

## Secundaria Tercer Grado

### Ciencias y Tecnología Química



"Alimentos ácidos".

Temas:

¿Qué voy a aprender?

- Identifica la acidez de algunos alimentos o de aquellos que la provocan.
- Identifica las propiedades de las sustancias que neutralizan la acidez estomacal.
- Analiza los riesgos a la salud por el consumo frecuente de alimentos ácidos, con el fin de tomar decisiones para una dieta correcta que incluya el consumo de agua simple potable.

CONTENIDOS:

¿Por qué evitar el consumo frecuente de los "alimentos ácidos"?

- Toma de decisiones relacionadas con:

Importancia de una dieta correcta.

¿Qué necesito?

Recomendaciones generales:	Materiales:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lee detenidamente las instrucciones.</li><li>• Toma nota de tus observaciones y hallazgos.</li><li>• Comenta con tu familia los aprendizajes logrados en esta ficha.</li><li>• Relaciona el aprendizaje en tu vida diaria.</li><li>• Mente abierta.</li><li>• Disposición, buena actitud y manejo de las TIC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computadora y acceso a internet.</li><li>• Cuaderno</li><li>• Libro de texto</li><li>• Sustancias ácidas y básicas de uso cotidiano.</li><li>• Materiales para elaborar indicador de acidez o basicidad.</li><li>• Antiácidos en solución líquida o en pastillas.</li></ul>





### **Organizador de actividades:**

Esta ficha está diseñada para trabajarse de manera autogestiva en un periodo de dos semanas.

- Actividad 1. Actividad de inicio. Acidez estomacal
- Actividad 2. Análisis de malos hábitos por los que aumenta la acidez en el estómago.
- Actividad 3. Desarrollo. Indagación
- Actividad 4. ¿Aceptas el reto de aprender por indagación y resolver el problema de la acidez estomacal?
- Actividad 5. Algunas pautas para tu indagación
- Actividad 6. Cierre. A crear un video
- Actividad 7. Para concluir.



### **Actividad de inicio ¡Manos a la obra!**

Actividad 1. Actividad de inicio. Acidez estomacal

**Con el propósito de explorar tus ideas previas, te pedimos que contestes en tu cuaderno algunas preguntas relacionadas con la acidez estomacal:**

1. ¿Por qué alguna vez has sentido malestar estomacal al comer chile en exceso?
2. ¿Qué consecuencias para tu salud tiene que ingieras alimentos ácidos?
3. ¿Qué alimentos te han ocasionado acidez estomacal?
4. ¿Con qué se contrarresta el exceso de acidez estomacal?
5. ¿Cuáles alimentos ácidos te gusta consumir?
6. ¿Conoces algunas enfermedades gástricas (del estómago)?



Actividad 2. Análisis de malos hábitos por los que aumenta la acidez en el estómago.

**Te invitamos a dar respuesta al ¿por qué sucede? el problema de la acidez estomacal, con base en los siguientes hábitos.**

1.- No dedicar tiempo suficiente a masticar bien los alimentos puede incidir en la aparición de reflujo ácido.



¿Por qué sucede?  
¿A mí me sucede?  
¿Qué tengo que hacer para evitarlo?

2.- Te invitamos a dar respuesta al ¿por qué sucede? el problema de la acidez estomacal, con base en los siguientes hábitos.

¿Por qué sucede?  
¿Qué alimentos identifico lo producen?  
¿Qué tengo que hacer para evitarlo?

3.- Fumar

¿Por qué sucede?  
¿Qué tengo que hacer para evitarlo?

4.- Consumir alcohol en cualquiera de sus presentaciones

¿Por qué sucede?  
¿Qué tengo que hacer para evitarlo?

5.- Estar expuestos al estrés constantemente

¿Por qué sucede?  
¿Qué tengo que hacer para evitarlo?



Actividad 3. Desarrollo. Indagación

¡Vamos a indagar!

En el aprendizaje por indagación se trata de que realices una serie de actividades organizadas, que incluyen discurso oral, escrito y gráfico, a fin de solucionar preguntas o problemas relevantes o auténticas y que seas capaz de evaluar dichas actividades, de que desarrolles y aprendas conceptos, procedimientos, actitudes y valores, así como comprensión de las ideas científicas.

El rol que se espera del alumnado autónomo y autorregulado es que incluya procesos como: manejar información, interpretar, explicar, generar hipótesis, diseñar sus propias actividades, compartir la responsabilidad de las respuestas, entre otras. Todo ello, centrado en la resolución de problemas genuinos o



auténticos, análogos a los que "tiran" de la actividad científica.



Actividad 4. ¿Aceptas el reto de aprender por indagación y resolver el problema de la acidez estomacal?

La enseñanza en este momento es tratar de, "resolver problemas para aprender", reflexionando por medio de las siguientes preguntas:

- ¿Qué aprenderás al resolver el problema?
- ¿Te sientes motivado para aprender?
- ¿Trabajarás solo o en equipo?
- ¿Sólo llegarás a una solución? ¿o pasará más?
- ¿Podrás plantear alternativas de acción?
- ¿Sólo hay una vía de resolución?
- ¿Este problema implica la elaboración de argumentos?
- ¿Requiere que diseñes experimentos?
- ¿Cómo difundirás tu indagación?



Actividad 5. Algunas pautas para tu indagación

**Te sugerimos investigar algunos temas del problema a indagar:**

- La comida y la propiedad química de la acidez.
- Los ácidos y el sabor de los alimentos, el pH.
- Tipos de ácidos en la alimentación que intervienen en la digestión.
- Sustancias básicas o alcalinas presentes en nuestro organismo.
- Transformaciones físicas y químicas de los alimentos al ser ingeridos.
- Factores que producen indigestión ácida.
- Tabla de alimentos comunes y su clasificación en ácidos, alcalinos o cerca de la neutralidad.



- **Antiácidos y sustancia activa que contienen.**
- **Videos sobre neutralización de ácidos.**
- **Relación entre tiempo de los alimentos en el estómago y la acidez.**

Desarrolla tu indagación, para tratar el problema de la acidez estomacal, utiliza los medios que consideres pertinentes, ya sea material impreso, internet, entrevistas a especialistas, etc.

Fases de la metodología de indagación:

- **Focalización. Discusión de lo que se sabe sobre un tema.**
- **Exploración. Los alumnos recurren a material informativo para responder a una interrogante planteada.**
- **Reflexión. Se organizan, analizan y comunican procedimientos y resultados realizados.**
- **Aplicación. Aplican lo aprendido en situaciones cotidianas, y dan paso a nuevas preguntas.**



Actividad 6. Cierre. A crear un video

Prepara una muestra de los alimentos que consumes en el desayuno, la comida y la cena en tu vida cotidiana y que consideres saludables, toma un video y difunde en redes sociales sobre la importancia de una dieta correcta, es decir, completa, variada, suficiente, higiénica, equilibrada y adecuada a tus necesidades.



Actividad 7. ¡Para concluir!

Queremos escuchar tu opinión respecto de este tema, con ayuda de tu familia, analiza si los alimentos que consumes cotidianamente, cumplen con las características de una dieta completa y saludable.





## ¿Qué aprendí?

Te proponemos que hagas un texto breve en el que describas lo siguiente:

¿Qué aprendiste?

¿Qué, de lo que aprendiste te gustó más?, ¿por qué?

¿Cuál de las actividades te resultó más difícil y cómo pudiste superar el reto?

**NOTA:** Recuerda que es importante que conserves las evidencias de tu trabajo porque dan cuenta de tu proceso de aprendizaje.

### Autoevaluación

INDICADORES	Mi desempeño es			
	<i>Excelente</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Pobre</i>
a) Contesté las preguntas sobre la acidez estomacal.				
b) Indagué sobre el problema de la acidez estomacal.				
c) Consideré las características de una indagación nivel 3 .				
d) Entendí la metodología por indagación.				
e) Jugué mi rol en la indagación e incluí los procesos descritos.				
f) Acepté el reto de indagar al resolver un problema para aprender.				
g) Tomé en cuenta las pautas propuestas para la indagación y consideré otras.				
h) Desarrollé la indagación sobre el problema de la acidez estomacal.				



i) Elaboré un video donde muestro una dieta correcta.				
j) Escribí una reflexión sobre lo aprendido por medio de la indagación.				
k) Vi el video junto con mi familia y reflexionamos sobre la importancia de tomar decisiones para una dieta correcta que incluya el consumo de agua simple potable.				



Para aprender más...

#### Anexo 1

- Características de los ácidos y las bases  
<https://www.youtube.com/watch?v=jz2OwJCgdjI>
- Cómo identificar ácidos y bases  
<https://www.youtube.com/watch?v=5C11NxbefK4>
- ¿Qué tipo de sustancias neutralizan la acidez estomacal?  
<https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-recurso/6932>
- ¿Qué medidas tomar para favorecer la dieta correcta que incluya el consumo de agua potable?  
<https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-recurso/6982>



¿Cómo apoyar en las tareas desde casa?

Invita a tu familia a aprender contigo sobre estudios e investigaciones realizadas en México de plantas que sirven para curar problemas estomacales causados por la bacteria *Helicobacter pylori*.

Vean un video donde analicen qué medidas tomar para favorecer la dieta correcta que incluye el consumo de agua potable, liga en el anexo 1.

¡Disfruten y conversen en familia sobre el tema!



DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez  
**Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco**

Juan Carlos Flores Miramontes  
**Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco**

Pedro Diaz Arias  
**Subsecretario de Educación Básica**

Álvaro Carrillo Ramírez  
**Encargada del Despacho de la Dirección de Educación Secundaria**

Carlos Alberto Reyes Zaleta  
**Encargada del Despacho de la Dirección de Educación Secundaria**

**Responsables de contenido**

Francisco García Salazar

Dante Larios Victoria

**Jefes de Enseñanza de Secundarias Técnicas**

**Diseño gráfico**

Liliana Villanueva Tavares

Jalisco, Ciclo Escolar 2021-2022





**Recrea**  
Educación para refundar 2040



Educación

