¿DE VERDAD LO COMERÍAS SI SUPIESES LO QUE LLEVA?

Profesor coordinador: José Antonio Navarta Ruiz
Camila Frilochi, Cristina Linares Molina, Sofía Rodríguez Gómez
I.E.S. Bezmiliana. Urb. Gran Sol s/n, C.P. 29730, Rincón de la Victoria (Málaga).
http://www.ciencias.ies-bezmiliana.org/blog/ clubcientifico@ies-bezmiliana.org

Ayuntamiento
Rincón de la Victoria

INTRODUCCIÓN

La gran variedad de productos alimenticios que están a nuestro alcance hoy día nos hizo plantearnos la siguiente cuestión: ¿Está la población realmente concienciada de lo que come? Esto fue lo que nos motivó a comenzar con esta investigación, en la que analizamos la cantidad de aditivos y otras sustancias que tienen algunos de los productos más habituales entre las personas de nuestro entorno. Queremos por tanto que todo el mundo se dé cuenta de lo peligroso que puede llegar a ser el consumir sin saber realmente que tenemos entre manos; convencerles de que se informen y lean las etiquetas de lo que van a comprar y, por último, crear una herramienta útil que les ayude a elegir de manera consecuente.

OBJETIVOS

- Investigar qué alimentos son mejores para la salud.
- Descubrir de qué están compuestos los diversos alimentos.
- Buscar información sobre los beneficios y prejuicios para la salud de los componentes de los alimentos.
- Mejorar nuestra alimentación teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas.

MATERIALES

a) Cámara fotográfica para fotografiar la composición de los alimentos.
b) Ordenador.
c) Páginas web y libros consultados.

PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS

a) Inicialmente hemos buscado información sobre diversos alimentos encontrados en supermercados.
b) A continuación hemos buscado información sobre los nutrientes de los alimentos y aditivos intentando responder a preguntas como: ¿Qué tipos de grasas llevan?¿Cuáles son los aditivos más frecuentes? ¿Son dañinos?¿Qué cantidad de azúcar contienen?
c) Finalmente hemos analizado las propiedades encontradas de estos nutrientes y aditivos de los alimentos mediante la elaboración de tablas y gráficas.

a) Hemos estudiado 75 alimentos: - SÓLIDOS: Nocilla, Nutella, Nocilla blanca, Corn Flakes (Kellogg's), Choco Krispies (Kellogg's), Rellenos Chocolate Hacendado, Rellenos Leche Harrisons, Barritas Muesli Albaricoque Hacendado, Barritas Chocolate con Leche Hacendado, All Bran Kellogg's, Fitness Chocolate Nestle, Nesquick, Special K (Kellogg's), ColaCao, Chocolate Valor a la taza, Paladín, Galletas Tosta Rica, Galletas Dinosaurus, Galletas Relieve (Hacendado), Galletas Digestive Avena (Hacendado), Cookies (Hacendado), Galletas Rebuenas Hacendado, Galletas Mini Chips Ahoy (Mondelez), Galletas Mini Oreo (Mondelez), Galletas Tosta Rica Choco Guay (Cuétara), Galletas Príncipe (Mondelez), Galletas Zaps (Hacendado), Galletas Bañados (Hacendado), Galletas Los Simpsoms (Arluy), Galletas Oceanix (Tosta Rica. Cuétara), Flakes Nocilla (Cuétara), Galletas Príncipe Estrellas (Mondelez), Galletas Dinosaurus (Artiach).

BEBIDAS: Bifrutas (Pascual), Batido Cacao (Puleva), Batido de Chocolate (Hacendado), Batido Vainilla (Puleva), Batido Fresa (Puleva), Zumo Mediterráneo (Hacendado), Zumo Sandía y Melón (Hacendado), Zumo Tropical (Hacendado), Zumo Don Simon, Naranja Mano y Zanaho., Zumo Don Simón, Piña, Zumo Meloc., Uva y Manz. (Hacendado), Zumo Piña, Uva y Manz. (Hacendado), Pepsi, Nestea (Nestle), Fanta de Naranja, Fanta de Limón, Sprite, Aquarius Naranja, SevenUp, Aquarius Limón, Coca Cola, Coca Cola sin cafeína, Coca Cola Zero, Coca Cola Zero Zero.
Buscando de cada alimento: Los aceites o tipos de grasa, aditivos, azucares y valor energético por cada 100 g/mL.

b) - Respecto a las grasas/aceites : Las grasas o lípidos son una de las mayores fuentes de energía del organismo, al igual que los carbohidratos.
Al tener muchos átomos de carbono e hidrógeno unidos por enlaces covalentes son apolares y, por tanto, insolubles en agua.
Generalmente, denominamos como 'aceites' a las grasas de origen vegetal (insaturadas), líquidas a temperatura ambiente; y 'grasas' a las animales (saturadas), que presentan un estado sólido.
Como todos los nutrientes, las grasas son necesarias para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, pero en exceso pueden perjudicar a tu salud.
Existen diferentes tipos de grasa, algunas más nocivas que otras. Las que hemos encontrado en los productos alimenticios que hemos analizado, son las siguientes: Oliva refinado, Girasol alto oleico, Girasol, Girasol refinado, Girasol hidrogenado, Grasa Láctea, Manteca de cacao, Maíz, Palma, Oleína de palma, Palmiste, Coco, Nabina, Shea, Sal, Hueso de mango, Illipe, Nuez de coco.
De todas hemos buscado sus características y ordenado en tablas.

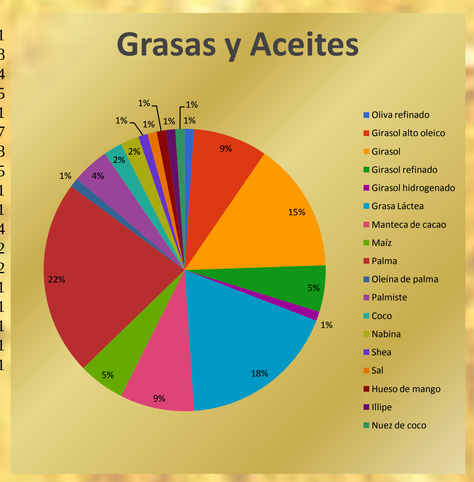
- Respecto a los aditivos: Los aditivos son unas sustancias que, aunque no tienen valor nutritivo, se agregan a los alimentos por varias razones: facilitan el proceso de elaboración, dan mejor aspecto a la comida y, a la vez, permiten que dure más tiempo. También dan color y aportan mayor sabor. Existen varios tipos de aditivos, pero en la mayoría de los productos que compramos predominan los que son medianamente nocivos para nuestra salud. Los hemos puesto en nuestra gráfica indicados con el color naranja, los inofensivos en verde y los más dañinos en rojo. Los que hemos encontrado en los productos alimenticios que hemos analizado, son las siguientes:
E120, E150, E150d, E160a, E163, E200, E202, E220, E222, E223, E270, E285, E296, E300, E304, E306, E310, E322, E330, E331, E334, E338, E339, E341E, 407, E410, E414, E415, E420, E444, E445, E451, E460, E466, E471, E472e, E476, E492, E503ii, E543, E621, E627, E950, E951, E952, E954, E955, E959, E1442, E1450, Maltodextrina.
De todos hemos buscado sus características y ordenado en tablas.

- Respecto a los azucares: Los carbohidratos nos proporcionan energía y ayudan a la descomposición de las grasas en el hígado y a la digestión.
Existen dos tipos:
∗Carbohidratos simples: también llamados azúcares. Al cuerpo no le cuesta descomponerlos y su energía dura poco.
∗Carbohidratos complejos: el cuerpo tarda más tiempo en descomponerlos por la estructura de sus moléculas, pero la energía aportada dura más.
Cuando consumimos carbohidratos en exceso (especialmente azúcares) el cuerpo los transforma en grasa ya que no los necesitamos y al acumularlos, engordamos.
También hemos buscado sus cantidades en cada alimento y ordenado en tablas.

c) Para analizar estas sustancias en los alimentos hemos realizado una serie de gráficas:

Aditivos inofensivos	43
Aditivos a evitar	18
Aditivos peligrosos	25

Oliva refinado	1
Girasol alto oleico	8
Girasol	14
Girasol refinado	5
Girasol hidrogenado	1
Grasa Láctea	17
Manteca de cacao	8
Maíz	5
Palma	21
Oleína de palma	1
Palmiste	4
Coco	2
Nabina	2
Shea	1
Sal	1
Hueso de mango	1
Illipe	1
Nuez de coco	1



Aditivos inofensivos	36
Aditivos a evitar	30
Aditivos peligrosos	25

BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA:

-Aditivos (1995). *Aditivos, conservantes y colorantes. ¿Qué son, qué peligros entrañan?* Barcelona: Ediciones Obelisco.
-Rentablogs (s.f.). *Aditivos alimentarios.*
-Miguel Calvo (s.f.). Bioquímica de los alimentos, grasas vegetales menos comunes.
-Botánica-online SL (s.f).
-Cuidado de la salud (s.f).
-Fatsecret (s.f).
-Grasas Hidrogenadas, ¿qué son las grasas trans o hidrogenadas? (s.f).
-Gustav Heess, aceite de palmiste (s.f).
-Lush, manteca de Illipe (s.f).
-Gabriella Gottau (2011). Vitónica, aceite de colza
-Wikipedia, la enciclopedia libre (s.f).

CONCLUSIONES

- Todos los alimentos estudiados en mayor o menor medida contienen azucares salvo las bebidas light.
- Los aditivos más peligrosos se encuentran sobre el 30% del total tanto en los alimentos sólidos como líquidos que hemos estudiado.
- Las grasas, aceites refinados o hidrogenados son en general perjudiciales para la salud si no se toman con moderación. El aceite de palma es de los más perjudiciales para la salud pero sin embargo es el más utilizado en los alimentos estudiados.