

Atención a la salud y nutrición durante los primeros mil días

Anabelle Bonvecchio-Arenas, MPH, D en C,⁽¹⁾ Ana Lilia Lozada-Tequeanes, M en C, D en C,⁽¹⁾ Edith Kim-Herrera, M en C,⁽¹⁾ Selene Pacheco-Miranda, MSP,⁽¹⁾ Mishel Unar-Munguía, M en C, D en C,⁽¹⁾ Juan Rivera-Dommarco, PhD,⁽¹⁾ Mauro Brero, M en C,⁽²⁾ Matthias Sachse, M en C,⁽²⁾ Agustín López-González, M en C.⁽³⁾

Bonvecchio-Arenas A, Lozada-Tequeanes AL, Kim-Herrera E, Pacheco-Miranda S, Unar-Munguía M, Rivera-Dommarco J, Brero M, Sachse M, López-González A.
Atención a la salud y nutrición durante los primeros mil días.
Salud Publica Mex. 2024;66:359-367.
<https://doi.org/10.21149/15854>

Bonvecchio-Arenas A, Lozada-Tequeanes AL, Kim-Herrera E, Pacheco-Miranda S, Unar-Munguía M, Rivera-Dommarco J, Brero M, Sachse M, López-González A.
Strategy for health care and nutrition during the first thousand days.
Salud Publica Mex. 2024;66:359-367.
<https://doi.org/10.21149/15854>

Resumen

Los primeros mil días, desde la concepción hasta los dos años de edad, es una etapa crítica para el desarrollo y prevención de la mala nutrición en todas sus formas, y una ventana de oportunidad para la implementación de intervenciones que aseguren el óptimo desarrollo y mejoren el capital humano. Este artículo especial tiene como objetivo presentar los principales retos para la atención a la salud y nutrición en los primeros mil días, los avances en el desarrollo e implementación de una estrategia para tal fin y formular recomendaciones de política pública prioritarias para la próxima administración.

Palabras clave: nutrición; estrategia; programas; mala nutrición; infancia; México

Abstract

The first thousand days, from conception to two years of age, are a critical period for the development and prevention of malnutrition in all its forms, and a window of opportunity for the implementation of interventions that ensure optimal development and improve human capital. This special article aims to present the main challenges for health and nutrition care in the first thousand days, the progress in the development and implementation of a strategy for this purpose, and to formulate priority recommendations for public policy for the next administration.

Keywords: nutrition; strategy; programs; malnutrition; children; Mexico

Los primeros mil días, desde la concepción hasta los dos años de vida, es una etapa crítica para el desarrollo y la prevención tanto de la obesidad¹ y otras enfermedades crónicas, como de la desnutrición.² En esta etapa, la desnutrición causa daños irreversibles al cerebro en crecimiento,³ lo que afecta la inteligencia, el desempeño escolar y la productividad a futuro. Por lo

tanto, los primeros mil días representan una ventana de oportunidad para la implementación de intervenciones para prevenir la mala nutrición en todas sus formas, sus consecuencias y mejorar el capital humano.¹ Las intervenciones en este periodo tienen un gran retorno a la inversión: 35 dólares estadounidenses por cada dólar invertido.⁴

(1) Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Ciudad de México, México.

(3) Dirección General de Promoción de la Salud, Secretaría de Salud. Ciudad de México, México.

Fecha de recibido: 6 de abril de 2024 • **Fecha de aceptado:** 10 de julio de 2024 • **Publicado en línea:** 22 de agosto de 2024

Autora de correspondencia: Dra. Ana Lilia Lozada-Tequeanes. Departamento de Nutrición Materna, del Niño y del Adolescente,

Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública.

Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: ciny20@insp.mx

Licencia: CC BY-NC-SA 4.0

PRINCIPALES RESULTADOS

- La mala nutrición es un problema de salud pública en México. Las niñas/os de hogares indígenas y con mayor índice de pobreza e inseguridad alimentaria son los más afectados. Los primeros mil días son una etapa crítica para su desarrollo y prevención.
- México enfrenta una serie de retos para la atención a la salud y nutrición durante este periodo, entre ellos, insuficiente demanda de servicios de salud, recursos humanos y materiales insuficientes en el primer nivel de atención, inadecuada capacitación en nutrición de médicos y enfermeras, escasez de suplementos nutricionales, falta de programas de protección social de amplia cobertura, falta de continuidad de los programas y políticas de salud materno-infantil y asignación presupuestaria limitada para la primera infancia.
- En 2022 se comenzó a implementar una estrategia para mejorar el estado de salud y nutrición de la población durante los mil días que vive en condiciones de vulnerabilidad. La primera fase de implementación se llevó a cabo en cuatro estados del país, con diferentes niveles de implementación en cada uno de ellos.
- Los ejes de atención a la salud y nutrición y de promoción de la salud y nutrición son los más desarrollados e implementados, a través de los componentes de capacitación, desarrollo de materiales y, en menor grado, suplementación con micronutrientes múltiples (MMS).
- Actualmente se está llevando a cabo la evaluación de implementación de diferentes componentes de la estrategia, la evaluación de adherencia a las tabletas de MMS para mujeres embarazadas y la evaluación de aceptabilidad del alimento terapéutico para el tratamiento de la desnutrición aguda infantil. Los resultados permitirán retroalimentar la estrategia con miras a su escalamiento nacional.
- Se requiere destinar recursos públicos y humanos, incluir el desarrollo infantil temprano, fortalecer el componente de gobernanza y la coordinación interinstitucional e intersectorial para lograr mayores avances en la implementación de la estrategia y su escalamiento a nivel nacional.

Con la llegada de la pandemia por Covid-19, y dado que la población durante los mil días es la más vulnerable en situaciones de emergencia,⁴ se intensificó la abogacía con las autoridades de salud sobre la necesidad de contar con una estrategia nacional que permitiera mitigar el impacto potencial de la pandemia en este grupo de población. En consecuencia, la Secretaría de Salud (SS) estableció un grupo de trabajo interinstitucional del sector salud* que diseñó la Estrategia de Salud y Nutrición durante los Primeros Mil Días (referida de ahora en adelante como Estrategia Mil Días) que se fundamenta en la evidencia más actualizada a nivel global y nacional, en las lecciones aprendidas de programas y estrategias exitosas en México y en una

investigación formativa con enfoque en ciencias de la implementación.

Este artículo especial tiene como objetivo presentar los principales retos identificados para la atención a la salud y nutrición en los primeros mil días en el país, los avances en el desarrollo e implementación de la Estrategia Mil Días y la formulación de recomendaciones de política pública prioritarias para la próxima administración.

Magnitud de la problemática a abordar

La mala nutrición es un problema de salud pública en México. La desnutrición crónica en menores de cinco años disminuyó hasta 2012 y a partir de entonces se ha estancado con una prevalencia actual de 13.9%.⁵ Asimismo, aunque la desnutrición aguda infantil (DAI) ha disminuido (bajo peso 3.9% y emaciación 1.2%), es un importante problema en los menores de cinco años que viven en hogares con mayores índices de pobreza, en hogares indígenas y en situación de inseguridad alimentaria.⁵ Las cifras para todos los indicadores de

* Grupo de trabajo interinstitucional: Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia (Censia) como coordinador, la Dirección General de Promoción de la Salud, el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades (Cenaprece), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF).

desnutrición son más del doble en los hogares indígenas en comparación con los no indígenas.⁵ El problema de sobrepeso y obesidad infantil inicia desde edades tempranas, con cifras entre 7 y casi 10% durante los periodos estudiados.⁵ También en el país persisten deficiencias de micronutrientes, entre las que destaca la de hierro con prevalencias de 30.6% en niñas/os preescolares de 1-4 años.⁶ Asimismo, 19.4% de las niñas/os de 2 a 5 años no tiene un desarrollo infantil temprano (DIT) adecuado en salud, aprendizaje y desarrollo psicosocial.⁷

Mala nutrición y prácticas inadecuadas de alimentación en menores de dos años

Para el periodo 2020-2023, las prevalencias de talla baja, bajo peso, emaciación y sobrepeso y obesidad en menores de dos años fueron 10.0, 2.4, 0.7 y 5.7%, respectivamente, muy similares a las de los menores de cinco años.⁸

En cuanto a las prácticas de alimentación infantil, si bien las prácticas de lactancia materna (LM) han mejorado, la lactancia materna exclusiva tiene una prevalencia de 34.2% por debajo del promedio de la región de América Latina y el Caribe (38%) y del promedio global (44%).⁹

En 2023, las tasas de LM continua en niñas/os de 12-24 meses fue de 43% y casi 42% de niñas/os de 6 a 23 meses consume alimentos no saludables, 50% consume bebidas azucaradas y 25% no consume frutas ni verduras.*

Obesidad, deficiencia de hierro y anemia en embarazadas

No se cuentan con cifras recientes de sobrepeso y obesidad en el embarazo. Según un análisis secundario de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-2019 (Ensanut 2018-19), 34.2% de las mujeres en edad reproductiva (20-49 años) que reportaron un embarazo en los últimos cinco años presenta obesidad,¹⁰ el cual, junto con la ganancia de peso excesiva durante el embarazo, está relacionado con los orígenes fetales de la enfermedad.¹¹ El 39.7% de mujeres en edad reproductiva presentan deficiencia de hierro (no se cuenta con cifras en embarazadas).¹² Según la Ensanut 2018-19, 34.9% de las mujeres embarazadas entre 12 y 49 años presentó anemia, siendo más prevalente en las adolescentes embarazadas de 12 a 19 años (45.9%) y en mujeres del medio rural (42.1%).¹³

* Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2023 sobre Covid-19. Resultados nacionales. En proceso.

Retos para la atención de la salud y nutrición durante los primeros mil días

Existen una serie de retos que dificultan la atención a la salud y nutrición en este periodo:

1. *Insuficiente demanda de servicios de salud, en especial consulta prenatal y del niño sano y DIT.* Con la desaparición del programa *Prospera* y la reconversión hospitalaria producto de la pandemia, se ha reportado una disminución del acceso de la población a los servicios de salud.¹⁴ Para el periodo 2020-2023, cerca de 64% de las embarazadas a nivel nacional acudió a consultas de control prenatal desde el primer trimestre del embarazo (control prenatal oportuno) y 86% tuvo un control prenatal adecuado de cinco consultas como lo establece la NOM-007-SSA-2016.⁷ Sólo 20.7% de niñas/os asisten por lo menos a ocho consultas del niño sano en el primer año establecidas por la NOM-031-SSA2-1999 y 28.4% de los menores de cinco años tiene al menos una evaluación del DIT.⁷
2. *Recursos humanos y materiales insuficientes en el primer nivel de atención.* El personal de salud y comunitario es insuficiente, con un alto recambio y sin formación en temas de nutrición.¹⁵ Tampoco existen suficientes recursos humanos y materiales para extender la cobertura de los servicios de salud hacia las comunidades más aisladas y en condiciones de marginación. Un ejemplo de lo anterior es la falta de gasolina para la operación de unidades móviles.
3. *Barreras para la atención nutricional de calidad en los servicios de salud.* Falta de conocimiento y capacitación en nutrición de médicos y enfermeras, falta de tiempo y habilidades para la consejería y actividades de promoción, escasez de suplementos nutricionales y medicamentos, y carencia de materiales de promoción actualizados.¹⁵
4. *Insuficiente cobertura de la suplementación con micronutrientes y normativa desactualizada para embarazadas y niñas/os.* El 90.2% de las mujeres recibieron suplementación con ácido fólico y 79.5% con hierro y otros micronutrientes durante el embarazo. Sólo 57% de las niñas/os recibió hierro y vitaminas.¹⁵ Las normas que contemplan la atención de la salud de la mujer embarazada y la de la infancia están desactualizadas y no consideran la suplementación con hierro ni otros micronutrientes (para el caso de niñas/os).¹⁴
5. *Falta de programas de protección social de amplia cobertura y a escala nacional para la población durante los mil días.* Falta de recursos y de continuidad en los programas y políticas.

6. *Marco regulatorio para la protección de la LM insuficiente.* Continuas violaciones al Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (CICSLM).¹⁶ Falta de normatividad adecuada y de políticas hospitalarias en los servicios de salud que apoyen la LM.
7. Ausencia de mecanismo de coordinación interinstitucional (entre los actores clave del sistema de salud) e intersectorial¹⁷ para la atención a los mil días a nivel nacional y en la mayoría de las entidades federativas.
8. *Asignación presupuestaria limitada para la atención a la primera infancia.* Los recursos dedicados a programas de primera infancia en el Presupuesto de Egresos de la Federación son sólo 0.7% del producto interno bruto, lo que coloca a México como el segundo país que destina menos recursos a primera infancia entre los países de Latinoamérica seleccionados para el estudio.¹⁸

Avances de la Estrategia Mil Días

Las fases para el desarrollo de la Estrategia se presentan en la figura 1. El protocolo de este estudio fue revisado y aprobado por los Comités de Investigación, Ética y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública. Asimismo, todos los participantes otorgaron y firmaron su consentimiento informado.

Objetivos y descripción de la Estrategia Mil Días

La Estrategia Mil Días tiene como objetivo general mejorar el estado de salud y nutrición de las mujeres embarazadas, en periodo de lactancia y de las niñas/os hasta los dos años de edad que viven en condiciones de vulnerabilidad en México.

La Estrategia Mil Días busca mejorar el acceso y la calidad de los servicios de salud, mejorar la calidad de la atención y de las intervenciones para prevenir, diagnosticar y tratar todas las formas de mala nutrición, fortalecer la promoción de la salud/nutrición, ampliar la cobertura de los programas de asistencia social alimentaria y fortalecer la coordinación interinstitucional e intersectorial.

En la figura 2 se presentan los ejes de la Estrategia Mil Días y el modelo lógico. A continuación, se describen los ejes de atención a la salud y nutrición y de promoción, que son los más desarrollados a la fecha.

Capacitación para personal de salud y comunitario

A partir de investigaciones previas de un modelo de capacitación probado y efectivo,¹⁹ y con base en la in-

vestigación formativa, se planteó el modelo educativo para la capacitación. Se integró el enfoque de trato digno y no discriminación²⁰ como resultado clave de la investigación formativa.

La capacitación, además de la actualización y homologación en contenidos técnicos claves (material suplementario 1),²¹ contempla modelos de aprendizaje experiencial que se basan en un ciclo continuo de experiencia, reflexión, conceptualización y experimentación.²² La experiencia se refiere al tipo de actividades que se presentan en el curso (casos, resolución de problemas, juego de roles, ejercicios prácticos de talleres y consejería), con la que los participantes reflexionan de manera individual o en grupos pequeños la situación presentada. Adicionalmente, se desarrollaron materiales para replicar la capacitación.

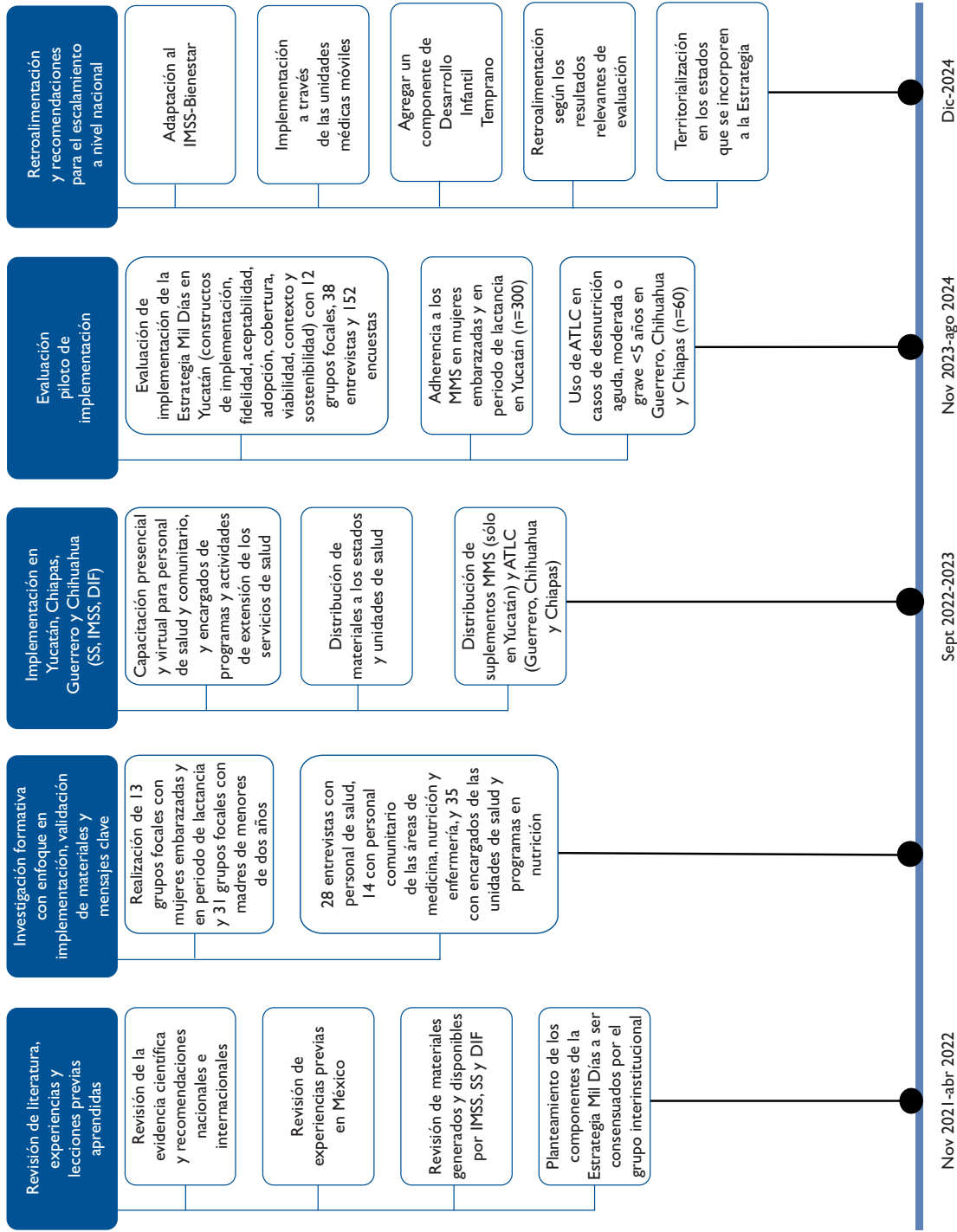
Materiales de comunicación

Se diseñaron siguiendo los principios de la mercadotecnia social²³ para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población objetivo en torno a la prevención de la mala nutrición en los primeros mil días. Se incluye un componente de mensajería móvil personalizada por WhatsApp.²⁴ Los materiales y mensajes en sus versiones de español y en lengua indígena maya, rarámuri, tsotsil y tseltal fueron previamente validados con la población objetivo, y revisados y aprobados por la SS (material suplementario 2).²⁵

Suplementación con micronutrientes múltiples (MMS por sus siglas en inglés)

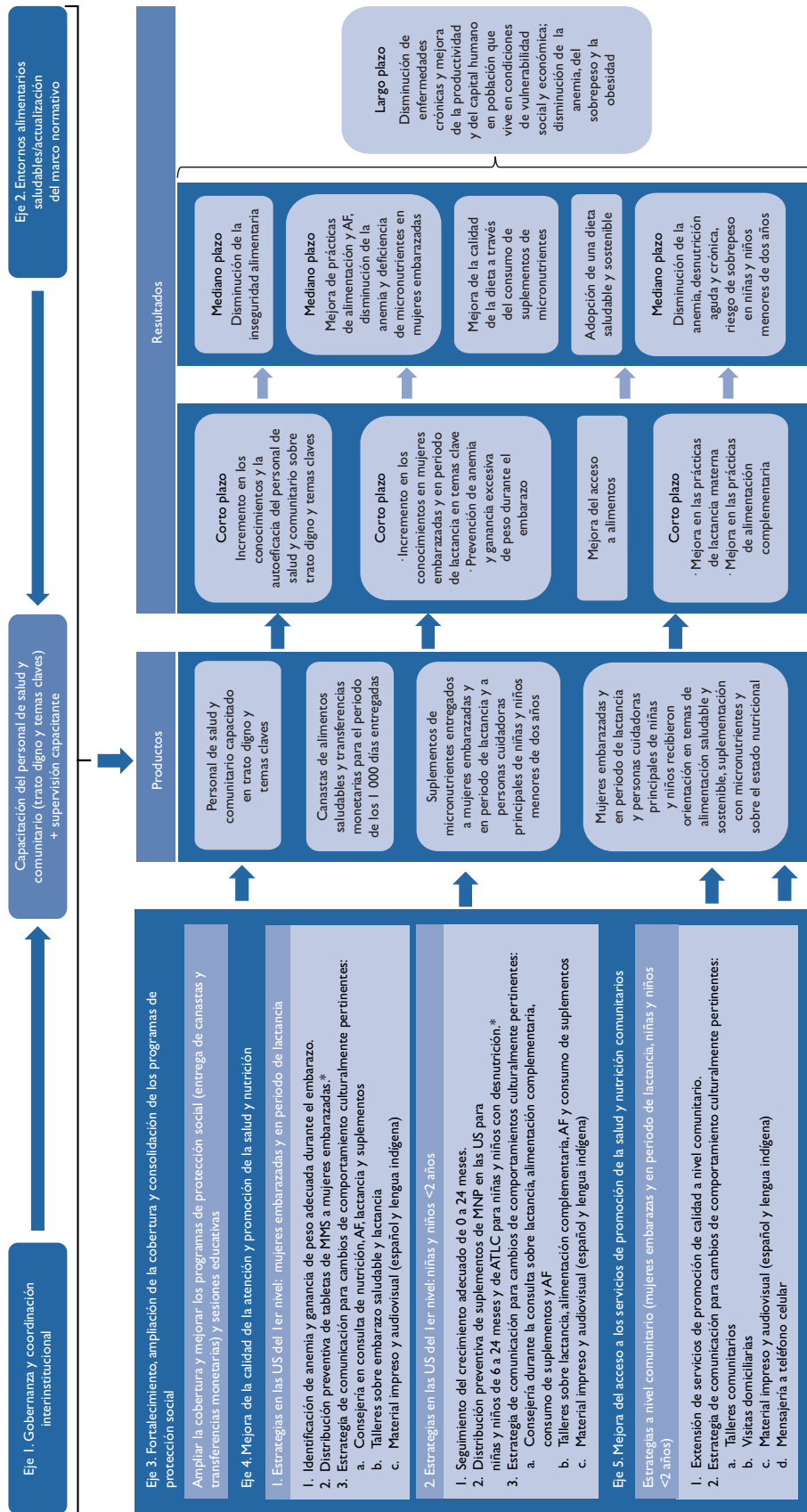
La evidencia actualizada respalda el uso de suplementos de MMS para mejorar tanto el estado nutricional de las mujeres embarazadas como los resultados de salud del recién nacido, en comparación con el hierro y el ácido fólico.²⁶ La fórmula de MMS reconocida internacionalmente fue incorporada a la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2021.²⁷

Como parte de la Estrategia Mil Días, se propuso la suplementación con tabletas de MMS para mujeres embarazadas; éstas sirven como una intervención de equidad y justicia social ya que brindan un estándar de cuidados a las mujeres embarazadas que se atienden en los servicios públicos de salud, comparable al que reciben las mujeres en el sector privado. También se propusieron micronutrientes en polvo para niñas/os de 6 a 24 meses de edad y alimentos terapéuticos listos para consumo (ATLC) para el tratamiento de la DAI moderada y grave.²⁸ Sin embargo, la SS autorizó el uso únicamente de los MMS para embarazadas y de



IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; SS: Secretaría de Salud; DIF: Desarrollo Integral de la Familia; MMS: suplementación con micronutrientes múltiples; ATLC: alimento terapéutico listo para su consumo

FIGURA 1. FASES DE LA ESTRATEGIA MIL DÍAS EN EL TIEMPO. MÉXICO, 2024



US: unidades de salud; MMS: suplementos de micronutrientes múltiples; AF: actividad física; ATLC: alimento terapéutico listo para consumo; *Suplementación con MMS para mujeres embarazadas y en lactancia en 20 centros de salud de Yucatán y uso de ATLC para niñas y niños con desnutrición moderada y grave en Chihuahua, Chiapas y Guerrero. Los insumos necesarios son: Recursos humanos: tutores del Instituto Nacional de Salud Pública y personal de salud y comunitario; Recursos didácticos: presentaciones, videos, ejercicios prácticos; Recursos físicos y equipamiento: salas y aulas de usos múltiples, estadiometro, báscula, suplementos de micronutrientes; Recursos de comunicación: manuales, rotafolios, carteles, cuadernos y videos.

FIGURA 2. MODELO LÓGICO DE LOS COMPONENTES DEL EJE DE ATENCIÓN A LA SALUD Y NUTRICIÓN, ESTRATEGIA MIL DÍAS. MÉXICO, 2024

los ATLC para niñas/os con DAI, y sólo en el contexto de la evaluación del piloto de la Estrategia Mil Días.

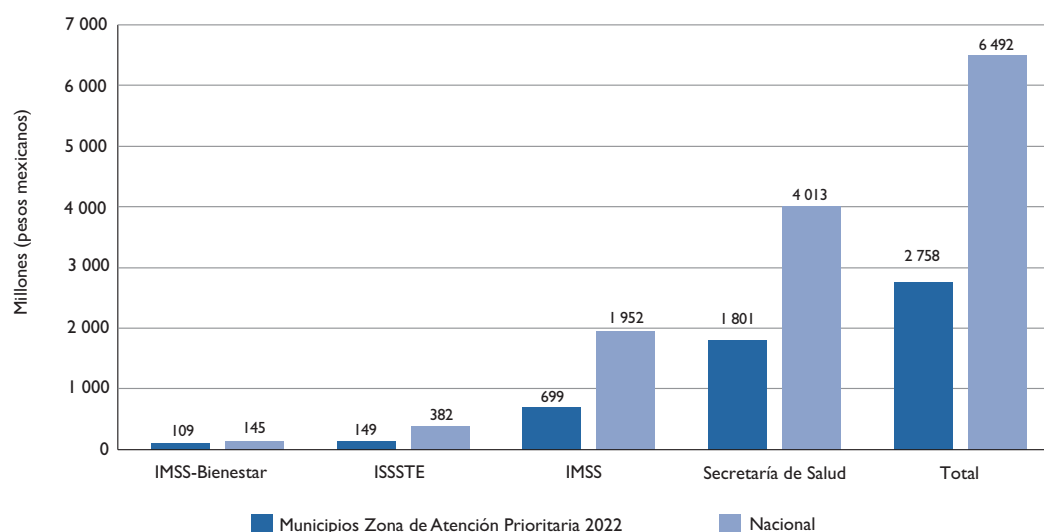
Avances de implementación y evaluación de la Estrategia Mil Días

La implementación de la Estrategia Mil Días se inició como un piloto en los estados de Chiapas, Chihuahua, Guerrero y Yucatán, con diferentes avances según componentes. Los cuatro estados han recibido los materiales y las coberturas de capacitación han sido variadas (cuadro I). Las tabletas de MMS se distribuyeron únicamente en Yucatán, en 140 unidades de salud para mujeres embarazadas y en periodo de lactancia. La evaluación de la implementación de la Estrategia Mil Días y adherencia a los MMS se está llevando a cabo actualmente en el estado de Yucatán y la evaluación de aceptabilidad y adherencia a los ATLC en los estados de Chihuahua, Guerrero y Chiapas.

Estimación de costos de la Estrategia Mil Días

Se calcula que implementar la Estrategia Mil Días en las Zonas de Atención Prioritarias 2022 tiene un costo anual de 109 millones de pesos (mdp) para el IMSS-

Bienestar y 1 801 mdp para la SS (1 910 mdp anuales en total), y si se considera todo el sistema de salud, se requieren 2 758 mdp al año. Escalar la Estrategia Mil Días a nivel nacional costaría anualmente 145 mdp para IMSS-Bienestar, 4 013 mdp para SS y, para todo el sistema de salud, 6 492 mdp al año (figura 3). Escalar la Estrategia Mil Días a nivel nacional costaría anualmente 145 mdp para IMSS-Bienestar, 4 013 mdp para SS y, para todo el sistema de salud, 6 492 mdp al año (figura 3). Esta estimación incluye la capacitación y material de difusión para el personal de salud y comunitario, el diseño de cursos de capacitación, mensajería móvil, talleres educativos para cambio de comportamiento, campaña de comunicación en medios masivos y visitas domiciliarias, entre otros. El componente de atención a la salud incluye consultas para monitoreo de la ganancia de peso saludable en el embarazo y recuperación de peso en posparto, orientación alimentaria y actividad física, y consejería en LM previo al parto. Consulta a las niñas/os para vigilancia y monitoreo del adecuado crecimiento, tamiz metabólico neonatal, desparasitación, orientación sobre LM y alimentación complementaria a la madre, manejo de DAI, ATLC para niños/as con DAI moderada y severa, la suplementación a mujeres embarazadas y posparto con MMS y la



Nota: Esta estimación incluye capacitación (contemplando el diseño del curso) del personal de salud y comunitario, material de comunicación, mensajería móvil, talleres educativos, comunicación en medios masivos y visitas domiciliarias. El componente de atención a la salud incluye consultas para mujeres embarazadas para monitoreo de la ganancia de peso, recuperación de peso en posparto, orientación alimentaria y actividad física, y consejería en lactancia materna (LM); consulta a las niñas/os para vigilancia y monitoreo del crecimiento adecuado, tamiz metabólico neonatal, desparasitación, orientación sobre LM y alimentación complementaria a la madre, manejo de desnutrición aguda infantil (DAI), alimento terapéutico listo para consumo para niñas/os con DAI moderada y severa, suplementación a mujeres embarazadas y posparto con suplementos de micronutrientes múltiples y suplementación a niñas/os de 6 a 24 meses con polvos de micronutrientes.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

FIGURA 3. ESTIMACIÓN DE COSTOS (MILLONES DE PESOS) DE LA ESTRATEGIA MIL DÍAS. MÉXICO, 2024

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

1. Incorporar la salud y nutrición en los primeros mil días, con enfoque en la prevención de la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad y el DIT como un componente principal en el plan nacional de desarrollo de la nueva administración.
2. Aumentar la inversión en salud y nutrición en la primera infancia, especialmente en los primeros mil días.
3. Mejorar el acceso de la población a los servicios básicos de salud pública durante los primeros mil días.
4. Integrar la Estrategia Mil Días en los servicios de salud del primer nivel de atención a nivel nacional, garantizar su extensión a comunidades de difícil acceso a través del fortalecimiento de las unidades médicas móviles y brigadas de salud, entre otras intervenciones, y destinarle presupuesto público.
5. Asegurar el cumplimiento de las acciones contempladas en la recién aprobada ley de alimentación adecuada y sostenible, con la creación del respectivo reglamento.
6. Asignar presupuesto para implementar programas de protección social a gran escala y con amplia cobertura durante los mil días.
7. Concientizar a la sociedad en general sobre la importancia de la atención a la salud y nutrición durante los mil días. Generar estrategias de comunicación alineadas con las guías alimentarias saludables y sostenibles 2023.

suplementación a niñas/os de 6 a 24 meses con polvos de micronutrientes.

La estimación de costos se basa en metodologías usadas a nivel internacional para estimar la inversión en nutrición²⁹ y se presenta en el material suplementario 3.³⁰

Recomendaciones de política pública

No hay mayor inequidad que la que padece una niña/o con mala nutrición y enfermedades frecuentes que le genera desventajas desde el inicio y para toda su vida. Las intervenciones tempranas son fundamentales y por ello se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Incorporar la salud y nutrición en los primeros mil días, con enfoque en la doble carga de la mala nutrición, como un tema prioritario en la agenda política nacional y como un componente principal en los planes de atención de la nueva administración.
2. Aumentar la inversión en salud y nutrición en la primera infancia, especialmente en los primeros mil días, que permita financiar la instrumentación y territorialización de la Estrategia Nacional de Atención a la Primera Infancia (ENAPI) y de la Estrategia Mil Días.
3. El IMSS-Bienestar deberá de crear los mecanismos para mejorar el acceso de la población a los servicios básicos de salud pública de calidad durante los mil días.
4. Se recomienda al IMSS-Bienestar integrar la Estrategia Mil Días en los servicios de salud del primer nivel de atención a nivel nacional.
5. Garantizar la extensión de la Estrategia Mil Días a comunidades de difícil acceso a través del fortalecimiento de las unidades médicas móviles y brigadas de salud con insumos, recursos humanos capacitados y materiales (programa S200 de fortalecimiento de la atención médica).
6. Garantizar la dotación de los suplementos de MMS para mujeres embarazadas, MNP para niñas y niños, y los ATLC para el tratamiento de la DAI.
7. Incorporar un componente de DIT alineado con la ENAPI y el programa de Censia.
8. Asignar presupuesto para implementar programas de protección social alimentarios a gran escala y con amplia cobertura que incluyan transferencias monetarias y/o canastas de alimentos saludables durante los mil días (Secretaría de Bienestar y SN-DIF).
9. Monitorear y evaluar la Estrategia y los servicios propuestos.

Conclusiones

A través de la Estrategia Mil Días se espera fortalecer los servicios de atención integral en salud y nutrición materno-infantil en México, con enfoque en la prevención de la mala nutrición. Para ello es necesario fortalecer el sistema de gobernanza, con una coordinación en el

nivel más alto de la SS, tener un abordaje multisectorial, contar con un presupuesto asignado para su operación y consolidar / implementar el componente de suplementación con MMS, que son tareas pendientes.

La evidencia que se genere de la evaluación de implementación en curso permitirá retroalimentar los diferentes componentes con miras a su escalamiento a nivel nacional. La protección de los mil días es un derecho humano que tiene impacto a lo largo de la vida.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Blake-Lamb TL, Locks LM, Perkins ME, Woo-Baidal JA, Cheng ER, Taveras EM. Interventions for childhood obesity in the first 1,000 days a systematic review. *Am J Prev Med.* 2016;50(6):780-9. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.11.010>
- Martorell R. Improved nutrition in the first 1000 days and adult human capital and health. *Am J Hum Biol.* 2017;29(2):10.1002/ajhb.22952. <https://doi.org/10.1002/ajhb.22952>
- Fox SE, Levitt P, Nelson CA. How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child Dev.* 2010;81(1):28-40. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01380.x>
- Osendarp S, Akuoku JK, Black RE, Headey D, Ruel M, Scott N, et al. The COVID-19 crisis will exacerbate maternal and child undernutrition and child mortality in low- and middle-income countries. *Nat Food.* 2021;2:476-484. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00319-4>
- Rivera-Dommarco JA, Cuevas-Nasu L, Bonvecchio-Arenas A, Unar-Munguía M, Gómez-Acosta LM, Muñoz-Espinosa A, et al. 2020-2023. Mala nutrición en menores de cinco años. *Salud Publica Mex.* 2024;66(4):395-403. <https://doi.org/10.21149/15864>
- Mejía-Rodríguez F, Mundo-Rosas V, García-Guerra A, Mauricio-López ER, Shamah-Levy T, Villalpando S, et al. Prevalencia de anemia en la población mexicana: análisis de la Ensanut Continua 2022. *Salud Publica Mex.* 2023;65(supl 1):s225-30. <https://doi.org/10.21149/14771>
- Vázquez-Salas RA, Hubert C, Villalobos A, Ortiz S, de Castro F, Barrientos-Gutiérrez T, et al. Desarrollo infantil temprano. *Salud Publica Mex.* 2024;66(4):340-8. <https://doi.org/10.21149/15836>
- Cuevas-Nasu L, Muñoz-Espinosa A, Shamah-Levy T, García-Feregrino R, Gómez-Acosta LM, Ávila-Arcos MA, Rivera-Dommarco JA. Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. *Ensanut 2022. Salud Publica Mex.* 2023;65(supl 1):S211-7. <https://doi.org/10.21149/14799>
- González-Castell L, Unar-Munguía M, Bonvecchio-Arenas A, Rivera-Pasquel M, Lozada-Tequeanes AL, Ramírez-Silva CI, et al. Lactancia materna. *Salud Publica Mex.* 2024;66(4):498-508. <https://doi.org/10.21149/15898>
- Dobova SV, Ortiz-Panozo E, Pérez-Cuevas R. The neglected problem of obesity during pregnancy in Mexico: secondary data analysis of the 2018 National Survey of Health and Nutrition. *Matern Child Health J.* 2023;27(1):70-81. <https://doi.org/10.1007/s10995-022-03504-4>
- Hales CN, Barker DJ. The thrifty phenotype hypothesis. *Br Med Bull.* 2001;60:5-20. <https://doi.org/10.1093/bmb/60.1.5>
- de la Cruz-Góngora V, García-Guerra A, Shamah-Levy T, Villalpando S, Valdez-Echeverría R, Mejía-Rodríguez F. Estado de micronutrientos en niños, niñas y mujeres mexicanas: análisis de la Ensanut Continua 2022. *Salud Publica Mex.* 2023;65(supl 1):S231-7. <https://doi.org/10.21149/14781>
- Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
- Unar-Munguía M, Hubert C, Bonvecchio-Arenas A, Vázquez-Salas RA. Acceso a servicios de salud prenatal y para primera infancia. *Salud Publica Mex.* 2023;65:s55-s64. <https://doi.org/10.21149/14796>
- Ruiz OA, Ancira-Moreno M, Omaña-Guzmán I, Hernández-Cordero S, Bautista-Morales C, Pérez-Navarro C, et al. Low quality of maternal and child nutritional care at the primary care in Mexico: an urgent call to action for policymakers and stakeholders. *Int J Equity Health.* 2024;23(1):35. <https://doi.org/10.1186/s12939-024-02129-z>
- Unar-Munguía M, Santos-Guzmán A, Mota-Castillo PJ, Ceballos-Rasgado M, Tolentino-Mayo L, Sachse-Aguilera M, et al. Digital marketing of formula and baby food negatively influences breast feeding and complementary feeding: a cross-sectional study and video recording of parental exposure in Mexico. *BMJ Glob Health.* 2022;7(11):e009904. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009904>
- Gómez-Dantés O, Flamand L, Cerecero-García D, Morales-Vazquez M, Serván-Mori E. Origin, impacts, and potential solutions to the fragmentation of the Mexican health system: a consultation with key actors. *Health Res Policy Syst.* 2023;21(1):80. <https://doi.org/10.1186/s12961-023-01025-2>
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria. Estimación del gasto público en primera infancia. CIEP, 2020 [citado agosto 8, 2024]. Disponible en: <https://ciep.mx/estimacion-del-gasto-publico-en-primera-infancia/>
- Gonzalez VV, Bonvecchio-Arenas A, García-Guerra A, Vilar-Compte M, Villa de la Vega A, Quezada L, et al. An iterative process for training design and implementation increased health workers' knowledge for taking nutrition behavior change to scale. *J Nutr.* 2019;149(Suppl 1):2323S-31S. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz203>
- Meneses-Navarro S, Pelcastre-Villafuerte BE. Trato digno en la atención obstétrica. Marco conceptual y propuesta de trabajadores de la salud para mejorar su calidad. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública. 2019.
- Lozada-Tequeanes AL. Material Suplementario 1. Contenido técnico del modelo educativo de la Estrategia Mil Días según la población objetivo. Figshare, 2024. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.26240021.v1>
- Kolb DA. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development.* Nueva Jersey: Pearson Education, 2014.
- Kottler P, Lee NR. *Social marketing: influencing behaviors for good.* Los Ángeles: Sage Publications, 2011
- Lozada-Tequeanes AL, Théodore F, Kim-Herrera E, García-Guerra A, Quezada-Sánchez AD, Alvarado-Casas R, et al. Effectiveness and Implementation of a text messaging mHealth intervention to prevent childhood obesity in Mexico in the COVID-19 context: mixed methods study. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2024;12:e55509. <https://doi.org/10.2196/55509>
- Lozada-Tequeanes AL. Material Suplementario 2. Actividades y materiales de apoyo de la Estrategia Mil Días. México, 2021-24. Figshare, 2024. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.26240033.v1>
- Keats EC, Das JK, Salam RA, Lassi ZS, Imdad A, Black RE, et al. Effective interventions to address maternal and child malnutrition: an update of the evidence. *Lancet Child Adolesc Health.* 2021;5(5):367-84. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30274-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30274-1)
- World Health Organization. *Model List of Essential Medicines-22nd List, 2021.* Ginebra:WHO, 2021.
- World Health Organization. *Guideline on the prevention and management of wasting and nutritional oedema (acute malnutrition) in infants and children under 5 years.* Ginebra:WHO, 2023.
- Musselman B. *MQSUN BRIEF. Approaches for Nutrition Costing and Scaling Up Nutrition.* Italia, 2020.
- Unar-Munguía M, Gutiérrez-Velázquez LA, Vázquez-Franco FA, González A. Material suplementario 3 y 4. Costo de implementar la estrategia de atención primaria en salud y nutrición en los primeros mil días. Figshare, 2024. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.26011162.v2>