



# Mães Empoderadas

Novas informações sobre a suplementação de múltiplos micronutrientes na gravidez

julho 2025

RESUMO DA EVIDÊNCIA

## Micronutrientes na Gravidez

Os micronutrientes (vitaminas e minerais) são nutrientes essenciais necessários em pequenas quantidades para um crescimento saudável, prevenção de doenças e bem-estar em todas as fases da vida. Desempenham um papel particularmente significativo durante a gravidez. Duas em cada três mulheres em idade reprodutiva nos países de rendimento baixo e médio (LMICs) apresentam deficiências em vários micronutrientes essenciais,<sup>1</sup> e o problema é provavelmente ainda mais grave entre grávidas. Durante a gravidez, as necessidades diárias de vitaminas e minerais aumentam até 50%.<sup>2</sup> Por exemplo, uma mulher não grávida necessita de 150 µg de iodo, mas uma mulher grávida necessita de 220 µg (+47%) deste nutriente.

Durante a gravidez, são fornecidos suplementos pré-natais de múltiplos micronutrientes (MMS) a grávidas para prevenir deficiências de micronutrientes e garantir uma gravidez mais saudável.

Desde 2021 que os MMS foram incluídos na [Lista de Medicamentos Essenciais](#) (EML) da Organização Mundial de Saúde (OMS), com base na sua eficácia, segurança e relação custo-efetividade, por ser considerado essencial do ponto de vista da saúde pública. Países de todo o mundo estão em [diferentes fases](#) de introdução e fornecimento de MMS a grávidas.

## Potenciar a Saúde Materna

### Benefícios dos MMS em comparação com suplementos de ferro e ácido fólico (IFAS)

Na gravidez, os MMS demonstram melhorar o estado nutricional materno, em comparação com IFAS, e desempenham um papel importante na redução das deficiências maternas de micronutrientes (como as vitaminas A, B2, B6, B12, D, folato e zinco).<sup>3,4</sup> O consumo de MMS resultou num adequado aumento de peso durante a gravidez, sem aumentar o risco de aumento excessivo de peso gestacional.<sup>5</sup>

## Otimizar Desfechos do Parto e Saúde Infantil

### Tomar MMS durante a gravidez melhora os desfechos do parto?

Estudos que combinam dados de mais de 20 anos de investigação<sup>6,7</sup> mostram que a toma de MMS reduz o risco de ter um bebé com baixo peso ao nascer, parto prematuro ou morte fetal, de forma mais eficaz do que tomar apenas IFAS.

Estes benefícios são ainda mais pronunciados entre grávidas com anemia e baixo peso, bem como nas que iniciam a suplementação mais cedo e nas que apresentam maior adesão.<sup>7</sup> Resultados positivos semelhantes foram observados em adolescentes grávidas em LMICs, com menos bebés nascidos demasiado pequenos ou demasiado cedo (Figura 1).<sup>8</sup>

Além disso, também está provado que os MMS reduzem o risco de dar à luz recém-nascidos pequenos e vulneráveis, particularmente os tipos com maior risco de mortalidade.<sup>9</sup>

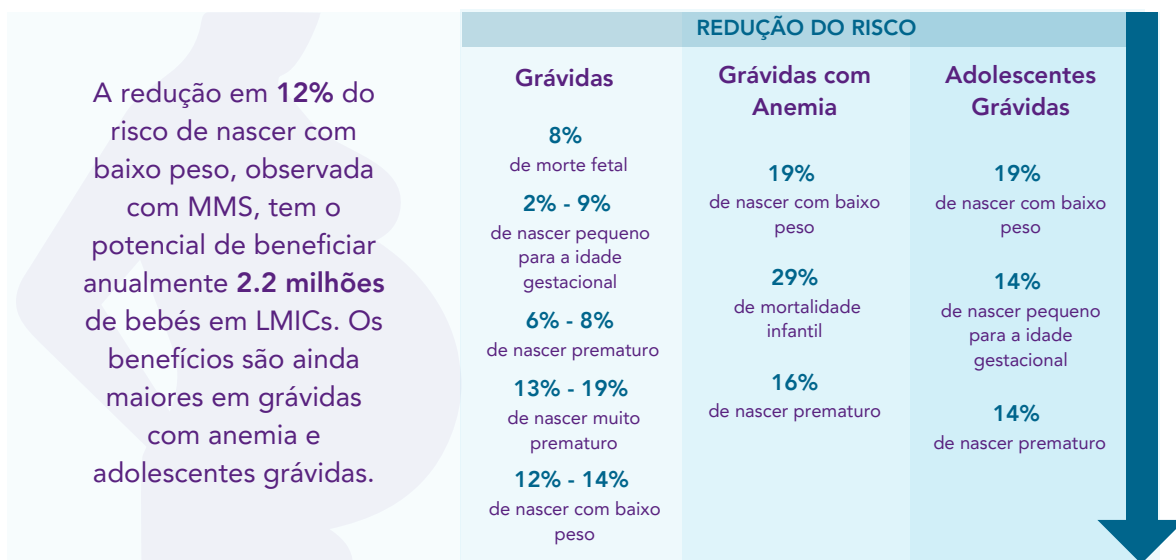
Estudos recentes mostram também que uma maior adesão aos MMS (>90%), bem como a ingestão de um maior número de comprimidos estão geralmente associadas a melhores desfechos do parto, reforçando a necessidade de iniciar a suplementação o mais cedo possível na gravidez.<sup>10</sup>

### Tomar MMS durante a gravidez beneficia o crescimento do bebé?

A evidência mostra também que os MMS melhoram o tamanho ao nascimento e o crescimento subsequente do bebé até aos 6 a 12 meses de idade. Em comparação com o consumo pré-natal de IFAS, os MMS resultam num maior peso e comprimento do bebé desde o nascimento até aos 6 meses, maior perímetro da cabeça desde o nascimento até aos 12 meses e maior perímetro do braço (MUAC) desde o nascimento até aos 3 meses.

Os MMS também reduzem o risco de desnutrição no início da infância. Do nascimento aos 3 meses de idade, bebés cujas mães tomam MMS apresentam menor risco de *stunting* (baixo comprimento para a idade), baixo peso para a idade, perímetro da cabeça e MUAC reduzidos. Além disso, os MMS reduzem o risco de *wasting* à nascença (ser demasiado magro para o seu comprimento).

**Figura 1: Benefícios dos MMS nos desfechos do parto para além dos benefícios atribuídos pelos IFAS**



## Seguranças dos MMS

A Preparação Pré-Natal Internacional para Múltiplos Micronutrientes das Nações Unidas (UNIMMAP) é a formulação de MMS mais utilizada. É cuidadosamente formulado para fornecer as quantidades certas dos 15 micronutrientes essenciais recomendados para uma gravidez saudável. A ingestão diária recomendada (RDA) dos micronutrientes nos MMS é segura tanto para a mãe como para o bebê. Mesmo quando consumido diariamente com uma dieta equilibrada, o que pode ser difícil de manter em meios com poucos recursos, não há efeitos negativos na ingestão de maiores quantidades destas vitaminas e minerais.<sup>12</sup>

Os MMS são um complemento seguro e benéfico aos cuidados pré-natais regulares.

**A Preparação Pré-Natal Internacional para Múltiplos Micronutrientes das Nações Unidas (UNIMMAP) é cuidadosamente formulada para fornecer as quantidades certas de 15 micronutrientes essenciais recomendados para uma gravidez saudável.**

## Quantidade de ferro no UNIMMAP MMS (30 mg) vs. IFAS (60 mg)

Têm sido levantadas questões sobre se o UNIMMAP MMS com 30 mg de ferro é suficiente para prevenir a anemia materna, em comparação com algumas formulações de IFAS com 60 mg de ferro. 30 mg de ferro cobrem a RDA de ferro na gravidez, e estudos recentes mostram que os MMS com 30 mg de ferro são comparáveis aos IFAS com 60 mg de ferro em termos de prevenção da anemia materna e das mortes durante o período neonatal.<sup>13,14</sup> Isto pode dever-se à presença de outros micronutrientes, especialmente vitaminas A, B2 e C, que aumentam a absorção e/ou utilização do ferro, em comparação com os IFAS, e porque os MMS ajudam a prevenir outras causas nutricionais de anemia, como as deficiências de vitamina A, B12 e ácido fólico. Os MMS estão posicionados para prevenir a anemia, juntamente com outras medidas preventivas específicas para cada contexto, recomendadas pela OMS.

Se uma mulher desenvolver anemia, deve ser fornecido ferro adicional enquanto se mantém a toma de MMS diariamente durante toda a gravidez. As orientações provisórias do Grupo Técnico Consultivo (TAG) de MMS explicam como pode ser realizado com diferentes combinações de suplementos.<sup>15</sup>

## MMS: Uma das melhores apostas para o desenvolvimento

Estudos mostram que os MMS oferecem um valor tremendo em comparação com IFAS. Apesar do custo ligeiramente mais elevado devido aos micronutrientes adicionais, os MMS são um investimento inteligente. Um frasco com 180 comprimidos de UNIMMAP MMS custa apenas \$2.5 por gestação.<sup>16</sup> É altamente custo-efetivo e conduz a melhores desfechos clínicos para as mães e para os seus bebês, incluindo ganhos de capital humano a longo prazo.

**Os MMS oferecem um retorno notável de mais de \$37 por cada dólar investido.**

Se os MMS fossem fornecidos a 90% das grávidas, isto poderia resultar em 5 milhões de anos escolares extra para as crianças, levando a um aumento anual estimado de cerca de 18 mil milhões de dólares no rendimento ao longo da vida.<sup>17</sup> O Relatório de Nutrição do Consenso de Copenhaga de 2023 também identificou os MMS como um dos melhores investimentos para o desenvolvimento, oferecendo um retorno notável de mais de \$37 por cada dólar investido. Quando se trata de melhorar a saúde e garantir um futuro mais promissor, os MMS são um claro vencedor.<sup>18</sup>

## Links para Recursos Úteis

- [Ferramenta de Custo-Benefício da Nutrition International](#)
- [Knowledge Hub do Healthy Mothers Healthy Babies](#)
- [Focar nos Suplementos de Múltiplos Micronutrientes na Gravidez: Segunda Edição - Relatório Especial da Sight and Life](#)
- [Plano da UNICEF para Acelerar a Melhoria da Nutrição Materna](#)
- [Orientações Provisórias para a Suplementação de Múltiplos Micronutrientes em Simultâneo com o Tratamento da Anemia na Gravidez](#)



## Referências

1. Stevens GA, Beal T, Mbuya MNN, Luo H, Neufeld LM, Global Micronutrient Deficiencies Research Group. Micronutrient deficiencies among preschool-aged children and women of reproductive age worldwide: a pooled analysis of individual-level data from population-representative surveys [Grupo Global de Investigação de Deficiências de Micronutrientes. Deficiências de micronutrientes em crianças em idade pré-escolar e mulheres em idade reprodutiva em todo o mundo: uma análise conjunta de dados individuais de inquéritos representativos da população]. *Lancet Glob Heal*. 2022;10(11): e1590-e1599. doi:10.1016/S2214-109X(22)00367-9
2. Instituto de Medicina. *Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements [Valores de Referência Nutricional: O Guia Essencial para as Necessidades Nutricionais]*. (Otten J, Hellwig J, Meyers L, eds.). National Academies Press; 2006
3. Schulze KJ, Mehra S, Shaikh S, et al. Antenatal Multiple Micronutrient Supplementation Compared to Iron-Folic Acid Affects Micronutrient Status but Does Not Eliminate Deficiencies in a Randomized Controlled Trial among Pregnant Women of Rural Bangladesh [A suplementação pré-natal com múltiplos micronutrientes, comparada com a suplementação com ferro e ácido fólico, afeta o estado dos micronutrientes, mas não elimina as deficiências num ensaio clínico randomizado e controlado entre grávidas da zona rural do Bangladesh]. *J Nutr*. 2019;149(7):1260-1270.
4. Christian P, Jiang T, Khatri SK, LeClerq SC, Shrestha SR, West KPJ. Antenatal supplementation with micronutrients and biochemical indicators of status and subclinical infection in rural Nepal [Suplementação pré-natal com micronutrientes e indicadores bioquímicos de estado e infecção subclínica na zona rural do Nepal]. *Am J Clin Nutr*. 2006;83(4):788-794. doi:10.1093/ajcn/83.4.788
5. Liu E, Wang D, Darling AM, et al. Effects of prenatal nutritional supplements on gestational weight gain in low- and middle-income countries: a meta-analysis of individual participant data [Efeitos dos suplementos nutricionais pré-natais no ganho de peso gestacional em países de rendimento baixo e médio: uma meta-análise de dados individuais de participantes]. *Am J Clin Nutr*. 2022;116(6):1864-1876. doi:10.1093/ajcn/nqac259
6. Keats EC, Haider BA, Tam E, Bhutta ZA. 2019. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy [Suplementação de múltiplos micronutrientes para as mulheres durante a gravidez]. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Mar 14; 3 (3).
7. Smith ER, Shankar AH, L.S-F Wu, et al. Modifiers of the effect of maternal multiple micronutrient supplementation on stillbirth, birth outcomes, and infant mortality: a meta-analysis of individual patient data from 17 randomised trials in low-income and middle-income countries [Modificadores do efeito da suplementação materna com múltiplos micronutrientes sobre a morte fetal, desfechos clínicos ao nascimento e mortalidade infantil: uma meta-análise de dados individuais de doentes de 17 ensaios clínicos randomizados em países de rendimento baixo e médio]. *Lancet Glob*. 2017 Heal. 5: e1090-e1100
8. Keats EC, Akseer N, Thuraiah P, Cousens S, Bhutta ZA, Grupo Global de Investigadores em Nutrição de Mulheres Jovens. Multiple-micronutrient supplementation in pregnant adolescents in low- and middle-income countries: a systematic review and a meta-analysis of individual participant data [Suplementação com múltiplos micronutrientes em adolescentes grávidas em países de baixo e médio rendimento: uma revisão sistemática e uma meta-análise de dados individuais de participantes]. *Nutr Rev*. 2022;80(2):141-156. doi:http://dx.doi.org/10.1093/nutrit/nuab004
9. Wang D, Liu E, Perumal N, et al. The effects of prenatal multiple micronutrient supplementation and small-quantity lipid-based nutrient supplementation on small vulnerable newborn types in low-income and middle-income countries: a meta-analysis of individual participant data [Os efeitos da suplementação pré-natal com múltiplos micronutrientes e da suplementação nutricional à base de lípidos em pequenas quantidades em tipos de pequenos recém-nascidos vulneráveis em países de rendimento baixo e médio: uma meta-análise de dados individuais de participantes]. *Lancet Glob Health* 2025;13:e298-308. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00449-2.
10. Smith ER, Gomes F, Adu-Afarwah S, et al. Contribution of Maternal Adherence to the Effect of Multiple Micronutrient Supplementation During Pregnancy: A Systematic Review and Individual Participant Data Meta-analysis [Contribuição da adesão materna para o efeito da suplementação de múltiplos micronutrientes durante a gravidez: uma revisão sistemática e meta-análise de dados individuais de participantes]. *Advances in Nutrition*. 2025;16(7):100455. doi:https://doi.org/10.1016/j.advnut.2025.100455,
11. Gomes F, Adu-Afarwah S, Agustina R, et al. Effect of prenatal multiple micronutrient supplementation compared with iron and folic acid supplementation on size at birth and subsequent growth through 24 mo of age: a systematic review and meta-analysis [Efeito da suplementação pré-natal de múltiplos micronutrientes em comparação com a suplementação de ferro e ácido fólico no tamanho ao nascimento e no crescimento subsequente até aos 24 meses de idade: uma revisão sistemática e meta-análise]. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2025;122(1):185-195. doi:https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.04.022
12. Gernand AD. The upper level: examining the risk of excess micronutrient intake in pregnancy from antenatal supplements [O valor de limite máximo: examinar o risco de ingestão excessiva de micronutrientes na gravidez a partir de suplementos pré-natais]. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2019;1444(1):22-34. doi:https://doi.org/10.1111/nyas.14103
13. Gomes F, Agustina R, Black RE, et al. Multiple micronutrient supplements versus iron-folic acid supplements and maternal anemia outcomes: an iron dose analysis [Suplementos de múltiplos micronutrientes versus suplementos de ferro e ácido fólico e desfechos de anemia materna: uma análise da dose de ferro]. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2022;1512(1):114-125. doi:https://doi.org/10.1111/nyas.14756
14. Gomes F, Agustina R, Black RE, et al. Effect of multiple micronutrient supplements vs iron and folic acid supplements on neonatal mortality: a reanalysis by iron dose [Efeito de suplementos de múltiplos micronutrientes versus suplementos de ferro e ácido fólico na mortalidade neonatal: uma reanálise por dose de ferro]. *Public Health Nutr*. 2022 Apr 25;25(8):1-13. doi: 10.1017/S1368980022001008.
15. Grupo Técnico Consultivo de Suplementação de Múltiplos Micronutrientes (MMS TAG). *Interim Guidance for Concurrent Antenatal Multiple Micronutrient Supplementation and Anemia Treatment in Pregnant Women [Orientações Provisórias para a Suplementação de Múltiplos Micronutrientes em Simultâneo com o Tratamento da Anemia na Gravidez]*. 2023; Washington DC: HMHB Consortium
16. Micronutrients tabs, pregnancy/BOT-180. Unicef.org. Publicado em 2016. Acesso a 1 de julho, 2025. https://supply.unicef.org/s0000267.html
17. Perumal N, Blakstad MM, Fink G, et al. Impact of scaling up prenatal nutrition interventions on human capital outcomes in low- and middle-income countries: a modeling analysis [Impacto da expansão das intervenções nutricionais pré-natais nos desfechos de capital humano em países de rendimento baixo e médio: uma análise de modelação]. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2021;114(5):1708-1718. doi:https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab234
18. Larsen B, Hoddinott J, Razvi S. Investing in Nutrition: A Global Best Investment Case. [Investir na Nutrição: Um Caso Global de Melhor Investimento]. *Journal of Benefit-Cost Analysis*. 2023;14(S1):235-254. doi:10.1017/bca.2023.22

Aceda a  
traduções deste  
documento



## Sobre o HMHB

O **Healthy Mothers Healthy Babies Consortium (HMHB)**, organizado pelo **Micronutrient Forum**, é um coletivo cada vez maior com mais de 400 indivíduos e organizações dedicadas a melhorar a nutrição materna. Trabalhamos de forma colaborativa para acelerar intervenções baseadas na evidência como a suplementação com múltiplos micronutrientes (MMS) e a suplementação energética e proteica equilibrada (BEP) durante a gravidez em países de rendimento baixo e médio. O HMHB coordena também os grupos técnicos consultivos (TAG) de **MMS** e **BEP**, compostos por especialistas em nutrição, saúde materna e saúde pública, para interpretar a evidência, identificar lacunas no conhecimento e fornecer orientações a governos, ONG's e parceiros.

Visite o nosso [website](#) para aceder ao mais recente conhecimento, evidência, orientações e ferramentas sobre nutrição materna. Explore o [Mapa Mundial de MMS](#), o [Knowledge Hub](#), o [Advocacy Resource Center](#), as curtas-metragens [Women's Voices](#) e os vídeos [Knowledge Bytes](#). Junte-se a nós para promover a nutrição feminina para construir futuros promissores. [Torne-se membro](#).



[hmbconsortium.org](https://hmbconsortium.org)



[HMHB@micronutrientforum.org](mailto:HMHB@micronutrientforum.org)



[Micronutrient Forum](#)



[MNForum](#)

