



Manos a la obra

La composición química de los alimentos

Las biomoléculas que son de interés en la alimentación son los carbohidratos, los lípidos y las proteínas porque son nutrientes para el ser humano (figura 3.19). Se encuentran en diferentes proporciones en los alimentos, ya que son parte de la composición química de éstos. Su distribución ideal para una dieta equilibrada puede verse en el Plato del Bien Comer. Los carbohidratos son la principal fuente de energía, dichas biomoléculas se encuentran en los azúcares simples y el almidón.



Figura. 3.19 La leche y el huevo son considerados entre los alimentos más completos pues contienen nutrientes con los tres tipos de biomoléculas.

Sesión
2

Actividad 2

El almidón en la composición química de los alimentos

Trabajen en equipos.

1. Consigan el siguiente material:
 - Solución antiséptica que contenga yodo
 - Alimentos diversos de su elección: papa cortada en rodajas delgadas, harina de maíz, harina de trigo, galletas, jamón, tortilla, queso, entre otros. También pueden ser alimentos —chatarra—, como papas fritas y sopas para microondas
 - Un plato chico, extendido, por cada alimento
 - Cinta adhesiva
 - Un lápiz
 2. Realicen lo siguiente:
 - a) Coloquen un trozo de cada alimento en los platos y etiquétenlos.
 - b) Agreguen un poco de agua en cada plato y dejen humedecer el alimento durante 20 minutos.
 - c) Agreguen dos o tres gotas de disolución de yodo sobre cada muestra y observen lo que pasa.
 - d) El color de la disolución de yodo es ámbar, ¿cambia el color de éste al contacto con alguna muestra de alimento?, ¿qué nuevo color adquieren los alimentos?, ¿en cuáles muestras se da
 3. En grupo, compartan sus resultados. Con apoyo de su maestro redacten una conclusión acerca de los alimentos ricos en carbohidratos y su relación con el aporte nutrimental, de acuerdo con el Plato del Bien Comer.
- el cambio de color?, ¿cuáles alimentos contienen almidón?, ¿cómo lo saben?
- e) Organicen los alimentos que usaron de acuerdo con el Plato del Bien Comer.
 - f) Investiguen otra técnica para detectar las biomoléculas presentes en los alimentos. De ser posible, llévenla a cabo junto con su maestro.

