

Zinc: Funciones en el organismo y fuentes alimentarias

Salmerón Campos, Rosa María

2022-03-29

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/5839>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

ZINC: FUNCIONES EN EL ORGANISMO Y FUENTES ALIMENTARIAS

Por: MNC. Rosa María Salmerón Campos

El sistema inmune se encarga de dar respuesta ante las infecciones que afecten el organismo; para lograrlo es necesario que diversos micronutrientes, que desempeñan funciones vitales, trabajen en conjunto. Tal es el caso de las vitaminas A, C, D, E, las del complejo B y minerales como el hierro, cobre, zinc, selenio, entre otros.

El Zinc es el oligoelemento intracelular más abundante en el organismo, se encuentra en todos los tejidos, de los cuales, músculos y huesos contienen las mayores cantidades, representando el 85% de las reservas de este oligoelemento. Participa en más de cien reacciones metabólicas, es un componente estructural de las proteínas y de enzimas metabólicas, participa en la prevención de la formación de radicales libres, juega un rol muy importante en las células del sistema inmune, por lo que es pieza clave en la eliminación de patógenos, de igual forma, interviene en los procesos de inflamación.

Su deficiencia está relacionada con la afectación de la actividad de las células del sistema inmune (linfocitos, macrófagos, células natural killer), disminuyendo la inmunidad innata, lo cual genera una susceptibilidad mayor a enfermedades infecciosas y virales. El retraso del crecimiento en infantes, hipogonadismo, infertilidad, alopecia, dermatitis, retraso en la curación de heridas, entre otras, también son manifestaciones clínicas asociadas a la deficiencia de Zinc.

El cuerpo humano no es capaz de sintetizar (producir por sí mismo) el Zinc, por lo tanto, debe ingerirse para mantener concentraciones adecuadas en el organismo. De acuerdo con las Recomendaciones de Ingestión de Nutrientes para la Población Mexicana, de Bourges y colaboradores, la ingesta diaria recomendada (IDR) de Zinc, tanto en hombres como mujeres en etapa adulta es de 11 miligramos. Estos valores son diferentes en la población infantil y mujeres embarazadas, sin embargo, no hay información suficiente para la población de adultos mayores, tal y como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1. Ingesta diaria recomendada (IDR) de Zinc para la población mexicana

Edad y sexo	IDR Zinc (mg)
Niños	
0-6 meses	s.i.
7-12 meses	3.8
1-3 años	4
4-8 años	6.6
Hombres	
9-13 años	11.6
14-18 años	13.9
19 a 30 años	15
31 a 50 años	11
51 a 70 años	11
> 70 años	s.i.
Mujeres	
9-13 años	11.6
14-18 años	12.2
19 a 30 años	11
31 a 50 años	11
51 a 70 años	11
> 70 años	s.i.
Embarazadas	14

s.i. → sin información suficiente

Referencia: Bourges R.H., Casanueva E.,
Rosado J.L. 2008. Recomendaciones de
Ingestión de nutrimentos para la
población mexicana. Bases fisiológicas.
Tomo 2. Editorial Médica Panamericana.
México

Como ya se mencionó anteriormente, el Zinc puede obtenerse a través de la ingesta de alimentos. Es altamente bio-disponible de fuentes animales, como las carnes rojas, el hígado, aves de corral, huevos, pescados, camarones y ostras, y menos disponible de los alimentos de cereales de granos integrales y de frijoles, lentejas (debido a su alto contenido

de fitatos, fibra y lignina, componentes que inhiben su absorción); también se encuentra en nueces, semillas de calabaza y ajonjolí. Cabe destacar que el consumo simultáneo de suplementos o alimentos enriquecidos con Calcio, Cobre o Hierro puede dificultar la absorción del Zinc.

Acercas de la ingesta de Zinc a través de suplementos, hay que considerar que, si no se tiene una deficiencia del oligoelemento, como tal no se recomienda. Si el médico y/o el nutriólogo tratante identifican que es necesaria la suplementación, se sugiere que el indicado no supere la dosis máxima recomendada de 45 mg diarios.

Artículo elaborado con información de las Tablas de Composición de Alimentos y Productos Alimenticios del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, así como de los artículos:

- Palacios C, Bernal J, Bonvecchio A, Gutiérrez M, Herrera Cuenca M, Irizarry L, et al. Recomendaciones nutricionales para el personal de salud y el personal esencial expuesto a la COVID-19 en Latinoamérica. Arch Latinoam Nutr. 2020;69(4):242–58.
- Rosas-Romero R, Covarrubias-Gómez A. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(4):477–85.
- Anderson Vásquez HE. INMUNOMODULACIÓN NUTRICIONAL Y COVID-19. Enferm Investiga Investig Vincul Docencia Gest. 2021;6(4):58.

La autora es académica de la **Universidad Iberoamericana Puebla**.

Sus comentarios son bienvenidos.