

**ESCUELA TELESECUNDARIA No. 0389**

**"LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS"**

**LOCALIDAD: CERRO PELÓN, TEMASCALTEPEC, MÉX.**

---

**PROFR. WENCESLAO GASPAR BARTOLO**

**TERCER GRADO GRUPO "A"**

**CICLO ESCOLAR 2019-2020**

# ACERVO DIGITAL EDUCATIVO

- ◉ TEMA: ACIDEZ ESTOMACAL
- ◉ ASIGNATURA: CIENCIAS ENFASIS EN QUÍMICA
- ◉ BLOQUE 4: LA FORMACIÓN DE NUEVOS MATERIALES SECUENCIA 21 ¿ACIDEZ ESTOMACAL?



**APRENDIZAJE ESPERADO:**  
**IDENTIFICAR LA ACIDÉZ DE ALGUNOS ALIMENTOS Y DESCRIBIR LAS PROPIEDADES DE LAS SUSTANCIAS EMPLEADAS PARA CONTRARRESTAR LA ACIDÉZ ESTOMACAL (ES)**



El exceso de ácido clorhídrico en el estómago produce  
indigestión gástrica.

# INTRODUCCION

**El carácter ácido o básico** de las sustancias participa en muchos procesos metabólicos del organismo humano, como la **DIGESTIÓN**. Sin embargo, **el exceso de acidez o basicidad puede generar problemas de salud**. **Para procesar la comida, el estómago produce jugos gástricos** que contienen algunas enzimas, ácido clorhídrico y agua. **Si produce ácido en cantidades mayores** a las normales se presentan síntomas como la **sensación de dolor, ardor en el estómago** o en la parte baja del esófago, cierta **pérdida de apetito, náuseas y a veces vómitos**. Al conjunto de estos síntomas se le conoce, coloquialmente, como **ACIDEZ ESTOMACAL**.

El aumento en la producción de **los jugos intestinales ácidos, que irritan las paredes del estómago**, se debe a diferentes **FACTORES**; entre ellos se encuentran el estrés ocasionado por los problemas familiares o laborales y, principalmente, el tipo y los horarios de la alimentación. Cuando se consumen alimentos ácidos, como los refrescos o las frituras se genera un exceso de acidez que afecta al aparato digestivo. Lo mismo sucede cuando las personas no respetan sus horarios acostumbrados de comida, en cuyos casos **el estómago secreta cierta cantidad de ÁCIDO CLORHÍDRICO**, aun cuando no se haya consumido ningún alimento.

# INTRODUCCION



¿Quién no ha tenido en alguna ocasión una digestión pesada?  
¿Quién no ha sentido acidez tras una deliciosa comida o cena?  
¿Quién no ha recurrido a fármacos o sales de fruta para  
contrarrestar la acidez?

Quando comemos en exceso o ingerimos alimentos muy pesados (cafeína, alcohol, cítricos, encurtidos, vinagre, embutidos, carnes rojas...), *los niveles ácidos del estómago se descompensan*, sentimos esa molesta ACIDEZ y debemos recurrir a un antiácido. Un **ANTIÁCIDO** no es otra cosa que un compuesto químico que, actuando como base reacciona con el exceso de ácido (protones) del estómago, generando una reacción de NEUTRALIZACIÓN.



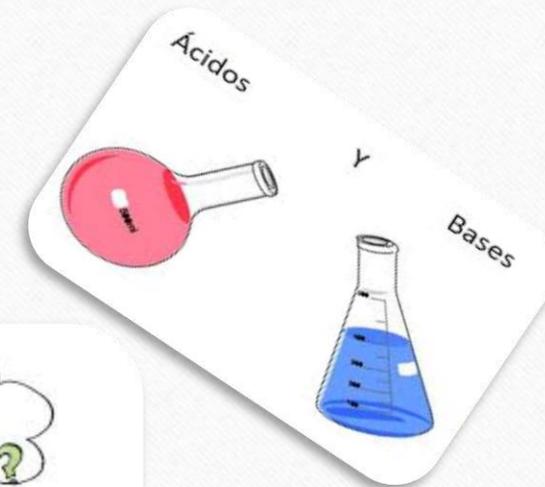
La reacción general de neutralización del ácido estomacal con un antiácido se puede expresar como:

$\text{HCl}$  (ácido gástrico) + Antiácido (base débil)  $\rightarrow$   $\text{H}_2\text{O}$  +  $\text{CO}_2$  + sales conjugadas  
Para terminar, aparecen algunos antiácidos vendidos en la farmacia, con sus nombres comerciales:



# CONOCIMIENTOS PREVIOS

**LOS ALUMNOS SABEN QUE CIERTOS ALIMENTOS LES PROVOCAN ACIDEZ ESTOMACAL PERO NO IDENTIFICAN LO QUE ES UN ACIDO Y UNA BASE.**



# SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

**ALGUNOS DE TUS COMPAÑEROS SUFREN CONSTANTEMENTE DE ARDOR Y DOLOR EN EL ESTÓMAGO PROVOCADO POR EL EXCESO DE ACIDÉZ ESTOMACAL.**

**EL MAESTRO DE QUÍMICA ANALIZÓ CON SUS ALUMNOS UNA CLASE RELACIONADO CON LA ALIMENTACIÓN Y LA DIETA, PERO EN ESE MOMENTO *UN ALUMNO SE QUEJÓ DE ABUNDANTE DOLOR DE ESTÓMAGO Y MENCIONÓ QUE SENTÍA UN ARDOR INTENSO EN EL ESÓFAGO Y TAMBIÉN EXTERNABA QUE DURANTE LA NOCHE HA TENIDO "AGRURAS Y REFLUJO".***

**DESPUÉS DE ESCUCHARLO VARIOS DE SUS COMPAÑEROS COMENTARON QUE TAMBIÉN HAN PASADO POR LA MISMA SITUACIÓN, DEBIDO A ESTO *EL PROFESOR IMPLEMENTÓ LAS SIGUIENTES TAREAS.***

# **LA TAREA CONSISTE EN IDENTIFICAR:**

---

- 1.- LOS HÁBITOS QUE PODRÍAN AYUDAR A REDUCIR LOS PROBLEMAS POR EXCESO DE ACIDEZ ESTOMACAL.**
- 2.- LOS ALIMENTOS QUE RECOMENDARÍAS DISMINUIR O EVITAR EN LA DIETA DE TUS COMPAÑEROS.**
- 3.- LAS CARACTERÍSTICAS DE ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DISMINUYEN LA ACIDEZ ESTOMACAL.**

# **CUESTIONES A TENER EN CUENTA:**

---

- 1.- ELABORAR UNA LISTA DE CINCO ALIMENTOS QUE CONSUMEN CON FRECUENCIA.**
- 2.- MEDIANTE UNA FICHA DE OBSERVACIÓN REGISTRAR ¿CUÁLES DE ESTOS ALIMENTOS PODRÍAS DISMINUIR O CONTROLAR EN TU DIETA?**
- 3.-¿QUÉ OTROS ALIMENTOS DEBES DISMINUIR EN LA DIETA PARA CONTROLAR LOS EXCESOS DE ACIDEZ? ARGUMENTA TU RESPUESTA.**
- 4.- LOS ANTIÁCIDOS TIENEN PROPIEDADES ÁCIDAS, BÁSICAS O NEUTRAS? EXPLICA TU RESPUESTA.**
- 5.- APORTAR ALTERNATIVAS A LA TIENDA ESCOLAR SOBRE LOS PRODUCTOS QUE PROVOCAN PROBLEMAS DE SALUD EN LOS ALUMNOS.**



6.- MEDIANTE UN EXPERIMENTO DEMOSTRAR A LOS ALUMNOS, QUE SUSTANCIAS PROVOCAN ACIDEZ Y LOS PROBLEMAS QUE OCASIONAN.

7.- REALIZAR UN ARTÍCULO DE OPINIÓN SOBRE LA UTILIDAD DE CONOCER EL CARÁCTER ÁCIDO O BÁSICO DE LOS ALIMENTOS Y SU REPERCUSIÓN EN LA SALUD.

8.- DAR A CONOCER LOS RESULTADOS A LA COMUNIDAD ESCOLAR Y COMUNITARIA MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE UN FOLLETO CON UN TÍTULO COMO: EL NO CUIDAR LA SALUD DE LA COMUNIDAD ESCOLAR Y COMUNITARIA.



# **EL TRABAJO SERÁ EVALUADO EN RELACIÓN A LOS SIGUIENTES CRITERIOS:**

---

- **LA EFECTIVIDAD DE LA PROPUESTA A LA COMUNIDAD ESCOLAR.**
- **LA PRECISIÓN DE LA PROPUESTA AL APLICARSE EN LA TIENDA ESCOLAR.**
- **LA CALIDAD DEL ARTÍCULO DE OPINIÓN Y DEL FOLLETO.**

# LA GASTRITIS

El exceso en el consumo de alcohol, estrés e infecciones bacterianas son algunas de las causas de la gastritis, enfermedad que puede llegar a convertirse en factor de riesgo de cáncer de estómago.

## GASTRITIS AGUDA

### Causas

- Estrés
- Infección
- Enfermedad aguda o trauma
- Consumo de medicamentos, agua cruda, alcohol o sustancias agresivas

### Tratamiento

- Suministro de antiácidos y protectores gástricos.
- Dieta blanda y suave.

## SÍNTOMAS

- Pérdida del apetito
- Hipo
- Vómito
- Náuseas
- Deposición oscura

## GASTRITIS CRÓNICA

### Causas

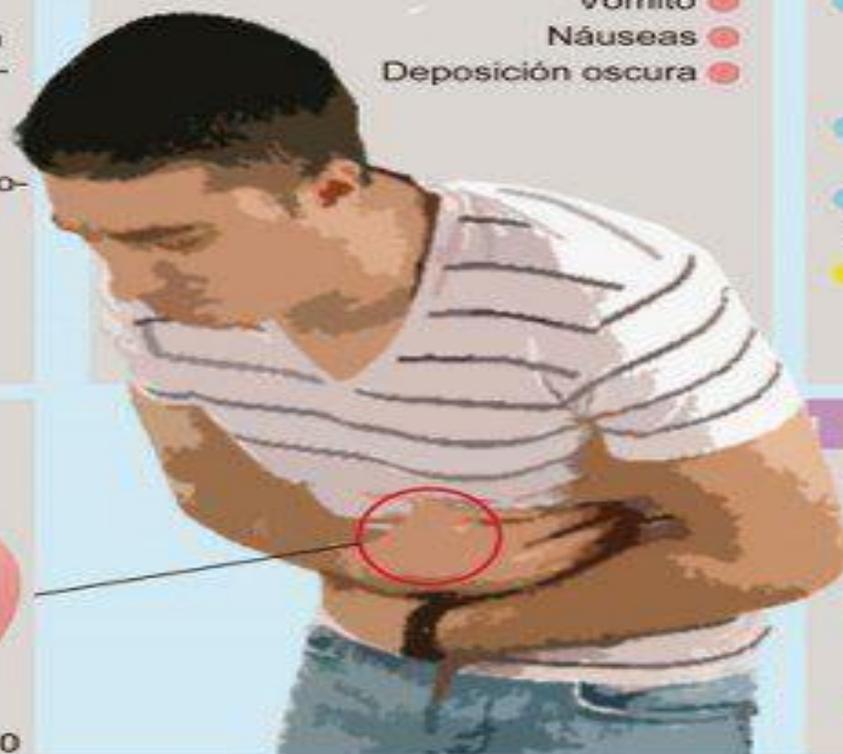
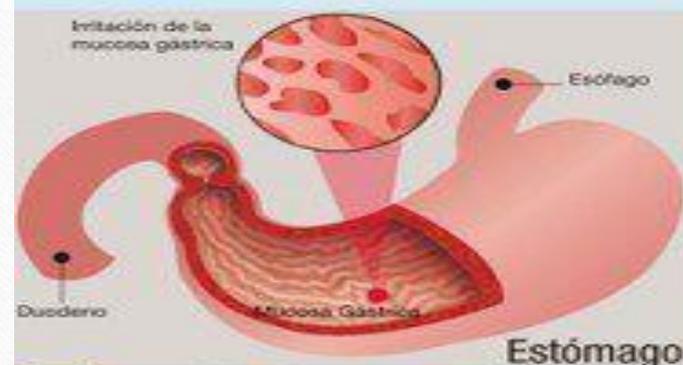
- Irritación prolongada por medicamentos
- Infección por la bacteria "Helicobacter pylori", que se instala en el estómago a través de alimentos contaminados
- Degeneración del revestimiento del estómago
- Reflujo biliar crónico

### Tratamiento

- Antibióticos y antiseoretos gástricos

## COMO PREVENIRLA

- Evite el consumo excesivo de ají, café, conservantes fritos, colorantes y los alimentos preparados en la calle o recalentados
- Evite la automedicación y disminuya el consumo de aspirinas y antiinflamatorios
- Descanse al menos ocho horas diarias y alimentese sanamente



## CAUSAS DE LA GASTRITIS

- los malos hábitos fijos para comer,
- el consumo de comida chatarra en vez de comida saludable y balanceada hecha en casa,
- el abuso del empleo de medicamentos..  
Las infecciones ocasionadas por consumir comida en puestos de la calle.



**Hay tres tipos de personas en el mundo: los que hacen que las cosas ocurran, los que ven cómo ocurren las cosas y los que se preguntan qué ocurrió. N. Butler.**