

EL DAÑO DE LOS DIENTES: DEMOSTRACIÓN

Objetivos:

- Entender el efecto de la acidez sobre los dientes
- Clasificar las bebidas más comunes según su acidez
- Prevenir daños y caída de los dientes

MATERIALES NECESARIOS:

Para su actividad:	✓	Para cada promotor:	✓
Una nevera o un lugar frío		Copia de la hoja de trabajo 1 para anotar sus observaciones, pág. 35	
Solución de Flúor			
Para cada grupo:			
5 huevos duros, con su cascara		½ taza de agua	
½ taza de vinagre blanco		5 vasos o recipientes	
½ taza de leche		1 plato	
½ taza de la bebida deportiva más común (por ejemplo: Gatorade o Powerade)		Marcador o etiquetas para identificar los recipientes	
½ taza de cualquier soda más común (COCA-COLA, PEPSI, etc.)		Servilletas de papel	

PASOS PARA REALIZARLO:

Eta 1: Preparación (15 minutos)

1. Pídale a cada grupo que observe uno de los huevos duros y que anote sus observaciones sobre su hoja de trabajo 1, pág. 35.

Deben de apuntar el color del huevo y su textura. También deben observar que tan dura es la cascara del huevo, raspando ligeramente la superficie de la cascara con sus uñas (¡tratando de no quebrar la cascara!). Pídales que anoten cuál es más dura, ¿su uña o la cascara?

2. Cada grupo etiqueta los 5 vasos y vierte los diferentes líquidos en los vasos correspondientes.
3. Cada grupo pone un huevo en cada vaso y coloca sus vasos sobre el plato.
4. Etiqueta el plato del grupo y póngalo en la nevera por 24 horas.

Etapa 2: Observación y análisis (30 minutos)

1. Después de 24 horas, entréguele a cada grupo sus huevos.
2. Deje que observen las cascaras y apunten sus observaciones sobre la hoja de trabajo 1. Deben de incluir la textura, el color y que tan dura es la cascara.
3. En plenaria, explique que los refrescos, las bebidas deportivas y los jugos contienen una dosis doble de ácido y azúcar que destruye los dientes. El ácido ablanda el esmalte y químicamente disuelve la capa exterior del diente. Esto es la erosión dental.
Pídales a los promotores que escojan qué bebidas son las más saludables para sus dientes y por qué.
4. Juntos, basado en sus observaciones anteriores, todos intenten ordenar las bebidas, de la más ácida a la menos ácida.

**Opcional:**

5. Remoje un huevo duro en una solución de flúor.
6. Usando 2 recipientes con vinagre, eche en uno el huevo con flúor y en otro el huevo normal. Compare los 2 huevos después de 10 minutos, 30 minutos, 2 horas, 4 horas y 24 horas.

HOJA DE TRABAJO 1

Observaciones de la cascara del huevo al principio del experimento:

Color	
Textura (¿Cómo se siente?)	
¿Cuál es más dura, mi uña o la cascara del huevo?	
Otras observaciones:	

Observación del huevo remojado 24 horas en vinagre

Color	
Textura (¿Cómo se siente?)	
¿Cuál es más dura, mi uña o la cascara del huevo?	
Otras observaciones:	

Observación del huevo remojado 24 horas en leche

Color	
Textura (¿Cómo se siente?)	
¿Cuál es más dura mi uña o la cascara del huevo?	
Otras observaciones:	

Observación del huevo remojado 24 horas en bebida deportiva

Color	
Textura (¿Cómo se siente?)	
¿Cuál es más dura, mi uña o la cascara del huevo?	
Otras observaciones:	

Observación del huevo remojado 24 horas en soda

Color	
Textura (¿Cómo se siente?)	
¿Cuál es más dura, mi uña o la cascara del huevo?	
Otras observaciones:	

Observación del huevo remojado 24 horas en agua:

Color	
Textura (¿Cómo se siente?)	
¿Cuál es más dura, mi uña o la cascara del huevo?	
Otras observaciones:	

CONCLUSIONES

1. El ácido en líquidos suavizan o debilitan superficies duras como la cascara de un huevo. Mientras más ácido contenga un líquido, más suave se pone la cascara de un huevo.

Basándose en sus observaciones, ordene los líquidos del MÁS ácido al MENOS ácido.

Más ácido:
↓
Menos ácido:

2. El esmalte de su diente es similar a la cascara de un huevo. ¿Qué piensa que va a pasar con sus dientes si toma líquidos que son ácidos? ¿Por qué?

3. Basándose en sus observaciones con la cascara de huevos, ¿Qué bebida piensa usted que es la mejor para sus dientes? ¿Por qué?


