicadas para aqueles com dificuldades gastrointestinais, garantindo melhor digestão e tolerância alimentar, por isso é importante conferir o percentual de hidrólise para garantir a segurança e tolerância esperada.

Referências:

Basics in clinical nutrition: Commercially prepared formulas. Zadák, Zdenek. et al. European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism, Volume 4, Issue 5, e212 - e215.

Bissacotti, A. P., & Benedetti, F. J. (2023). Nutrição enteral em sistema fechado para pediatria: escolha com base na disponibilidade no comércio brasileiro e na rotulagem. *Braspen Journal*, 35(1), 70-76.

Griffin, J. Enteral Nutrition Therapy: Which Formula Do You Use?. *Curr Treat Options Gastro* 20, 392-405 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11938-022-00391-0>

Kratochvíl M, Klučka J, Klabusayová E, Musilová T, Vafek V, Skříšiovská T, Djakow J, Havránková P, Osinová D, Štourač P. Nutrition in Pediatric Intensive Care: A Narrative Review. *Children (Basel)*. 2022 Jul 11;9(7):1031. doi: 10.3390/children9071031. PMID: 35884015; PMCID: PMC9318205.

Guia de nutrição enteral ambulatorial e domiciliar [recurso eletrônico] / Lúcia Leite Lais e Sancha Helena de Lima Vale (organizadoras). – Natal: Edição do Autor, 2018.

Limketkai, B.N., Shah, N.D., Sheikh, G.N. et al. Classifying Enteral Nutrition: Tailored for Clinical Practice. *Curr Gastroenterol Rep* 21, 47 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0708-3>

Verduci, E., Salvatore, S., Bresesti, I., Di Profio, E., Pendezza, E., Bosetti, A., ... & D'Auria, E. (2021). Semi-elemental and elemental formulas for enteral nutrition in infants and children with medical complexity—thinking about cow's milk allergy and beyond. *Nutrients*, 13(12), 4230.

