

NOMBRE DEL PROGRAMA: PROGRAMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA MALNUTRICIÓN DE MICRONUTRIENTES EN LA POBLACIÓN DE CHILE

**PROGRAMA NUEVO - VERSIÓN: 4
SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
MINISTERIO DE SALUD**

CALIFICACIÓN

Recomendado favorablemente

I. ANTECEDENTES

PROPÓSITO

Población de Chile disminuye la prevalencia de malnutrición (déficit y exceso) de micronutrientes

DIAGNÓSTICO

Alta prevalencia de malnutrición (déficit y exceso) de micronutrientes en la población de Chile

La malnutrición de micronutrientes (vitaminas y minerales) se define como una condición fisiológica anormal causada por un consumo insuficiente (déficit) o excesivo de micronutrientes, que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo. Se estima que los déficits de micronutrientes son responsables de alrededor del 7,3% de la carga mundial de morbilidad, y que la carencia de hierro está entre las primeras causas de la carga mundial de morbilidad (World Health Organization, 2002).

En Chile, la Encuesta Nacional de Salud (ENS) constituye la herramienta utilizada por el Ministerio de Salud para capturar datos epidemiológicos y nutricionales poblacionales a través de cuestionarios, exámenes biofísicos y exámenes bioquímicos en muestras representativas nacionales en personas mayores de 15 años. La última ENS (2016-17), constató la existencia de valores séricos de Vitamina D (VD) por debajo de lo deseable y alertó de la gran deficiencia de este micronutriente en la población de Chile. Estos resultados muestran que en Chile un 52% de las mujeres en edad fértil y un 59% de las personas mayores presentan algún grado de deficiencia de VD, sin diferencias significativas por sexo. De acuerdo a ello, todas las regiones del país y tanto en mujeres en edad fértil como en personas mayores, existe una prevalencia >2,5% de personas con deficiencia severa de VD (Minsal, 2017b). En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la necesidad de fortificar los alimentos con VD se convierte en imperativa si la prevalencia de deficiencia severa se acerca o supera el 20% en la población general, o en subgrupos de ésta. Este es el caso de Chile, la prevalencia de deficiencia severa alcanza el 16% en mujeres en edad fértil y supera el 20% en personas mayores.

También la ENS 2016-2017, fue la primera en evaluar el estado nutricional de yodo en la población y en paralelo, también evaluó la prevalencia de enfermedades funcionales tiroideas (Chile introdujo la política de fortificación nacional de la sal con yodo el año 1979). Esta última ENS muestra que más del 50% de la población presenta niveles por sobre lo recomendado, mientras que solo un 17% presenta deficiencia de yodo. Por otra parte, la mediana de yoduria a nivel nacional es 201 µg/L, lo que califica a nuestro país en el límite de la categoría "sobre los requerimientos" de yodo recomendado. Esta encuesta, reportó en las mujeres en edad fértil una mediana de 207 µg/L (y no incluyó gestantes). A nivel regional, ocho de 15 regiones presentan medianas de yoduria adecuadas, en tanto, las otras siete restantes clasificaron por "sobre los requerimientos". De esta forma, no existe en Chile regiones con niveles deficitarios de yodo. Actualmente existe una ingesta excesiva de yodo por alto consumo de sal de la población, cuya situación está ocasionando daño tiroideo, lo cual también identificó esta encuesta (Minsal, 2017b). Por otro lado, dicha encuesta (ENS 2016-17) midió la anemia por deficiencia hierro en mujeres en edad fértil (15 a 49 años), siendo la prevalencia de anemia de 6.4%, lo cual indica que la estrategia de fortificación de alimentos con hierro se ha mantenido como una política pública exitosa, considerando que en los países en desarrollo, las tasas de prevalencia de deficiencia de hierro en mujeres gestantes, niños y niñas menores de 2 años, se estiman en alrededor de 50%, 40% en niños y niñas en edad escolar y 25 a 55% en mujeres en edad fértil y, niños y niñas mayores de 2 años (World Health Organization, 2001). Respecto a la incidencia de Defectos del Tubo Neural (DTN) en recién nacidos en Chile era de 17,03 a 17,1 x 10.000 Recién Nacidos Vivos (Nazed, Lopez-Camelo & Castilla, 2001), después de la implementación de la fortificación de harinas con Ácido Fólico, el año 2000, se ha reducido a una tasa estimada 7,8 x 10.000 recién nacidos vivos (INTA, 2009). Los resultados arrojan que las mujeres en edad reproductiva logran niveles óptimos de folatos en sangre para la prevención de DTN y la fortificación con ácido fólico en harina es una estrategia efectiva para prevenir DTN. Si bien los resultados muestran, la exitosa estrategia de fortificación de las harinas con ácido fólico para disminuir las tasas de DTN, existe la necesidad de realizar una evaluación de riesgos integrada de esta intervención nutricional en Chile, por la posible sobreexposición de ácido fólico en otros grupos poblacionales, siempre asegurando los beneficios en el grupo pregestacional y gestacional por el cual se implementó la estrategia de fortificación. Respecto de la fortificación de harinas de trigo con Vitaminas B1, B2, y Niacina, nunca desde la década de los 50 se han realizado estudios poblacionales para evaluar el impacto de esta intervención en la población, sin embargo, no existe evidencia sobre efectos adversos por exceso de estas vitaminas. En consecuencia, los micronutrientes que serán abordados en el presente programa son: yodo, vitamina D, Hierro y Acido Fólico (vitamina B9)

ESTRUCTURA Y GASTO POR COMPONENTES			
Componente	Gasto estimado 2023 (Miles de \$ 2022)	Producción estimada 2023 (Unidad)	Gasto unitario estimado 2023 (Miles de \$ 2022)
Fiscalización regulatoria a instalaciones de alimentos fortificados	918.052	180 (Instalaciones de alimentos fortificados fiscalizadas)	5.100,29
Comunicación educativa de los programas de fortificación	8.000	340 (Nutricionistas de Atención Primaria de Salud capacitados)	23,53
Gasto Administrativo	80.244		
Total	1.006.296		
Porcentaje gasto administrativo	8%		

POBLACIÓN Y GASTO

Tipo de Población	Descripción	2023 (cuantificación)
Población Potencial	Toda la Población del país	19.960.889 Personas
Población Objetivo		Programa Universal *
Población Beneficiaria	No hay priorización ya que, como se ha explicado en el diagnóstico del programa, la malnutrición por micronutrientes afectaría a todos los grupos de la población del país.	Programa Universal *

* El programa no cuenta con población objetivo, dado que es universal.

Gasto por beneficiario 2023 (Miles de \$2022)	Cuantificación de Beneficiarios			
	2023 (Meta)	2024	2025	2026
0 por cada beneficiario (Personas)	19.960.889	20.086.377	20.206.953	20.322.807

Concepto	2023
Cobertura (Objetivo/Potencial)	100%
Cobertura (Beneficiarios/Objetivo)	100%

INDICADORES A NIVEL DE PROPÓSITO

Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Dimensión	2023 (Estimado)
Porcentaje de muestras conformes de micronutrientes en alimentos fortificados de origen nacional e importado en el año t	$(N^{\circ} \text{ de muestras conformes de micronutrientes en alimentos fortificados de origen nacional e importado en el año } t / N^{\circ} \text{ total de muestras de micronutrientes en el año } t) * 100$	Eficacia	70%
Prevalencia de malnutrición por déficit o exceso de yodo en una muestra representativa de la población de Chile en el año t	$(\text{Número de personas de la muestra con malnutrición por déficit o exceso de yodo en el año } t / N^{\circ} \text{ total de personas de la muestra en el año } t) * 100$	Eficacia	0%

INDICADORES A NIVEL DE COMPONENTES

Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Dimensión	2023 (Estimado)
Porcentaje de instalaciones de alimentos fiscalizadas que cumplen con las especificaciones establecidas en el RSA en el año t	$(\text{N}^\circ \text{ de instalaciones de alimentos fiscalizadas que cumplen con las especificaciones establecidas en el RSA en el año t} / \text{N}^\circ \text{ de instalaciones de alimentos fiscalizadas en el año t}) * 100$	Eficacia	67%
Porcentaje de nutricionistas de atención primaria de Salud (APS) que aprueban el curso de capacitación con nota igual o mayor a 5 en el año t	$(\text{N}^\circ \text{ de nutricionistas de APS que aprueban el curso de capacitación con nota igual o mayor que 5 en el año t} / \text{N}^\circ \text{ de nutricionistas de APS que realizan el curso de capacitación en el año t}) * 100$	Eficacia	85%
Prevalencia de anemia por déficit de hierro en una muestra representativa de la población de Chile en el año t	$(\text{N}^\circ \text{ de personas con concentración de hemoglobina inferior a la norma de referencia según sexo, edad y el estado fisiológico en una muestra representativa de la población en el año t} / \text{N}^\circ \text{ total de personas de la muestra representativa de la población en el año t}) * 100$	Eficacia	
Prevalencia de déficit de ácido fólico en sangre en una muestra representativa de mujeres en edad fértil no gestante (15-49 años) en el año t	$(\text{N}^\circ \text{ de mujeres de la muestra en edad fértil (no gestantes) con concentraciones de ácido fólico en sangre bajo la referencia en el año t} / \text{N}^\circ \text{ de mujeres en edad fértil (no gestantes) de la muestra en el año t}) * 100$	Eficacia	
Prevalencia de malnutrición por déficit de vitamina D en una muestra representativa de la población en el año t.	$(\text{N}^\circ \text{ de personas con déficit de Vitamina D en una muestra representativa de la población en el año t} / \text{N}^\circ \text{ total de personas de la muestra representativa de la población en el año t}) * 100$	Eficacia	

II. EVALUACIÓN

EVALUACIÓN GENERAL

El programa cumple en términos de atingencia (pertinencia del diseño del programa para resolver el problema o la necesidad, en relación a la población que se ve afectada por dicho problema), coherencia (relación o vínculo entre sus objetivos, población a atender y su estrategia de intervención), y en términos de consistencia (relación entre el diseño planteado y su posterior ejecución analizada a partir de la definición de indicadores, del sistema de información y los gastos planificados).

Atingencia: Se evidencia la pertinencia del diseño del programa para resolver el problema o la necesidad identificada en relación a la población que se ve afectada.

Coherencia: Se observa una adecuada relación entre los objetivos (fin, propósito y componentes), la población a atender y la estrategia de intervención.

Consistencia: Se observa la relación entre el diseño del programa y su posterior ejecución, analizada a partir de los indicadores, el sistema de información propuesto y los gastos planificados.