**Boletín N° 14.794-11**

**Proyecto de ley, iniciado en moción de los Honorables Senadores señora Órdenes y señores Bianchi, Chahuán, Girardi y Quinteros, que dispone la obligación de fortificar ciertos alimentos con vitamina D.**

**Antecedentes**

La Encuesta Nacional de Salud (en adelante, "ENS") del año 2016-2017 constituye el primer estudio poblacional en Chile sobre la vitamina D, con una muestra representativa de cobertura nacional. En este caso, los grupos objetivos del estudio fueron mujeres en edad fértil entre 15 a 49 años y adultos mayores de 65 años. Los resultados de esta medición permitieron inferir que la población con niveles óptimos de vitamina D en Chile alcanza un poco más del 13% en los grupos analizadas. En el caso de las mujeres en edad fértil (< de 50 años), el estudio revela que el 16% posee un déficit severo, mientras en la población de adultos mayores los casos severos son más frecuentes, alcanzando al 21,5% de las personas examinadas.

Por otra parte, un estudio en niños de entre 4 y 14 años de edad, desarrollado el año 2019 en grandes ciudades del país (Santiago, Concepción y Antofagasta), arrojó que más de las tres cuartas partes de ellos presentaban bajos niveles de vitamina D.

Según el Comité ad hoc de la Sociedad Americana de Endocrinología, con los resultados observados en la ENS 2016-2017, la población con niveles óptimos de vitamina D en Chile alcanza apenas un poco más del 13%, tanto en las sub muestras de mujeres edad fértil como en las de adultos mayores analizadas en dicho estudio.

En cuanto a los puntos de corte, en los primeros análisis de la ENS, los casos de déficit severo se definieron a partir de valores menores de 12ng/ml. Luego, a la vista de los primeros resultados de este estudio, el Departamento de Epidemiología del MINSAL ha planteado que aún queda el desafío de establecer un punto de corte para Chile, así como la necesidad de estudiar poblacionalmente otros grupos etarios, como el infantil.[[1]](#footnote-1)

Según el último estudio "Deficiencia de vitamina D: propuesta de modelo chileno para una política nacional de fortificación alimentaria"[[2]](#footnote-2) del Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, de julio de 2020, existe una deficiencia de vitamina D en la población de Chile, cuyas causas están asociadas a bajos niveles de exposición solar y baja ingesta dietética de esta vitamina. Lo anterior, se asocia a un alto número de horas en actividades sedentarias bajo techo, además del exceso de abrigo, nubosidad, contaminación del aire, uso diario de bloqueador solar y menor síntesis de vitamina en población que vive en latitudes mayores a 35 grados Norte o Sur, donde la llegada de rayos UVB es mínima, cantidad especialmente en otoño e invierno, razón por la cual ésta debe obtenerse mediante otras fuentes como la ingestión de algunos alimentos, la suplementación o la fortificación de ellos. En este contexto, la fortificación o la suplementación de vitamina D es necesaria para la mayoría de las personas que viven en países de las latitudes del norte durante la temporada de invierno (Huotary, A et al; 2008).

Otros factores de riesgo de deficiencia de esta vitamina incluyen tener una baja ingesta dietética de alimentos ricos en ella, baja disponibilidad de alimentos fortificados; tener una menor síntesis cutánea de vitamina D a causa de la edad, como es el caso de niños recién nacidos prematuros o adultos mayores, y por pigmentación oscura de la piel (Jakobsen y Saxholt, 2009; Holick, 2007). Por último, es importante mencionar que el aumento de grasa corporal disminuye los niveles de vitamina D circulante, por lo que el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) se considera otro factor de riesgo de deficiencia (Mathews et al., 2015).

En nuestro país hay presencia de varios de los factores mencionados. Se puede destacar que desde la ciudad de Santiago hacia el sur, la población se encuentra en mayor riesgo de deficiencia de vitamina D. Una condición que comparten países ubicados en las latitudes superiores a 35º, es que la radiación solar no es suficiente para la síntesis de vitamina D en la temporada de invierno, De ahí que las principales fuentes de vitamina D para la población de esa región provengan de los pescados y los alimentos fortificados (3).

La falta de vitamina D produce patologías como enfermedades cardiovasculares, enfermedades neurológicas como demencia y alzhéimer, raquitismo en niños, osteoporosis en personas adultas, entre otras. Por otra parte, diferentes investigaciones han relacionado la deficiencia de vitamina D con una variedad de otras enfermedades que incluyen diferentes tipos de cáncer, debilidad muscular, hipertensión, enfermedades autoinmunes, esclerosis múltiple, diabetes tipo 1, esquizofrenia y depresión (NIH, 2020; Huotari, 2018; NNR 2012).

La Organización Mundial de la Salud ha destacado, además, la importancia de esta vitamina para el sistema inmunitario, por su rol en la disminución de la incidencia, severidad y riesgo de infecciones respiratorias agudas, a saber:

1. Los beneficios de la suficiencia de Vitamina D, en cantidades adecuadas, contribuye a mantener la salud ósea y muscular, algo que también ha manifestado en un comunicado conjunto de la Sociedad Americana para la Investigación Ósea y Mineral (ASBMR), la Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF), la Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AACE), la Sociedad Endocrina y la Sociedad Europea de Tejido Calcificado.
2. Reduce el riesgo y la incidencia en infecciones respiratorias agudas, en cáncer y diabetes.
3. Por ello, se ha remarcado su relevancia como potencial método de prevención en el marco de la pandemia de COVID-19.

El mismo estudio realiza propuestas sobre fortificación de alimentos como leche y productos lácteos, bebidas vegetales elaboradas y harina de trigo y sus alternativas para el caso de pacientes celíacos.

Durante el año en curso, un grupo de diputadas y diputados presentó una iniciativa de ley, estableciendo que las leches y demás productos de origen lácteo, deban contener un mínimo de vitaminas y minerales vitamina D 3 mcg/taza. Lo anterior, sin perjuicio de las exigencias contenidas en el Decreto Supremo N.º977 de 1996, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Alimentos, y demás normas especiales. Los alimentos que sean fortificados conforme a esta ley, deberán indicar en su etiqueta el hecho de ser un producto fortificado en vitamina D.

En relación a las estrategias para prevenir y tratar la deficiencia de vitamina D en la población, los expertos coinciden en considerar la fortificación de alimentos como una de las medidas más costoefectivas. De aquí que el Ministerio de Salud en Chile llamó recientemente a una consulta pública para modificar el Reglamento Sanitario de los Alimentos, con propuestas específicas para establecer la obligatoriedad de añadir vitamina D a productos alimenticios como las leches, harinas y bebidas vegetales en el país.

Por su parte, el Comité de Expertos en Micronutrientes revisó las experiencias de otros países que fortifican alimentos con vitamina D, analizó las distintas matrices alimentarias y los patrones dietarios de Chile concluyendo que lo adecuado era establecer la obligatoriedad en 3 tipos de alimentos: leche y productos lácteos; harinas; y bebidas vegetales que se consuman como sustitutos lácteos.

En lo que respecta a la estrategia de suplementación con vitamina D (mediante cápsulas o jarabes), ésta se aplica en todos los países nórdicos para bebés menores de 2 años de edad. Por otro lado, se observan diferencias entre los países en cuanto a la obligatoriedad o voluntariedad con que se han adoptado las medidas de fortificación de alimentos con vitamina D, variando igualmente en la intensidad con que se aplica a distintas categorías de productos pudiendo ser amplias, moderadas o inexistentes (ltkomen, S et al.; 2019). En cuanto a la suplementación de vitamina D, no hay homogeneidad en los montos de vitamina añadida. En cuanto a la suplementación, la política entre países varía igualmente en un rango que va desde la recomendación de suplemento a todos los grupos o sólo a bebés. (ltkomen, S et al.; 2019).

Según directrices de OMS y FAO, "la suplementación es el término utilizado para describir la administración de dosis relativamente altas de micronutrientes, generalmente en la forma de tabletas, cápsulas o jarabe. Tiene la ventaja de que es posible suministrar la cantidad óptima (...), y con frecuencia es la manera más rápida para controlar carencias de micronutrientes en individuos o poblaciones identificadas como deficientes." (OMS/FAO; 2017).

En la última versión de las guías alimentarias publicadas por el Consejo Nórdico (NNR), se recomienda la suplementación con vitamina D para todos los bebés desde las primeras semanas hasta los 2 años. Además, en dicha guía los suplementos no se recomiendan como tales para otros grupos de población (NNR, 2012)

1. Niños y bebés: En Suecia y Dinamarca, la recomendación de suplementación para los bebés se implementa tal cual lo establece el Consejo Nórdico (desde las primeras semanas hasta los 2 años). En Finlandia e Islandia, a todos los niños menores de 18 años se les aconseja tomar suplementos de vitamina D.
2. Adultos: En Islandia, se recomienda los suplementos de vitamina D para todos los adultos, especialmente en invierno. En otros países nórdicos, esta recomendación se aplica sólo en función determinadas variables, como son el consumo de alimentos ricos en vitamina D, la exposición a la luz solar y los hábitos de vestir. (ltkonen S. et al; 2019).

Las recomendaciones van en un rango de 10 ug a 20 ug /d según se cumplan ciertas condiciones específicas en algunas de las variables señaladas (escasa fuente en dieta alimenticia, baja exposición al sol, y uso de ropa con filtro a rayos UV).

1. Mujeres embarazadas. En Finlandia, Dinamarca e Islandia, se recomienda a todas las embarazadas y mujeres que están amamantando que tomen suplementos de vitamina D. En otros países, la recomendación de suplemento para este grupo objetivo, es sólo bajo determinadas condiciones.

Ahora bien, la estrategia de fortificación de alimentos de los países nórdicos se ha basado principalmente en recomendaciones a los productores y donde se ha observado, además, que los montos añadidos varían de país y categoría de alimento. Así, por ejemplo, Finlandia, que se presenta como un ejemplo exitoso de fortificación de vitamina D (desde 2002 y duplicándose en 2010), lo hizo respecto de productos como la leche líquida y pastas para untar (salvo la mantequilla) y aunque sigue siendo un proceso voluntario, casi todos los fabricantes siguen las recomendaciones de fortificación. En Suecia, las leches bajas en grasa y las margarinas sólidas están obligatoriamente fortificadas y desde 2018 la política incluía una gama amplia de productos. Noruega, por su parte, alimentos como la mantequilla, la margarina y algunos tipos de leche descremada están fortificados voluntariamente. Dinamarca hace lo mismo con las pastas para untar, bebidas deportivas y productos lácteos sin lactosa; Islandia con el aceite vegetal y cereales.

Por tanto, considerando la situación país, los antecedentes tenidos a la vista y que se ha remarcado su relevancia como potencial método de prevención en el marco de la pandemia de COVID-19, se requiere avanzar para una coordinación a nivel nacional, a nivel regional y entre los sectores público y privado, para establecer como obligación legal la elaboración de productos fortificados, especialmente complementados con vitamina D, para mejorar la situación de riesgo en la que actualmente se encuentran los habitantes de nuestro país.

**PROYECTO DE LEY**

**ARTÍCULO PRIMERO**. - Los productores de leche y sus derivados de origen lácteo, como también los de harina de trigo, cereales y aceites vegetales, deberán fortificar o adicionar, en las cantidades definidas por la autoridad competente, las vitaminas y minerales requeridas para la mayoría de las funciones celulares humanas, especialmente de vitamina D.

**ARTÍCULO SEGUNDO**. – Modifícase el inciso primero del artículo 2 de la ley Nº 20.606, sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad, sustituyendo el punto aparte por la siguiente frase “o de alimentos fortificado y sus micronutrientes específicos.”

1. "Déficits de vitamina D en Chile: propuesta de la autoridad sanitaria y experiencia de fortificación en países seleccionados". Diciembre 2021. Asesoría Técnica Parlamentaria BCN. [↑](#footnote-ref-1)
2. # Disponible en: https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2020/07/Paper-N%C2%BA-124.pdf

   [↑](#footnote-ref-2)