

TITULO COMPLETO DEL TRABAJO: Cereal... Con Hierro?

AUTORES:

-Alcocer Olea Víctor Manuel

-De la Rocha Duque Juan Antonio

-Flores Chávez Luis Flores.

PROFESOR ASESOR: Chilian Hermosillo Eduardo Miguel

ESCUELA DE PROCEDENCIA: CUAM ACAPULCO

AREA EN QUE PARTICIPA: Secundaria, Científicas, Cartel.

## **ANTECEDENTES**

El hierro (Fe) es un metal, un elemento químico de número atómico 26 situado en el grupo 8, periodo 4 de la tabla periódica de los elementos. Se encuentra en la corteza terrestre, representa un 5%, el núcleo de la Tierra está formado principalmente por hierro y níquel, generando al moverse un campo magnético.

Interviene en la formación de la hemoglobina y de los glóbulos rojos, y en la actividad enzimática del organismo. Transporta el oxígeno en sangre e interviene en el correcto funcionamiento de la cadena respiratoria. Las reservas de este mineral se encuentran en el hígado, el bazo y la médula ósea.

Funciones:

-Transporte y depósito de oxígeno en tejidos: El grupo hemo forma parte de la hemoglobina y mioglobina, proteínas que transportan y almacenan oxígeno en el organismo. La hemoglobina, proteína de las sangre, transporta el oxígeno desde los pulmones hacia el resto del organismo.

El hémico es de origen animal y se absorbe en un 20 a 30%. Su fuente son las carnes.

El no hémico, proviene del reino vegetal, es absorbido entre un 3% y un 8% y se encuentra en las legumbres, hortalizas de hojas verdes, salvado de trigo, los frutos secos, las vísceras, la yema del huevo y cereales.

Hierro en el cuerpo varía sobre todo debido a la dieta. Y su deficiencia ocasiona anemia: cansancio, falta de aliento, vértigo, palpitaciones, cefalea y falta de concentración.

## **OBJETIVO**

-Identificar si los cereales "enriquecidos" contienen hierro.

## **MARCO TEORICO**

Hierro.

Es un metal maleable, de color gris plateado y presenta propiedades magnéticas; es ferromagnético a temperatura ambiente y presión atmosférica.

Magnetización:

Si uno de los componentes de la mezcla se puede imantar, el paso de un imán permite separarlo.

En la mayoría de los materiales, la magnetización aparece cuando se aplica un campo magnético a un cuerpo. En unos pocos materiales, principalmente los ferromagnéticos, la

magnetización puede tener valores altos y existir aun en ausencia de un campo externo. También se puede magnetizar un cuerpo haciéndolo girar (efecto giromagnético). El cálculo analítico de la magnetización de un cuerpo es, en general, imposible, lo que incluye casos tan simples como los electroimanes en forma de barra o de herradura.

#### **METODOLOGIA:**

- TIPO DE ESTUDIO: Experimental.
- Población de estudio: Cereal.
- LUGAR: CUAM – Acapulco, Laboratorio.
- DURACION DEL ESTUDIO: 5 días.
- INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION: Métodos físicos de separación de la materia. (Magnetización)
- DESCRIPCION: A los cereales que contienen hierro se les pasó un imán el cual permitió separar el hierro del cereal. Se colocó cereal en un recipiente y se le agregó 1 litro de agua, se revolvió con una batidora hasta que el agua y el cereal se mezclaran completamente, quedando una masa que se depositó en una bolsa de plástico. Posteriormente se pasó un imán sobre la bolsa y se observó la adherencia de un polvo plateado correspondiente al hierro.

#### **Resultados:**

-Resultados en Proceso.

#### **Conclusiones:**

-En proceso..

### **BIBLIOGRAFIA**

#### INTERNET

<http://www.zonadiet.com/nutricion/hierro.htm>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Hierro>

[http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/pcn/antologia/cnant\\_3\\_05.html](http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/pcn/antologia/cnant_3_05.html)

<http://www.ivu.org/ave/hierro.html>