



Suplementos de Energía y Proteínas Nutricionalmente Balanceados para el Embarazo: Preguntas Frecuentes

© Shutterstock

Junio 2025

FAQ: PARTE I

General

¿Qué es la suplementación dietética BEP?

La suplementación dietética equilibrada de energía y proteínas (BEP) es una estrategia nutricional dirigida a mujeres embarazadas que proporciona energía (calorías) y proteínas (asegurando que las proteínas representen menos del 25 % del total de calorías), en forma de alimento, en poblaciones con desnutrición. Su objetivo es apoyar la salud materna y el desarrollo del bebé. Esta suplementación puede estar fortificada con vitaminas y minerales (micronutrientes) o administrarse junto con suplementos de micronutrientes, como el hierro con ácido fólico (IFA) o suplementos de micronutrientes múltiples (MMS).

Se utiliza para cubrir las deficiencias diarias de energía y proteínas en mujeres embarazadas. La Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ recomienda la suplementación dietética BEP durante el embarazo en poblaciones con desnutrición (donde el 20 % o más de las mujeres en edad reproductiva presentan bajo peso, definido por un índice de masa corporal [IMC] < 18.5 kg/m²), con el fin de reducir el riesgo de muerte fetal (mortinatos) y ayuda a reducir el riesgo de recién nacidos con bajo peso para su

edad gestacional (Ota et al., 2016).²

Este tipo de suplementación también puede ofrecerse en situaciones donde el acceso tanto a dietas saludables como a servicios de atención prenatal es limitado, incluidos pero no limitados a contextos humanitarios.

¿Por qué es importante la suplementación dietética BEP durante el embarazo?

La suplementación dietética BEP es importante porque mejora el estado nutricional de las mujeres embarazadas, aumenta el peso del bebé al nacer y reduce el riesgo de mortinato (muerte fetal después de las 20 semanas de gestación y antes del parto) y de recién nacidos con bajo peso para su edad gestacional.²

¿En qué se diferencian los suplementos dietéticos BEP de los suplementos prenatales en forma de tabletas?

La suplementación dietética BEP se presenta en forma de alimento y proporciona energía y proteínas. Además, puede estar fortificada con micronutrientes o administrarse junto con ellos. En cambio, los suplementos prenatales como IFA o MMS suelen venir en forma de tabletas y contienen únicamente vitaminas y minerales.

Composición y Consumo

¿En qué formas se administra la suplementación dietética BEP?

La suplementación dietética BEP puede darse en varias formas, incluyendo barras nutricionales o sobres, como los suplementos nutricionales basados en lípidos (LNS),³ bebidas, cereales y harinas fortificadas con proteínas, o alimentos y bocadillos preparados localmente.

¿Cuál es la composición de los suplementos dietéticos BEP?

Las especificaciones de los productos para la suplementación dietética BEP pueden variar. Algunos están fortificados con múltiples micronutrientes, mientras que otros no, pero pueden administrarse junto con una tableta de MMS.

En el 2017, un [Informe](#)⁴ de consulta de expertos propuso las siguientes recomendaciones de macronutrientes (Figura 1) y micronutrientes para los suplementos dietéticos BEP:

Micronutrientes requeridos: vitaminas A, D, E, K, B1, B2, B3, B6, ácido fólico, B12, C, y minerales como hierro, zinc, yodo, calcio, fósforo, cobre y selenio.

Una lista completa de micronutrientes con sus dosis recomendadas está disponible en este [informe](#).⁴ Esta lista incluye básicamente los mismos micronutrientes y niveles que MMS, excepto por aquellos micronutrientes que se requieren en cantidades relativamente altas, los cuales son más fáciles de añadir a un suplemento BEP que de incorporar en un MMS.

Micronutrientes opcionales: vitamina B5, manganeso, potasio, magnesio, biotina y colina.

¿Cuál es la dosis recomendada de la suplementación dietética BEP?

Actualmente, en las [guías](#),¹ de la OMS de 2016 no existe una dosis recomendada para la suplementación dietética BEP. Sin embargo, el [Informe](#)⁴ de la consulta de expertos recomienda que la porción o dosis diaria de BEP sea de entre 250 y 500 kcal por día.

¿Cuándo debe comenzar una mujer embarazada la suplementación dietética BEP?

La suplementación BEP debe iniciarse temprano, preferiblemente al comienzo del segundo trimestre. Comenzar la suplementación desde temprano garantiza que se satisfagan las necesidades nutricionales tanto de la madre como del feto durante los períodos críticos de desarrollo.

Población Beneficiaria

¿A quién se debe administrar la suplementación dietética BEP?

De acuerdo con la [OMS](#),¹ se recomienda la suplementación dietética BEP a mujeres embarazadas que viven en regiones o áreas donde al menos el 20 % de las mujeres en edad reproductiva tienen bajo peso (definido como un IMC < 18.5 kg/m²).

Aunque la OMS no establece un límite específico para la circunferencia del brazo medio (MUAC), algunos programas usan menos de 23 cm como criterio para identificar riesgo.

Figura 1 - Composición en Macronutrientes de la Suplementación Dietética BEP



Diversos programas nacionales y humanitarios ofrecen suplementación BEP basándose en:

- La prevalencia de mujeres con bajo peso en edad reproductiva dentro de grupos socioeconómicos específicos
- Poblaciones objetivo que cumplen los requisitos para recibir asistencia social
- Factores de riesgo individuales (por ejemplo, MUAC < 23 cm) asociados a malos resultados al nacimiento debido a una nutrición materna inadecuada

Evidencia sobre los Beneficios para la Salud

¿Cuáles son los avances más recientes en la investigación sobre la suplementación BEP?

La investigación más reciente es un [metanálisis](#)⁵ prospectivo de datos individuales, que tiene como objetivo combinar los ensayos MISAME-III, ENAT, MumtaPW, WINGS y MINT (se detallan más abajo) para evaluar el efecto de la suplementación dietética BEP en mujeres embarazadas sobre diversos resultados maternos e infantiles.

Ensayos recientemente completados y en curso (para más información puedes consultar cada estudio en [ClinicalTrials.gov](#)⁶ o [en el registro de ensayos de la OMS](#)):⁷

- [ENAT](#)⁸ en Etiopía
- [MINT](#)⁹ en Nepal
- [MISAME-III](#)¹⁰ en Burkina Faso
- [MumtaPW](#)¹¹ en Pakistán
- [WINGS](#)¹² en India
- [JiVitA-BEP-IR](#)¹³ en Bangladés
- [BEP targeting strategies](#)¹⁴ en Etiopía

¿Cuáles son las brechas actuales en la evidencia sobre la suplementación dietética BEP?

Algunas de las principales brechas en la evidencia incluyen: la dosis óptima y la duración de la suplementación, las estrategias de focalización, los mecanismos de entrega, los estudios poblacionales a gran escala (estudios de efectividad), los estudios de costo-efectividad y los beneficios para la salud a largo plazo de la suplementación dietética BEP (para más información, consulte esta [revisión exploratoria](#)¹⁶). El grupo técnico [BEP-TAG](#)¹⁵ tiene como objetivo abordar algunas de estas lagunas de conocimiento.

Recursos Adicionales

- [Base de datos en Línea de Estudios Relacionados con BEP](#)
- [Revisión sobre el uso de la Suplementación Equilibrada de Energía y Proteínas \(BEP\) para Mujeres y Niñas Embarazadas y Lactantes \(PBW/G\)](#)
- [Guía del Programa para Proteger la Nutrición de Mujeres y Adolescentes en Contextos Humanitarios](#)
- [Mejora de la Nutrición Materna en India a través de Programas Integrados de Comidas Calientes: Revisión de Evidencia de Implementación](#)
- [Programa Nacional de Intervención Nutricional Thripasha para Combatir la Desnutrición en Madres y Niños de Sri Lanka](#)
- [Ruanda: La Experiencia en Logística Impulsa la Respuesta del PMA ante el Hambre](#)
- [Resultados del Programa Oportunidades en México](#)
- [Programa Benazir Nashonuma en Pakistán](#)



Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Recomendaciones de la OMS sobre la atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo]*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016.
2. Ota E, Hori H, Mori R, Tobe-Gai R, Farrar D. Antenatal dietary education, and supplementation to increase energy and protein intake [Educatión dietética prenatal y suplementación para aumentar la ingesta de energía y proteínas]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; 2 de junio;(6):CD000032. doi:10.1002/14651858.CD000032.pub3.
3. Programa Mundial de Alimentos. *Technical Specifications for: Lipid-based Nutrient Supplement For Pregnant and Breastfeeding Women and Girls [Especificaciones técnicas: Suplemento de nutrientes a base de lípidos para mujeres y niñas embarazadas y en periodo de lactancia]*. Versión 4. 2024.
4. Miembros de la Consulta de Expertos sobre Suplementos Alimenticios Nutritivos para Mujeres Embarazadas y Lactantes. *Framework and specifications for the nutritional composition of a food supplement for pregnant and lactating women (PLW) in undernourished and low-income settings [Marco y especificaciones para la composición nutricional de un suplemento alimenticio para mujeres embarazadas y lactantes en contextos de desnutrición y bajos ingresos]*. Seattle, Washington: Fundación Bill y Melinda Gates; 2017.
5. Ciulei MA, Zhou S, Gallagher K, et al. Study protocol: prospectively planned individual patient data (IPD) meta-analysis testing the effect of balanced energy-protein (BEP) supplementation in pregnant women on maternal and infant outcomes [Protocolo de estudio: metaanálisis prospectivo de datos individuales (IPD) sobre el efecto de la suplementación con energía y proteínas balanceadas (BEP) en mujeres embarazadas sobre resultados maternos e infantiles]. *OSF Registries*. Publicado el 23 de abril de 2024. Consultado el 7 de febrero de 2025. doi:10.17605/OSF.IO/2UZVB
6. ClinicalTrials.gov. Biblioteca Nacional de Medicina. <https://clinicaltrials.gov/>. Consultado el 7 de febrero de 2025.
7. Plataforma Internacional de Registro de Ensayos Clínicos (ICTRP). Organización Mundial de la Salud. <https://trialsearch.who.int/>. Consultado el 7 de febrero de 2025.
8. Lee AC, Abate FW, Mullany LC, et al. Enhancing Nutrition and Antenatal Infection Treatment (ENAT) study: protocol of a pragmatic clinical effectiveness study to improve birth outcomes in Ethiopia [Estudio ENAT (Mejora de la Nutrición y el Tratamiento de Infecciones Prenatales): protocolo de un estudio pragmático de efectividad clínica para mejorar los resultados del parto en Etiopía]. *BMJ Paediatrics Open*. 2022;6(1):e001327-e001327. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2021-001327>
9. Erchick DJ, Lama TP, Khatri SK, et al. Supplementation with fortified balanced energy-protein during pregnancy and lactation and its effects on birth outcomes and infant growth in southern Nepal: protocol of a 2x2 factorial randomised trial [Suplementación con energía-proteína balanceada y fortificada durante el embarazo y la lactancia, y sus efectos sobre los resultados del parto y el crecimiento infantil en el sur de Nepal: protocolo de un ensayo aleatorizado factorial 2x2]. *BMJ Paediatrics Open*. 2023;7(1):e002229-e002229. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2023-002229>
10. Vanslambrouck K, Kok B de, Toe LC, et al. Effect of balanced energy-protein supplementation during pregnancy and lactation on birth outcomes and infant growth in rural Burkina Faso: study protocol for a randomised controlled trial [Efecto de la suplementación con energía y proteínas balanceadas durante el embarazo y la lactancia sobre los resultados del nacimiento y el crecimiento infantil en zonas rurales de Burkina Faso: protocolo de un ensayo controlado aleatorizado]. *BMJ Open*. 2021;11(3):e038393-e038393. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038393>
11. Muhammad A, Fazal ZZ, Baloch B, Nisar I, Jehan F, Shafi q Y. Nutritional support and prophylaxis of azithromycin for pregnant women to improve birth outcomes in peri-urban slums of Karachi, Pakistan—a protocol of multi-arm assessor-blinded randomized controlled trial (Mumta PW trial) [Apoyo nutricional y profilaxis con azitromicina para mujeres embarazadas con el fin de mejorar los resultados del parto en barrios marginales periurbanos de Karachi, Pakistán—protocolo de un ensayo aleatorizado con múltiples brazos y evaluación enmascarada (Ensayo Mumta PW)]. *Trials*. 2022;23(1). doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05960-9>
12. Taneja S, Chowdhury R, Neeta Dhabhai, et al. Impact of a package of health, nutrition, psychosocial support, and WaSH interventions delivered during preconception, pregnancy, and early childhood periods on birth outcomes and on linear growth at 24 months of age: factorial, individually randomised controlled trial [Impacto de un paquete de intervenciones en salud, nutrición, apoyo psicosocial y agua, saneamiento e higiene (WaSH) durante la preconcepción, el embarazo y la primera infancia sobre los resultados del nacimiento y el crecimiento lineal a los 24 meses de edad: ensayo controlado aleatorizado factorial e individual]. *BMJ*. Publicado en línea el 26 de octubre de 2022:e072046-e072046. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-072046>
13. Zavala E, Mohan D, Ali H, et al. Targeting strategies for balanced energy and protein (BEP) supplementation in pregnancy: study protocol for the TARGET-BEP cluster-randomized controlled trial in rural Bangladesh [Estrategias de focalización para la suplementación con energía y proteínas balanceadas (BEP) durante el embarazo: protocolo del estudio TARGET-BEP, ensayo controlado aleatorizado por conglomerados en zonas rurales de Bangladesh]. *Trials*. 2024;25(1). doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-024-08135-4>
14. Wang D, Shifraw T, Costa JC, et al. Targeting strategies of antenatal balanced energy and protein supplementation in Addis Ababa, Ethiopia: study protocol for a randomized effectiveness study [Estrategias de focalización de la suplementación prenatal con energía y proteínas balanceadas en Addis Abeba, Etiopía: protocolo de un estudio de efectividad aleatorizado]. *Trials*. 2024;25(1). doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-024-08002-2>
15. McDonald CM, Wessells KR, Stewart CP, et al. Perinatal intervention strategies providing food with micronutrients to pregnant and breastfeeding women in low- and middle-income countries: A scoping review [Estrategias de intervención perinatal que proporcionan alimentos con micronutrientes a mujeres embarazadas y lactantes en países de ingresos bajos y medianos: una revisión exploratoria]. *Maternal & Child Nutrition*. 2024;20(4). doi: <https://doi.org/10.1111/mcn.13681>
16. Grupo Asesor Técnico en Energía y Proteínas Balanceadas (BEP-TAG). Healthy Mothers, Healthy Babies Consortium. <https://hmbhconsortium.org/bep-tag/>. Consultado el 7 de febrero de 2025.

Acerca de HMHB

El **Consortio Madres Sanas, Bebés Sanos (HMHB)**, coordinado por el **Micronutrient Forum**, es un colectivo en crecimiento que reúne a más de 300 personas y organizaciones dedicadas a mejorar la nutrición materna. Trabajamos de forma colaborativa para acelerar el acceso y el uso efectivo de suplementos de micronutrientes múltiples (MMS) a bajo costo, así como de otras intervenciones nutricionales, como la suplementación dietética equilibrada de energía y proteínas (BEP) durante el embarazo, especialmente en países de bajos y medianos ingresos.

HMHB también coordina Grupos Asesores Técnicos (TAG) a nivel global sobre **MMS** y **BEP**. Estos grupos están formados por expertos en nutrición, salud materna y salud pública que analizan la evidencia, identifican vacíos de conocimiento y ofrecen orientación técnica clara y práctica a gobiernos, ONG, fundaciones, organismos multilaterales y al sector privado.

Visita nuestra [página web](#) para acceder a los últimos avances, evidencias, guías y herramientas más recientes sobre nutrición materna. Explora nuestro [Mapa Mundial sobre MMS](#), el [Knowledge Hub](#), el [Advocacy Resource Center](#), los cortometrajes [Women's Voices](#), y los videos [Knowledge Byte](#). Únete a nosotros para impulsar la nutrición de las mujeres y construir futuros prometedores.

¡Hazte miembro!



hmbhconsortium.org



HMHB@micronutrientforum.org



Micronutrient Forum



MNForum

