



LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA
ASIGNATURA: QUÍMICA

ESTUDIANTE:
GUILLERMO DE JESÚS VÁZQUEZ OLIVA

MATRICULA: ES231107260

GRUPO:
NA-NQUI-2301-B2-012

ASESOR(A):
KARLA MORAYMA CANCINO CABAÑAS

ACTIVIDAD:
Evidencia de aprendizaje. La Química y la nutrición

FECHA DE ENTREGA:
05 de mayo de 2023



INTRODUCCION

La deficiencia de hierro es una problemática de salud que afecta a muchas personas en todo el mundo. El hierro es un mineral esencial para el cuerpo humano que se encuentra en la hemoglobina, la proteína que transporta oxígeno en la sangre. La falta de hierro en la dieta puede provocar anemia ferropénica, que se caracteriza por una disminución en la cantidad de glóbulos rojos y, por lo tanto, una reducción en la cantidad de oxígeno que llega a los tejidos del cuerpo. Esta deficiencia puede tener consecuencias graves para la salud, como fatiga, debilidad, palidez, dificultad para respirar y un mayor riesgo de infecciones. Afortunadamente, la química ofrece soluciones efectivas para combatir la deficiencia de hierro, como la producción de suplementos de hierro que pueden ayudar a prevenir y tratar la anemia ferropénica. En esta problemática, el hierro, un elemento de la tabla periódica, es esencial para la salud y la química desempeña un papel preponderante en la producción de soluciones para esta problemática de salud.



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

- a) La problemática que se abordará es la deficiencia de hierro, un mineral esencial para el cuerpo humano que se encuentra en la hemoglobina, la proteína que transporta oxígeno en la sangre. La falta de hierro en la dieta puede provocar anemia ferropénica, que se caracteriza por una disminución en la cantidad de glóbulos rojos y, por lo tanto, una reducción en la cantidad de oxígeno que llega a los tejidos del cuerpo.
- b) El hierro es un elemento químico que se encuentra en el grupo 8 de la tabla periódica y tiene un número atómico de 26. En el cuerpo humano, el hierro se encuentra en forma de iones ferrosos (Fe^{2+}) y férricos (Fe^{3+}), que se unen a proteínas específicas para su transporte y almacenamiento. El hierro en los alimentos se encuentra en diferentes formas químicas, como hierro hemo (presente en carnes, pescados y aves) y hierro no hemo (presente en alimentos de origen vegetal y lácteos). El hierro hemo se absorbe con mayor facilidad que el hierro no hemo, debido a que el primero está en una forma más soluble y estable.
- c) Una alternativa de solución para la deficiencia de hierro es el uso de suplementos de hierro, que se pueden adquirir en forma de tabletas o cápsulas. Estos suplementos contienen diferentes formas de hierro, como sulfato ferroso, gluconato o fumarato ferrosos, que se disuelven en el estómago y se absorben en el intestino delgado. La química juega un papel preponderante en la producción de estos suplementos, ya que se requiere un proceso químico para obtener la forma química adecuada de hierro, así como para estabilizarlo y hacerlo más soluble. Además, los suplementos de hierro a menudo se combinan con otros nutrientes, como vitamina C, para mejorar su absorción. En resumen, la química es esencial para la producción de suplementos de hierro efectivos que pueden ayudar a prevenir y tratar la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica.



CONCLUSIONES

En conclusión, la deficiencia de hierro es una problemática de salud grave que puede tener consecuencias negativas en la calidad de vida de las personas. El hierro es un elemento de la tabla periódica que desempeña un papel crucial en el transporte de oxígeno en el cuerpo humano. La química, a través de la producción de suplementos de hierro, ofrece soluciones efectivas para combatir la deficiencia de hierro y prevenir la anemia ferropénica. Los suplementos de hierro pueden ayudar a aumentar los niveles de hierro en el cuerpo y prevenir los síntomas asociados con la deficiencia de hierro. En resumen, la química juega un papel preponderante en la solución de esta problemática de salud, lo que resalta la importancia de la investigación y el desarrollo continuo en este campo para garantizar que las personas tengan acceso a soluciones efectivas para la deficiencia de hierro.



FUENTES DE CONSULTA

Lenntech BV. (2023). Hierro (Fe) - Propiedades químicas, efectos sobre la salud y el medio ambiente. Recuperado el 5 de mayo de 2023, de <https://www.lenntech.es/periodica/elementos/fe.htm>

Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. (2022). Anemia ferropénica. Recuperado el 5 de mayo de 2023, de <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia/anemia-ferropenica>

MedlinePlus. (2022). Anemia por deficiencia de hierro. Recuperado el 5 de mayo de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007478.htm>

Godoy, P., Flores, M., & Valenzuela, A. (2004). Anemia ferropénica: Enfoque en la absorción del hierro. Revista médica de Chile, 132(3), 301-308. Recuperado el 5 de mayo de 2023, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300001

Universidad Abierta y a Distancia de México. (s.f.). Unidad 1- Química Inorgánica. La química como ciencia básica y su relación con las ciencias de la salud https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/01/NQUI/unidad_01/descargables/NQUI_U1_Contenido.pdf