

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

PROYECTO DE DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA LEY N° 31348, LEY QUE PROPONE EL ENRIQUECIMIENTO DEL ARROZ EN EL PERU

I. JUSTIFICACION TECNICO LEGAL

Base legal y constitucional. Competencias del Ministerio de Salud

De conformidad con los artículos 7 y 9 de la Constitución Política del Perú, todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. El Estado determina la política nacional de salud. El Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación, siendo responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud.

Los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla.

El artículo 10 de la citada Ley refiere que toda persona tiene derecho a recibir una alimentación sana y suficiente para cubrir sus necesidades biológicas. La alimentación de las personas es responsabilidad primaria de la familia. En los programas de nutrición y asistencia alimentaria, el Estado brinda atención preferente al niño, a la madre gestante y lactante, al adolescente y al anciano en situación de abandono social.

El artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que el Ministerio de Salud es competente en salud de las personas, aseguramiento en salud, epidemias y emergencias sanitarias, salud ambiental e inocuidad alimentaria, inteligencia sanitaria, productos farmacéuticos y sanitarios, dispositivos médicos y establecimientos farmacéuticos, recursos humanos en salud, infraestructura y equipamiento en salud, investigación y tecnologías en salud.

Los literales b) y h) del artículo 5 del mencionado Decreto Legislativo, modificado por Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades, establecen que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, entre otras, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud.

De otro lado, de acuerdo con los artículos 4 y 6 del Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades, el Instituto Nacional de Salud (INS) es un órgano público técnico especializado



adscrito al Ministerio de Salud, con competencia a nivel nacional en investigación, innovación y tecnologías en salud, en epidemias, vigilancia epidemiológica e inteligencia sanitaria, las que comprenden los siguientes ámbitos de la salud pública: a) La prevención y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles; b) La alimentación, nutrición y tecnologías alimentarias; c) La salud ocupacional y protección del ambiente centrado en la salud de las personas; d) La interculturalidad en salud y la medicina tradicional y complementaria; e) La producción de biológicos y bienes de importancia estratégica en salud pública; y f) El control de la calidad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.

El derecho a la salud y a la adecuada alimentación. Fortificación de alimentos

El derecho a la salud es un derecho fundamental sustancial para la subsistencia de la sociedad, en tanto el ser humano y su organización social no podrían desarrollarse ni mantenerse sin una salud adecuada. El derecho a la salud es inclusivo porque no sólo abarca la atención de la salud oportuna y apropiada sino también los principales factores básicos de la salud, como el acceso al agua potable, condiciones sanitarias adecuadas, condiciones sanas en el trabajo, en el medio ambiente y el acceso a la educación e información sobre temas relacionados con la salud incluyendo la salud sexual y reproductiva. Asimismo, como sistema de protección a la salud, se debe asegurar la equidad, procurando un trato igualitario para todos, permitiendo el acceso a los estándares más altos de salud, ya que, como perspectiva integral, está contenida en los diversos instrumentos internacionales que tienen carácter vinculante para el Estado Peruano en materia de derechos; no obstante, de todos estos avances del derecho a la salud, el país aún viene enfrentando importantes problemas y grandes desafíos.

A nivel global, las deficiencias de micronutrientes son la forma más prevalente de malnutrición, que por lo general resultan de la ingesta inadecuada y las pérdidas debido a la ingesta insuficiente de alimentos, las dietas de mala calidad, la baja biodisponibilidad de micronutrientes en los alimentos consumidos, o las infecciones frecuentes. En 2012, el Consenso de Copenhague (un grupo de economistas líderes y expertos en desarrollo) identificó las intervenciones de micronutrientes entre las diez acciones más rentables para el desarrollo. Está claro que hay un imperativo moral para abordar las deficiencias de micronutrientes, pero también tiene una justificación económica.

La fortificación de alimentos es la adición de uno o más nutrientes a un alimento de alto consumo en la población, con la finalidad de prevenir o corregir la deficiencia demostrada de uno o más nutrientes en la población en general o grupos específicos.

Entre las características de la fortificación de alimentos, tenemos que:

- Es una intervención costo efectiva para reducir la anemia y deficiencia de micronutrientes.
- El vehículo de fortificación es un alimento de consumo masivo, de tal manera que no requiera promover su consumo.
- El arroz, por ser un alimento de alto consumo, no requiere de acciones educativas adicionales para generar adherencia.
- Las tecnologías de fortificación de alimentos han mejorado notablemente, de tal manera que el alimento no cambia su color, sabor, olor ni otras características organolépticas.
- El costo de la fortificación en promedio es menor al 1% del precio del alimento, y lo asume el consumidor.



- Se puede adicionar hierro, vitaminas y minerales según los requerimientos de la población objetivo, de tal manera que permite cerrar las brechas entre el consumo y los requerimientos nutricionales de la población objetivo.
- Existe evidencia de eficacia en la literatura y de efectividad en numerosos países como Chile, Costa Rica, Estados Unidos, China, Brasil, México y Australia en la reducción de la anemia, deficiencia de desórdenes de yodo, defectos del tubo neural, deficiencia de vitaminas y minerales.

El Perú ha desplegado esfuerzos durante los últimos años para avanzar hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 2: Hambre Cero, que establece poner fin a todas las formas de malnutrición al 2030. Asimismo, para el logro de las metas establecidas en el *"Plan Multisectorial de lucha contra la anemia"* aprobado por Decreto Supremo N° 068-2018-PCM ¹ se plantea reducir la prevalencia de la desnutrición crónica infantil en menores de 5 años de edad a 6,4%, y la anemia en niños y niñas menores de 3 años de edad a 19%.

En ese esfuerzo, el país ha tenido importantes avances en la lucha contra la desnutrición crónica infantil en niños y niñas menores de 5 años, logrando reducirla a más del 50%, de 28,7% en el año 2007 a 11,5% en el año 2021. Sin embargo, aún persisten las inequidades que se reflejan en prevalencias mucho mayores en las zonas rurales, pobres e indígenas.

Si bien se han tenido avances en la desnutrición crónica, las deficiencias de micronutrientes siguen siendo un serio problema para el país. El principal de ellos es la anemia en niños menores de tres años, considerándose un problema de salud pública severo y que está afectando al 38,8% de su población².

Esta problemática, aunada a la inseguridad alimentaria severa generada por la epidemia del COVID-19, que según el Programa Mundial de Alimentos estaría afectando al 10%³ de la población, y la reducción significativa en las estrategias de suplementación con hierro a gestantes y niños, ponen en riesgo el logro de los compromisos nacionales e internacionales alcanzados.

En este contexto, el gobierno peruano ha priorizado la lucha a favor de la reducción de la anemia en grupos vulnerables, estableciendo estrategias para la reducción de la anemia entre las cuales destacan: a) Suplementación a grupos vulnerables; b) Modificación de la dieta incorporando alimentos ricos en hierro, especialmente hierro hémico; c) Medidas de salud pública, como la atención de salud oportuna, la ligadura tardía del cordón umbilical, lavado de manos, inmunizaciones, desparasitación, etc.; d) Fortificación de alimentos de consumo masivo; e) mejora de las condiciones del medio ambiente, como dotación de agua segura, saneamiento básico y mejora de las condiciones de vivienda.

Dentro del Plan Multisectorial de lucha contra la anemia, la fortificación de alimentos de consumo masivo es una estrategia de salud pública eficaz y efectiva para prevenir la anemia y la deficiencia de micronutrientes, que se emplea en todo el mundo desde hace un siglo, siendo los alimentos más frecuentemente fortificados el maíz, la harina de trigo, la leche, el aceite, la sal, y en los últimos años se ha incorporado el arroz, llegando a grandes sectores de la población más vulnerable.

¹ DS N° 068-2018-PCM.

² INEI. Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar 2021. Lima, Perú.

³ Evaluación remota COVID-19 Perú. Mayo 2020. Programa Mundial de Alimentos.



Mediante Decreto Supremo N° 164-2021-PCM se aprueba la Política de Gobierno para el periodo 2021-2026, donde contempla en el Eje 1 la generación de bienestar y protección social con seguridad alimentaria, con acciones como promover la seguridad alimentaria para combatir el hambre y la desnutrición.

El Perú tiene experiencia en fortificación de alimentos con muy buenos resultados, con los siguientes programas:

a). Fortificación obligatoria de la sal con yodo.

El Perú tuvo por muchos años el problema de la deficiencia de Yodo, por este motivo en el 1 de octubre de 1940 se dio la Ley N° 9188 que dispone que es obligatorio el consumo de sal yodada en todas las zonas bociógenas del país, en la proporción y forma que determine la Salud Pública. El 28 de enero de 1969 se dio el Decreto Ley N° 17387 que declara obligatoria la producción y venta de sal yodada, prohibiendo la venta del producto en estado natural. Más adelante, con Decreto Supremo N° 0223-71-SA, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 17387, que establece adicionar de 30 a 40 ppm de yodato de potasio. Posteriormente, mediante el Decreto Supremo N° 015-84-SA del 12 junio de 1984, se amplía progresivamente la fortificación incorporándose el flúor. Desde el año 2000, se considera al Perú como un país libre de los desórdenes de la deficiencia de Yodo, siendo considerado como un referente de fortificación exitosa de la sal yodada en el mundo.

b). Fortificación obligatoria de la harina de trigo con hierro y micronutrientes

En vista de la alta prevalencia de anemia, especialmente en mujeres en edad fértil y niños menores de 5 años, se aprueba el Decreto Supremo N° 004-96-SA el 23 de agosto 1996, el cual dispuso que toda harina de trigo de producción nacional, importada o donada, que se consuma en el país, sea fortificada con un nivel de 30 mg de hierro por kilogramo de producto. Con la Resolución Ministerial N° 349-97-SA/DM del 31 de julio 1997, se establecen las especificaciones para la fortificación de harina de trigo con hierro.

Posteriormente se promulgo en julio de 2004, la Ley N° 28314, Ley que dispone la fortificación de harinas con micronutrientes. Mediante Decreto Supremo N° 012-2006-SA se aprueba su Reglamento, que establece que el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud es el órgano responsable de realizar inspecciones, muestreos y análisis periódicos a la harina de trigo de procedencia nacional, importada y/o donada, a fin de asegurar el cumplimiento del Reglamento.

En el año 1996, cuando se aprobó el Decreto Supremo N° 004-96-SA, la prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil era 35.7%. Al año 2000, la prevalencia de anemia se redujo al 31.6% y continuó reduciéndose al 28% al año 2006. En ese año se incrementó el nivel de fortificación a 55 mg/kg de harina y se adicionaron las vitaminas B1, B2, B3 y ácido fólico. En el año 2010, la prevalencia estaba en 21.6%, y al año 2016 en 20.7% (INEI, ENDES 1996 – 2016). Cabe destacar que este periodo no se implementó otras estrategias dirigidas a la mujer en edad fértil. También está documentada la reducción de la prevalencia de los defectos del tubo neural, con la inclusión del ácido fólico en la fortificación de la harina de trigo⁴.

⁴ Sanabria Rojas, Hernán A. Tarqui-Mamani, Carolina B. %A Arias Pachas, Juan %A Lam Figueroa, Nelly M. Impacto de la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico en los defectos del tubo neural, en Lima, Perú
J Anales de la Facultad de Medicina 1025-5583



Por lo tanto, la fortificación de la harina de trigo resultó en una estrategia exitosa que contribuyó a la reducción de la anemia y a los defectos del tubo neural en la población peruana. Sin embargo, por los niveles de consumo y la brecha entre requerimientos nutricionales e ingesta, aún resulta insuficiente para controlar la anemia y la deficiencia de micronutrientes, debiendo agregarse otros alimentos a la estrategia de fortificación que contribuya con la salud y nutrición de la población peruana.

En ese marco, reconociendo la efectividad de la fortificación de alimentos, el Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, como ente técnico en alimentación y nutrición, propuso el diseño y elaboración de una ficha de homologación del arroz fortificado, que cubriera entre el 30% y 40% de las recomendaciones de micronutrientes, con la finalidad de contribuir a reducir la anemia, mejorar el estado de nutrición y salud de la población en general, prioritariamente de los niños y niñas y de las mujeres en edad fértil, como estrategia establecida en el Plan Multisectorial de lucha contra la anemia.

Dentro de este contexto, siendo la homologación un procedimiento mediante el cual las entidades del Poder Ejecutivo que formulan políticas nacionales y/o sectoriales, establecen las características técnicas de los bienes o servicios en general relacionados con el ámbito de su competencia, y siguiendo todo el procedimiento normativo de PERU COMPRAS, con Resolución Ministerial N° 745-2018/MINSA, del 15 de agosto de 2018, se aprueban las Fichas de Homologación: "Arroz fortificado grado extra", "Arroz fortificado grado superior" y "Arroz fortificado grado corriente", con la finalidad que sean utilizadas por todas las entidades públicas que se encuentran bajo el ámbito de la Ley de Contrataciones del Estado.

De otro lado, la Ley N° 31348, Ley que propone el enriquecimiento del arroz en el Perú, tiene por objeto disponer el enriquecimiento del arroz destinado al consumo humano directo en el país, ya sea éste nacional, donado o importado, con el fin de contribuir a la disminución de la desnutrición infantil y mejorar el estado de nutrición y salud de la población. El artículo 5 de la Ley dispone su reglamentación.

Con la aprobación de las Fichas de Homologación del arroz fortificado, se da inicio a su incorporación en los procesos de compra de los programas sociales en el 2019, iniciando de esta manera su implementación a nivel nacional en las entidades públicas. Con la aprobación y entrada en vigencia de la Ley N° 31348 así como la aprobación de su Reglamento, se permitirá reducir las deficiencias de micronutrientes, en especial la anemia en la población.

II. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

Magnitud y gravedad del problema

La deficiencia de micronutrientes es un problema prevalente en Latinoamérica y el Caribe. Aunque la deficiencia mejor conocida y estudiada es la de hierro, también se han documentado las deficiencias de yodo, zinc, vitamina A, vitamina D, folato y vitamina B12 en la mayor parte de los países de la región⁵. Dichas deficiencias son más evidentes en aquellas poblaciones o grupos con mayor vulnerabilidad económica, geográfica y social.

⁵ López de Romaña D, Cediel D. "Situación actual de los micronutrientes en Latinoamérica y el Caribe: Prevalencia de su deficiencia y programas nacionales de entrega de micronutrientes" Basel: Sight and Life, 2017, number 978-3-9524817-0-7



En el Perú, una de las deficiencias más prevalentes es la de hierro, principal causa de la anemia. La anemia en niños menores de 03 años, es un problema de salud pública severo, que afecta al 38.8% de su población⁶, cifra que se ha mantenido sin mayor variación en los últimos años. Este problema también está presente en otros grupos de edad, como lo muestra el cuadro 1. La magnitud del problema está afectando cerca de 6 millones de peruanas y peruanos.

Cuadro 1: Prevalencia de anemia y población afectada según grupo etario

| Grupos etáreos | Prevalencia | Población afectada |
|--------------------------|-------------|--------------------|
| Niños menores de 3 años* | 40% | 952,947 |
| Niños menores de 5 años* | 29% | |
| Escolares** | 19% | 1,683,704 |
| Mujeres en Edad Fértil* | 21.1% | 1,858,978 |
| Gestantes**** | 28.1% | |
| Adultos mayores*** | 23.3% | 1,394,656 |
| Total | | 5,890,285 |

*INEI. ENDES 2019.
 **INS/CENAN. VIANEV 2017.
 ***INEI. ENDES 2018.
 **** INEI. VIN/ENHAHO 2011.

Si bien la causa principal de anemia es por deficiencia de hierro en la dieta, también es producida por otras deficiencias como folatos (o ácido fólico), vitamina B12 y proteína. El ácido ascórbico, la vitamina E, el cobre y la piridoxina son necesarias para producir glóbulos rojos (eritrocitos). La carencia de vitamina A también se asocia con la anemia.

La anemia tiene efectos en el desarrollo infantil temprano, en el área psicomotora y cognitiva y hay estudios que sugieren que afecta el desarrollo emocional, social y mental⁷. A mediano y largo plazo tiene consecuencias en el rendimiento escolar, y en la productividad laboral de los adultos.

En relación a la deficiencia de ácido fólico, en especial en las mujeres gestantes, tiene consecuencias graves en el desarrollo del tubo neural de la niña y niño que se está gestando, generando anencefalia, espina bífida y daños neurológicos que son prácticamente irreversibles. Igualmente, la deficiencia de zinc afecta el crecimiento y desarrollo de los niños y niñas, su sistema inmune y su desarrollo neuroconductual. En el caso de vitamina A, la prevalencia moderada y severa está vinculada con la mortalidad infantil y el incremento de la morbilidad.

A ello se suma que, debido a la pandemia de COVID-19, existe un alto riesgo de incremento de anemia producto de la caída de la suplementación con hierro a gestantes y niños. Según los datos del Repositorio Único de Información en Salud (REUNIS), en mayo de 2020, sólo el 61% de las niñas y niños de 6 a 11 meses recibieron su suplemento, comparado con el 78% de mayo

⁶ INEI. Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar 2021. Lima, Perú.

⁷ Zavaleta N, Astete Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil consecuencias a largo plazo. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Suplem I. 716-22, Dic 2017



de 2019. La situación se agrava con el incremento de la inseguridad alimentaria severa, proyectada por el Programa Mundial de Alimentos, en un 12% en mayo de 2020, hecho que debe estar afectando seriamente el acceso a alimentos de origen animal ricos en hierro y en otros micronutrientes. Ante esta situación, la activación de las estrategias de suplementación y de promoción de la mejora de prácticas deben ser complementadas con otras estrategias para lograr la reducción de la anemia.

Desde el punto de vista económico, la malnutrición, que incluye las deficiencias de micronutrientes, genera pérdidas de productividad que superan el 10% de los ingresos que una persona obtendría durante toda su vida y se puede llegar a perder de 3% a 25% del PBI de un país⁸.

Es importante señalar que dentro de las medidas dadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para prevenir y reducir los efectos de la pandemia, se recomienda asegurar una buena nutrición para contar con un sistema inmune que reduzca la vulnerabilidad a la enfermedad. En ese sentido, 9 de los 10 micronutrientes que se encuentran en la composición del arroz fortificado están vinculados con el fortalecimiento del sistema inmune.

Por todo lo mencionado, la magnitud y la gravedad del problema de deficiencia de micronutrientes está afectando el desarrollo del capital humano de nuestra sociedad, poniendo en riesgo la sostenibilidad del crecimiento de nuestro país. Es por ello indispensable que el país opte por políticas efectivas que reduzcan estas deficiencias y la fortificación de alimentos es una de las estrategias más efectivas.

III. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

El proyecto de Reglamento de la Ley N.º 31348, Ley que propone el enriquecimiento del arroz en el Perú, consta de tres (3) capítulos, doce (12) Artículos y cuatro (4) Disposiciones Complementarias Finales.

Aspectos generales

El proyecto de Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones reglamentarias de la Ley N.º 31348, Ley que propone el enriquecimiento del arroz en el Perú, y tiene como finalidad a) Establecer las medidas para la fortificación del arroz destinado a los programas sociales; b) Establecer los lineamientos para la línea de arroz fortificado que las empresas productoras deben ofrecer al público; c) Garantizar la calidad del arroz fortificado; d) Garantizar la vigilancia de la calidad nutricional y del cumplimiento de la oferta de arroz fortificado al público; y, e) Promover la comunicación adecuada de la información de la fortificación del arroz.

El Reglamento es de aplicación a las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras (molineros, importadores, proveedores de programas sociales de alimentación, entre otros), que intervengan en la cadena de producción y consumo del arroz en el marco de sus competencias.

⁸ Banco Mundial 2006. Revalorización del papel fundamental de la nutrición para el desarrollo. Estrategia para una intervención en gran escala.



Las definiciones técnicas establecidas en el artículo 4 del Reglamento, al tratarse de aspectos eminentemente técnicos, se basan en las Directrices sobre fortificación de alimentos con micronutrientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Es objetivo del Reglamento que el arroz para consumo humano, se encuentre fortificado con la cantidad mínima de micronutrientes que consiste en vitamina A, vitaminas del Complejo B, vitamina D, vitamina E, hierro y zinc, de modo que 100 gramos de arroz fortificado contengan como mínimo la siguiente composición:

| Requisitos Nutricionales | |
|--|--|
| Micronutriente / Fuente | Cantidades mínimas / 100g arroz fortificado crudo |
| Vitamina A / Palmitato de vitamina A | 800 UI |
| Tiamina (B1) / Tiamina mononitrato | 0,35 mg |
| Niacina (B3) / Niacinamida | 4,00 mg |
| Piridoxina (B6) / Clorhidrato piridoxina | 0,36 mg |
| Folato (B9) / Ácido fólico | 120 ug |
| Cianocobalamina (B12) | 0,64 ug |
| Vitamina D / Vitamina D3 | 1,4 ug |
| Vitamina E / Tocoferol acetato | 3,1 mg ET |
| Hierro / Pirofosfato de hierro micronizado | 4,2 mg |
| Zinc / Óxido de zinc | 3,2 mg |



Las fuentes de vitaminas y minerales son de grado alimentario y de alta biodisponibilidad, que no modifican las características organolépticas del arroz una vez incorporadas, así como reúnen las condiciones físicas y químicas apropiadas para asegurar una estabilidad aceptable durante el almacenaje.

La calidad de los micronutrientes que se utilice en la fortificación del arroz debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Codex Alimentarius Commission, en el Food Chemical Codex (FCC) y las normas vigentes.

En cuanto al arroz que ingrese al país para consumo humano a través de programas sociales o para ser ofrecido al público como parte de una línea de arroz fortificado, debe cumplir con la fortificación según lo establecido en el Reglamento. Asimismo, debe cumplir lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias, o el que haga sus veces.

En relación a los envases de arroz fortificado que se consuma en el territorio nacional, deben ser rotulados consignando, de manera visible, que se trata de arroz fortificado, así como consignando información detallada de las proporciones de micronutrientes establecidas en el Reglamento, y de acuerdo a lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias.

Efectividad de las estrategias de fortificación de arroz

La fortificación de alimentos de consumo masivo es una estrategia de salud pública eficaz y efectiva para prevenir la anemia y la deficiencia de micronutrientes, la cual se emplea desde hace casi un siglo, siendo los alimentos más frecuentemente fortificados, el maíz, la harina de trigo, la leche, el aceite, la sal, el azúcar entre otros. Existen experiencias exitosas en la reducción de la anemia con la fortificación de alimentos en países de América Latina⁹. Así, hay que destacar la efectividad de la fortificación del arroz en Costa Rica¹⁰, una revisión sistemática realizada por el INS¹¹ y una publicación sobre recomendaciones del Programa Mundial de Alimentos, sobre la evidencia y recomendaciones para la fortificación del arroz a gran escala¹², la experiencia de Chile con la fortificación de la harina de trigo¹³ y otras revisiones sistemáticas sobre las evidencias del impacto de la fortificación¹⁴.

Existen diversos estudios sobre la eficacia (13) y efectividad (4) de la fortificación del arroz a nivel internacional. En todos los estudios de eficacia se han utilizado granos fortificados por medio de extrusión con el objetivo de comparar el estado de diversos micronutrientes entre individuos que recibieron arroz fortificado y aquellos que no, en diferentes grupos etarios incluyendo los niños de 6- 23 meses, en edad preescolar y escolar, mujeres en edad reproductiva e individuos con anemia. De los 13 estudios de eficacia, doce evaluaron la situación de hierro y sólo uno no encontró efectos en la concentración de hemoglobina ni en los niveles de hierro, los mismos que habían sido suplementados previamente. Asimismo, se ha evaluado el impacto de la fortificación del arroz en los niveles de vitamina A, zinc, ácido fólico, vitamina B1 y vitamina B2 sobre el estado de los micronutrientes. Por su parte, los estudios de efectividad han demostrado el impacto de la fortificación bajo condiciones programáticas con buenos resultados. En base a ello, se respalda la fortificación del arroz con hierro, vitamina A, ácido fólico, vitamina B12, tiamina y zinc.

En la actualidad, hay 13 estudios publicados que evalúan la eficacia de la fortificación del arroz —utilizando granos fortificados a través de tecnología de extrusión— en países de ingresos bajos y medios. En 9 estudios se fortificó el arroz sólo con hierro, en uno solo con vitamina A, y en los 03 restantes con una combinación de micronutrientes (hierro, zinc, Vitamina A)¹⁵. Estos estudios se llevaron a cabo en poblaciones con un rango de edad que va de los 6 meses a la adultez. En



⁹ World Food Programme, Sight and Life. Promoción de la Fortificación del Arroz en América Latina y El Caribe. 2017. ISBN 978-3-9524817-0-7.

¹⁰ Tacsan Luis, Fabrizio Cecilia, Smit Judith. La fortificación del arroz en Costa Rica. Estudio de Caso. En: Programa Mundial de Alimentos, Sight and Life. Promoción de la Fortificación del Arroz en América Latina y El Caribe. 2017, pp 109-105. ISBN 978-3-9524817-0-7.

¹¹ Hajar G, Aramburu A, Hurtado Y, Suárez V. Fortificación del arroz para corregir la deficiencia de micronutrientes en niños de 6 a 59 meses de edad. Rev Panam Salud Pública. 2015;37(1):52-8.

¹² Saskia de Pee. Panorama general de la evidencia y recomendaciones para la fortificación del arroz a gran escala. En: Programa Mundial de Alimentos, Sight and Life. Promoción de la Fortificación del Arroz en América Latina y El Caribe. 2017, pp 29-35. ISBN 978-3-9524817-0-7.

¹³ Unicef, FFI. Monitoring of flour fortification. The case of Chile. New York, Unicef, USA. Unicef 2014
<http://www.ffinetwork.org/monitor/Documents/ChileCS.pdf>.

¹⁴ Tsang Becky L., Pachón H. Fortificación del arroz: Evidencia, situación actual y lecciones aprendidas en la fortificación de granos. En: Programa Mundial de Alimentos, Sight and Life. Promoción de la Fortificación del Arroz en América Latina y El Caribe. 2017, pp 37-45. ISBN 978-3-9524817-0-7.

¹⁵ De Pee S., Fabrizio C, Rosenzweig J. "Panorama general de la evidencia y recomendaciones para la fortificación del arroz a gran escala" Basel: Sight and Life, 2017, number 978-3-9524817-0-7.

base a los hallazgos de estos estudios se ha concluido que el arroz es un vehículo eficaz para la fortificación con el objetivo de mejorar la ingesta de micronutrientes.

Un estudio poblacional, doble ciego controlado con placebo realizado en 2008 por Angeles-Agdeppa et al¹⁶ en las Filipinas (n=180) evaluó el impacto de la fortificación del arroz con hierro en una población de niños entre las edades de 6-9 años asignados a 03 grupos de estudio. El primer grupo recibió arroz fortificado con sulfato ferroso (ExFeSO₄), el segundo arroz fortificado con pirofosfato férrico dispersable micronizado (ExFeP80), y el tercer grupo recibió arroz sin ningún fortificante 5 veces por semana por un periodo de 06 meses. El estudio concluyó que luego de 06 meses, en los grupos que recibieron arroz fortificado, la anemia se redujo, aumentando la concentración de hemoglobina en sangre. Al inicio del estudio el 100% de los niños tenía anemia, luego de 06 meses la prevalencia de anemia se redujo en los grupos 01 y 02 a 38,2% y 33,3%, respectivamente. Asimismo, se observaron efectos positivos marginales en ganancia de peso y estatura. En el grupo control la prevalencia de anemia se mantuvo constante luego del control de 03 meses (63%). Cabe destacar que al inicio de la intervención la población de estudio fue desparasitada. La desparasitación es una estrategia complementaria recomendada para combatir la anemia por la OMS¹⁷.

Otro estudio realizado en la India por Painthakar et al en el 2015 en una población de niños de 6 a 15 años (n=945) encontró una diferencia estadísticamente significativa en hemoglobina y reducción de la prevalencia de anemia en distritos donde se hizo la entrega de arroz fortificado¹⁸. El estudio buscó identificar indicadores de desempeño, facilitar el proceso de planificación y establecer las bases para medir el impacto de la intervención a gran escala a largo plazo. Por ello, se incluyeron encuestas cualitativas y medidas antropométricas y biométricas. Luego de un año de intervención, se observó una reducción del 7.8 puntos porcentuales en la prevalencia de anemia moderada/severa. En base a lo anterior, se concluyó que el modelo de fortificación del arroz como parte del programa de alimentación escolar debía ser expandido a todos los distritos de la región de Odisha. Otros estudios también han demostrado que la fortificación de arroz con hierro es una intervención eficaz para corregir la deficiencia de hierro y otros micronutrientes en niños de edad escolar.^{19 y 20}.

En el año 2012, en el Instituto Nacional de Salud, se realizó una revisión sistemática sobre la eficacia del consumo de arroz fortificado, actualizada en el 2015, en el incremento de los niveles de hierro y otros micronutrientes en niños de 6 a 59 meses de edad²¹. En todos los estudios analizados se hallaron mejoras significativas en indicadores del estado nutricional de hierro en los grupos intervenidos y una de sus principales conclusiones expresa que la fortificación del arroz es una estrategia de intervención eficaz para corregir la deficiencia de hierro en la población infantil.

16 Angeles-Agdeppa I, Capanzana MV, Barba C, Florentino RF, Takanashi K, 2008. "Efficacy of Iron-Fortified Rice in Reducing Anemia Among Schoolchildren in the Philippines" *Int J. Vitam. Nutr. Res.*, 78(2), 2008, 74-86.

17 World Health Organization. (2005) The millennium development goals: deworming. WHO, Geneva (WHO/CDS/CPE/PVC/2005.1.)

18 Paithankar P, Yunus S, Tiwari D. Mid-day school meals as social safety nets: an evaluation of the impact of iron fortification of Mid-Day Meals on the prevalence of anemia among children in Odisha, India (abstract).

19 Arcanjo, N. "Rice fortified with iron given weekly increases hemoglobin levels and reduces anemia in infants: a community intervention trial" *Int J. Vitam. Nutr. Res.*, 83(1), 2013, 59-66.

20 Pinkaew S, Wegmuller R, Wasantwisut E, Winichagoon P, Hurell, RF, Tanamihardjo SA, 2014. "Triple-Fortified Rice Containing Vitamin A Reduced Marginal Vitamin A Deficiency and Increased Vitamin A Liver Stores in School-Aged Thai Children". *J. Nutr.* 144: 519-524, 2014.

21 Hajar G, Aramburu A, Hurtado Y, Suárez V. Fortificación del arroz para corregir la deficiencia de micronutrientes en niños de 6 a 59 meses de edad. *Rev Panam Salud Pública.* 2015;37(1):52-8.



En el Perú se llevó a cabo un análisis de situación de país para la fortificación del arroz en el año 2016²². Entre las conclusiones de dicho análisis destaca que el arroz es un excelente vehículo con potencial para reducir la brecha de consumo de micronutrientes entre la población en general, particularmente a través de programas sociales de alimentación y nutrición. Asimismo, una revisión sistemática de la literatura sobre la eficacia del consumo de arroz fortificado realizada a nivel nacional concluyó que dicha estrategia es eficaz para corregir la deficiencia de hierro en la población infantil menor de 05 años²³.

De la revisión sistemática realizada por la Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública del Centro Nacional de Salud Pública del Instituto Nacional de Salud (UNAGESP/CNSP-INS)²⁴ para evaluar la evidencia disponible sobre la efectividad del consumo de arroz fortificado para incrementar niveles de hierro y otros micronutrientes en niños de 6 a 59 meses, revisión donde se usó una metodología que incluyó ensayos clínicos aleatorizados controlados y no controlados que evaluaron intervenciones dirigidas a mejorar los niveles de hierro y micronutrientes en niños y niñas de 6 a 59 meses y en gestantes, se incluyeron artículos originales. Las conclusiones indican que la fortificación de arroz es un método práctico que ha demostrado ser eficaz en la reducción de la anemia, similar a otras intervenciones como la suplementación oral con hierro durante la alimentación complementaria, que mejora los niveles de hierro sérico y reduce la prevalencia de anemia y el uso de pirofosfato férrico micronizado en la fortificación del arroz que ha demostrado ser efectivo en la mejora de los niveles de hierro en menores de 5 años, aun cuando la fortificación sea sin facilitadores de absorción.

Asimismo, el Programa Mundial de Alimentos realizó una revisión sistemática de las evidencias de fortificación del arroz²⁵. Esta revisión de las intervenciones de fortificación en el mundo documenta las mejoras estadísticas en el estado de hierro con el consumo del arroz fortificado⁴. Estudios en India y Filipinas reportaron mejorías estadísticas en hemoglobina y anemia en niños.

Datos de Costa Rica sugieren que el arroz fortificado contribuyó a la reducción de DTNs (desordenes del tubo neural), con un efecto más marcado en poblaciones indígenas. Actualmente, se tiene identificado a seis países que tienen la política de fortificación obligatoria del arroz: Costa Rica, Estados Unidos, Filipinas, Papúa Nueva Guinea, Nicaragua y Panamá.

El arroz como el mejor vehículo de fortificación de alimentos

El arroz es un vehículo ideal para la fortificación en el Perú. A nivel global más de tres billones de personas lo consumen diariamente; en el Perú el 83.2% de la población lo consume a diario^{26,27}. Desde un punto regulatorio y nutricional, la fortificación del arroz se asemeja a la de la harina de maíz y la de trigo.

²² Astete Robilliard L, "Oportunidades para la fortificación del arroz en el Perú". Informe presentado al Programa Mundial de Alimentos, Noviembre 2017.

²³ Híjar G, Aramburu A, Hurtado Y, Suárez V. Fortificación del arroz para corregir la deficiencia de micronutrientes en niños de 6 a 59 meses de edad. Rev. Panam. Salud Publica. 2015;37(1):52-8.

²⁴ Efectividad del consumo de arroz fortificado en el incremento de los niveles de hierro y micronutrientes en niños y niñas de 6 a 59 meses. Revisión Sistemática. CENAN 2012.

²⁵ De Pee Saskia, Fabrizio Cecilia, Rosenzweig Jennifer. Panorama Mundial de la evidencia y recomienda la fortificación del arroz a gran escala. En Promoción de la Fortificación del arroz en América Latina y el Caribe. Programa Mundial de alimentos 2016.

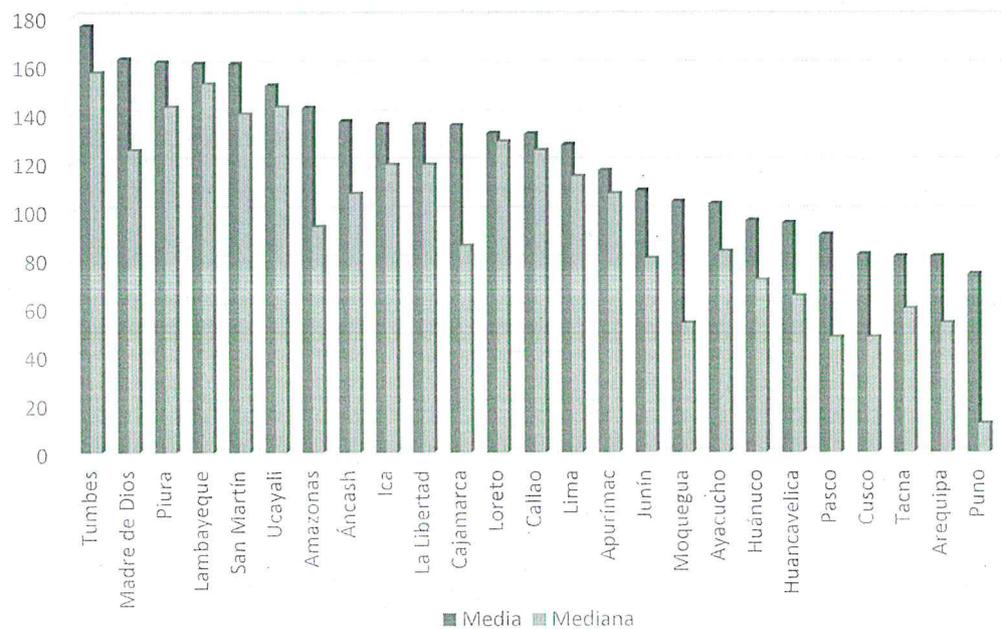
²⁶ Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. ENDES 2005-2018. INEI 2019.

²⁷ Sight and Life on Behalf of the World Food Programme, 2015. "Introduction to Rice Fortification", Basel: Sight and Life, 2015, number 978-3-906412-78-8.



V. SUÁREZ

El consumo de arroz según el INEI, a través de la Encuesta Nacional de Presupuesto Familiar basada en los datos de compra de alimentos en los hogares, muestra que es un alimento de alto consumo en todas las regiones, como se observa en la Figura 1; siendo el arroz el alimento de mayor consumo en todas las regiones del Perú, con un consumo promedio de 140g/ persona/día, y 36 gramos/día para niños de 12 a 36 meses de edad²⁸. Por esta razón la fortificación del arroz con hierro y otras vitaminas y minerales es una estrategia prometedora para hacer frente a esta problemática de salud pública. Cabe destacar que la tecnología para fortificar el arroz ha mejorado notablemente en los últimos años, de tal manera que la cocción y el lavado no destruyen los niveles de vitaminas y minerales agregados al arroz.



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Presupuesto Familiar - 2008-2009

Figura 1. Consumo de arroz según regiones a nivel nacional (g/d promedio y mediana)

Según el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), a través del Programa Nacional de Innovación Agraria, el arroz es el primer producto en área sembrada y cosechada, por lo que se ha constituido en uno de los componentes esenciales de la canasta básica familiar de los peruanos. La fortificación del arroz es la mejor estrategia para alcanzar una alta cobertura de la población.

La ventaja de la fortificación de alimentos es que no se requiere cambiar los patrones de consumo, porque se elige para la fortificación un alimento de alto consumo y el arroz reúne estas características; la otra condición es que dicho alimento no cambie sus características organolépticas con la fortificación y ello se demuestra con las pruebas sensoriales realizadas por

²⁸ Velarde, P. Análisis de la política pública de fortificación de alimentos con hierro en Perú en el periodo 2000-2012-Tesis 2014.



la Universidad Nacional Agraria La Molina, demostrándose que no hubieron diferencias en la aceptabilidad entre el arroz fortificado y no fortificado y ambos mostraron buena aceptabilidad.

Aunque el arroz blanco es una buena fuente de energía, éste a su vez es deficiente en micronutrientes porque muchas de las vitaminas y minerales se pierden con el pilado del grano. Por esta razón, en países donde las deficiencias de micronutrientes están ampliamente extendidas y se da un elevado consumo per cápita de arroz, la fortificación del arroz al hacerlo más nutritivo puede incrementar de forma efectiva la ingesta de micronutrientes.

Actualmente, existe la tecnología para producir granos de arroz fortificado por extrusión, lo que permite tener un arroz fortificado sin perder las características organolépticas del arroz. Por otro lado, los avances en la tecnología permiten retener los niveles de fortificación de micronutrientes, aun después del proceso de lavado y cocción.

En la tecnología de extrusión, los granos fortificados extruidos son formados por la combinación de agua y una mezcla fortificada con harina de arroz que usualmente está hecha de la molienda de arroz y granos partidos no contaminados para formar una masa. Esta masa se pasa por una extrusora, produciendo granos fortificados, visualmente similares a un grano de arroz no fortificado y los micronutrientes son equitativamente distribuidos dentro del grano fortificado.

Los granos fortificados por extrusión son mezclados con arroz no fortificado a través de un proceso de mezcla continuo o por lotes y la proporción de mezcla, es como mínimo 2%. La garantía y el control de calidad son necesarios para asegurar la uniformidad de la mezcla en la proporción correcta²⁷.

Es por ello que el Instituto Nacional de Salud, propuso el uso, diseño y elaboración de Fichas de Homologación del Arroz Fortificado, las cuales se han venido implementando en los procesos de compra en los programas sociales desde el año 2019, con la finalidad de contribuir a reducir la anemia, la deficiencia de otros micronutrientes, mejorar el estado de nutrición y salud de la población en general, prioritariamente de los niños y niñas y de las mujeres en edad fértil.

Condiciones favorables de la Ley que propone el enriquecimiento del arroz en el Perú

Con la aprobación de las Fichas de Homologación de Arroz Fortificado, el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, a partir del año 2019, incorporó el arroz fortificado en su proceso de compra para atender a los beneficiarios de las instituciones educativas a nivel nacional. En una primera etapa, se distribuyeron aproximadamente 12,500 toneladas, llegando a atender a aproximadamente un total de 2'450,000 alumnos de inicial, primaria y secundaria, en más de 48,000 instituciones educativas (75% de las escuelas que atiende el programa), y de esta manera contribuir a la implementación de la tecnología de fortificación en el país, lo que facilitaría la implementación de la fortificación de manera universal.

Por otro lado, la Municipalidad Metropolitana de Lima ha generado Ordenanzas que aprueban las Acciones Municipales de Lucha contra la Anemia, en las cuales se ha contemplado la inclusión de la promoción del consumo de alimentos de alto contenido de hierro y alimentos fortificados con hierro para el año 2020. Como evidencia de este compromiso, la Municipalidad Metropolitana de Lima, ha incluido en sus procesos de compra el arroz fortificado para la atención de los usuarios de los programas sociales a su cargo.

El Instituto Nacional de Bienestar Familiar (INABIF), instancia que depende del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), ha realizado la compra de arroz fortificado para la



población infantil que atiende en sus Centros de Acogida Residencial. Asimismo, está iniciando las gestiones para atender a su población adulta mayor con este producto.

Durante el año 2019, un total de 84 empresas obtuvieron el registro sanitario para producir y comercializar arroz fortificado. Actualmente, al menos 02 empresas han colocado el arroz fortificado en el mercado abierto. Asimismo, la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) y la Asociación Peruana de Molineros de Arroz (APEMA) anunciaron su plan de promoción de la fortificación de arroz para contribuir con la reducción de la anemia. De esta manera, la industria arrocera ha empezado a mejorar su tecnología y sus procesos para la producción de arroz fortificado.

Es importante mencionar el rol del Comité de Fortificación de Alimentos como un espacio de encuentro entre las instituciones del sector público y del sector privado, con la finalidad de generar consensos para la implementación de la política de fortificación de arroz y promover que el sector privado participe activamente en la generación de una oferta sostenida de este producto.

Un programa de fortificación en el caso del arroz, contribuirá de manera sustantiva a la reducción de la prevalencia de anemia en el país, teniendo en cuenta que la fortificación de alimentos de consumo masivo es una de las estrategias más costo-efectivas para prevenir y controlar las deficiencias de micronutrientes.

Dentro de este contexto, la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria del Ministerio de Salud en el marco de sus competencias establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado con Decreto Supremo N° 008-2017-SA, es la autoridad en Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria responsable del aspecto técnico, normativo, vigilancia, supervigilancia de los factores de riesgos físicos, químicos y biológicos externos a la persona y fiscalización en materia de salud ambiental, así como en materia de inocuidad alimentaria.

El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1504, es el encargado de conducir el sistema de vigilancia nutricional, y es responsable de realizar el control de calidad de alimentos fortificados y alimentos de programas sociales, entre otros, en tal sentido, realizará la vigilancia nutricional, monitoreo y supervisión del arroz fortificado con la finalidad de asegurar el cumplimiento del Reglamento.

Asimismo, se establece el aseguramiento de la calidad, de modo que las empresas proveedoras del arroz fortificado son responsables de la calidad y control interno del contenido de micronutrientes en los niveles mínimos indicados en el artículo 6 del Reglamento.

El muestreo del arroz fortificado se realiza de acuerdo a los procedimientos establecidos por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), y realiza los análisis de laboratorio de acuerdo con los métodos recomendados en las fichas de homologación del arroz fortificado.

En cuanto a la vigilancia nutricional, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) realiza evaluaciones para determinar la disponibilidad, acceso y consumo del arroz fortificado, para establecer en qué medida contribuye la Ley en la disminución de la desnutrición infantil y mejora del estado de nutrición y salud de la población en general.

De otro lado se establece que las entidades públicas que ejecutan Programas Sociales, deben comunicar al Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) los datos de los proveedores, cronograma y lugares de distribución del arroz fortificado, luego de la suscripción del contrato de



suministro, con la finalidad de realizar la vigilancia de la fortificación en los beneficiarios de los programas sociales, conforme a sus competencias.

IV. ANÁLISIS DE IMPACTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

Se ha identificado que la aprobación del Reglamento de la Ley N° 31348 impactará de la siguiente manera:

a). - El enriquecimiento del arroz en el Perú. -

La anemia tiene efectos en el desarrollo infantil temprano, en el área psicomotora y cognitiva y hay estudios que sugieren que afecta el desarrollo emocional, social y mental²⁹. A mediano y largo plazo tiene consecuencias en el rendimiento escolar, y en la productividad laboral de los adultos.

En relación a la deficiencia de ácido fólico, en especial en las mujeres gestantes, tiene consecuencias graves en el desarrollo del tubo neural de la niña y niño que se está gestando, generando anencefalia, espina bífida y daños neurológicos que son prácticamente irreversibles. Igualmente, la deficiencia de zinc afecta el crecimiento y desarrollo de los niños y niñas, su sistema inmune y su desarrollo neuroconductual. En el caso de vitamina A, la prevalencia moderada y severa está vinculada con la mortalidad infantil y el incremento de la morbilidad.

A ello se suma que, debido a la pandemia de COVID-19, existe un alto riesgo de incremento de anemia producto de la caída de la cobertura de la suplementación con hierro a gestantes y niños. Según los datos de REUNIS en mayo de 2020, sólo el 61% de las niñas y niños de 6 a 11 meses recibieron su suplemento comparado con el 78% de mayo de 2019. La situación se agrava con el incremento de la inseguridad alimentaria severa, proyectada por el Programa Mundial de Alimentos, en un 12% en mayo de 2020, hecho que debe estar afectando seriamente el acceso a alimentos de origen animal ricos en hierro y en otros micronutrientes. Ante esta situación, la activación de las estrategias de suplementación y de promoción de la mejora de prácticas deben ser complementadas con otras estrategias para lograr la reducción de la anemia.

Es importante señalar que dentro de las medidas de la OMS para prevenir y reducir los efectos de la pandemia se recomienda asegurar una buena nutrición para contar con un sistema inmune que reduzca la vulnerabilidad a la enfermedad. En ese sentido, 09 de los 10 micronutrientes que se encuentran en la composición del arroz fortificado están vinculados con el fortalecimiento del sistema inmune.

Por todo lo mencionado, la magnitud y la gravedad del problema de deficiencia de micronutrientes está afectando el desarrollo del capital humano de nuestra sociedad, poniendo en riesgo la sostenibilidad del crecimiento de nuestro país. Es por ello indispensable que el país opte por políticas efectivas que reduzcan estas deficiencias y la fortificación de alimentos es una de las estrategias más costo efectivas.

El arroz es un excelente vehículo de fortificación de micronutrientes con mucho potencial para reducir la brecha del consumo de micronutrientes de la población vulnerable, no sólo por la

²⁹ Zavaleta N, Astete Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil consecuencias a largo plazo. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Suplem I. 716-22, Dic 2017



diversidad de micronutrientes que se adicionan, sino también porque es un alimento de consumo masivo en la población. Asimismo, la existencia de programas sociales de alimentación en nuestro país, constituye una oportunidad para la entrega de arroz fortificado a los grupos de pobreza o extrema pobreza y de esta manera contribuir a la disminución de la desnutrición infantil y mejorar el estado de nutrición y salud de la población en general.

b). - Costo. -

Desde el punto de vista económico, la malnutrición que incluye las deficiencias de micronutrientes, genera pérdidas de productividad que superan el 10% de los ingresos que una persona obtendría durante toda su vida y se puede llegar a perder de 3% a 25% del PBI de un país³⁰.

La aprobación del Reglamento de la Ley N° 31348, Ley que propone el enriquecimiento del arroz en el Perú, no irroga gastos al tesoro público, teniendo en cuenta que los costos asociados al enriquecimiento del arroz son asumidos por la industria arrocera.

En este contexto, es importante señalar que el numeral 1 del artículo 4 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, establece que el Poder Ejecutivo tiene la competencia exclusiva de "diseñar y supervisar las políticas nacionales³¹ y sectoriales³², las cuales son de cumplimiento obligatorio por todas las entidades del Estado en todos los niveles de gobierno".

De esta manera, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, el Ministro de Salud tiene a su cargo las siguientes funciones y atribuciones, entre otras: "(...) b) *Orientar, formular, dirigir y supervisar la política nacional de salud, en armonía con las disposiciones constitucionales, la política general y los planes del Gobierno*"³³; por ello, considerando que la anemia en niños menores de 03 años es un problema de salud pública, el Ministerio de Salud dentro del marco de sus atribuciones participa junto con otros ministerios en el "*Plan Multisectorial de lucha contra la anemia*" aprobado por Decreto Supremo N° 068-2018-PCM, ³⁴ donde se plantea reducir la prevalencia de la desnutrición crónica infantil en menores de 5 años de edad a 6,4% y la anemia en niños y niñas menores de 3 años de edad a 19%.

En esa línea, la fortificación del arroz con hierro y otras vitaminas y minerales, la cual se requiere reglamentar, constituye una estrategia para hacer frente al problema de salud pública que viene afectando nuestros niños y niñas.



³⁰ Banco Mundial 2006. Revalorización del papel fundamental de la nutrición para el desarrollo. Estrategia para una intervención en gran escala.

³¹ Las políticas nacionales definen los objetivos prioritarios, los lineamientos, los contenidos principales de las políticas públicas, los estándares nacionales de cumplimiento y la provisión de servicios que deben ser alcanzados y supervisados para asegurar el normal desarrollo de las actividades públicas y privadas. Las políticas nacionales conforman la política general de gobierno.

³² Política sectorial es el subconjunto de políticas nacionales que afecta una actividad económica y social específica pública o privada. Las políticas nacionales y sectoriales consideran los intereses generales del Estado y la diversidad de las realidades regionales y locales, concordando con el carácter unitario y descentralizado del gobierno de la República. Para su formulación el Poder Ejecutivo establece mecanismos de coordinación con los gobiernos regionales, gobiernos locales y otras entidades, según requiera o corresponda a la naturaleza de cada política.

³³ La política general y el plan del Gobierno, en el marco de El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN) vigente, "Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021" (aprobado por Decreto Supremo N° 054-2011-PCM)

³⁴ DS N° 068-2018-PCM.

Asimismo, cabe indicar que la propuesta no colisiona con el ordenamiento jurídico vigente. De esta manera, se promueve la salud de la población en general con la finalidad de prevenir y/o mitigar la anemia y la desnutrición infantil en la población peruana.



