



# ANTIACIDOS

ENTER



01

02

03

04



# DEFINICION

un antiácido es una sustancia, generalmente una base (medio alcalino), que actúa en contra de la acidez estomacal (ácidos generados por las glándulas parietales). En otras palabras, el antiácido alcaliniza el estómago aumentando el pH.



# CLASIFICACION



01

02

03

04



SISTEMICOS

TIEMPO DE  
REACCION

NO SISTEMICOS

COMPOSICION



01

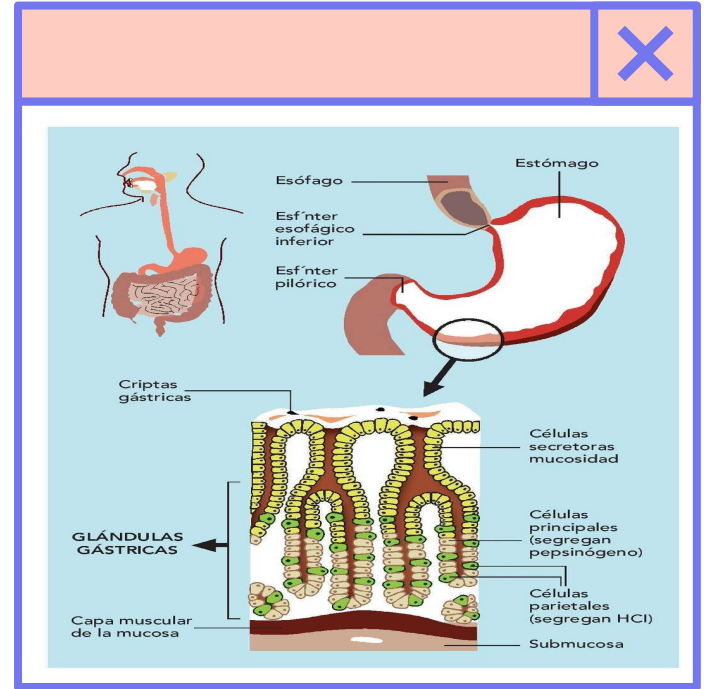
02

03

04



# MECANISMO DE ACCION





# INDICACIONES



01

02

03

04



- ULCERA GASTRICA
- ULCERA DUODENAL
- ULCERA POR ESTRES EN PACIENTES QUIRURGICOS
- REFLUJO ESOFAJICO
- PREVENCIÓN DE GASTROPATIA POR POR AINES
- HERNIAS DE HIATO



01

02

03


04



# EFECTOS ADVERSOS



DIARREA, ESTREÑIMIENTO,  
MAREOS. VERTIGO Y NAUSEAS



# PROTECTORES DE LA MUCOSA

# PROTECTORES DE LA MUCOSA

Se denomina **citoprotectores** a un grupo de fármacos que tienen la capacidad de proteger la mucosa del tracto gastro-intestinal de la acción del entorno ácido y enzimas digestivas. También reciben el nombre de protectores de la mucosa.

Se ha observado que estos medicamentos protegen a los factores de crecimiento presentes en la mucosa del tracto intestinal (factor de crecimiento epitelial, FC alfa, FC derivado de las plaquetas, FC fibroblástico) de la degradación ácido-péptica. Estos factores de crecimiento ejercen acción angiogénica, mitogénica, trófica, con lo que favorecen re-epitelización y reaparición de la mucosa dañada



- SUCRALFATO
- SALES DE bISMUTO COLOiDAL.
- ANÁLOGOS DE LAS PROSTAGLANDINAS: MISOPROSTOL.
- ACEXAMATO DE ZINC

# SUCRALFATO

Sal de aluminio (hidróxido de aluminio) de un disacárido sulfatado (octasulfato de sacarosa) que se adhiere a las proteínas en el sitio de la lesión ulcerosa y forma una capa protectora contra el ácido gástrico, la pepsina y las sales biliares, lo que favorecen la cicatrización

Tiene mayor afinidad por las zonas lesionadas en relación con las que se conservan íntegras, hasta 6 veces más afinidad.

Indicaciones de administración son: úlcera activa duodenal; prevención de las úlceras de origen neurótico; úlcera gástrica.

# Contraindicaciones, precauciones y efectos adversos.

- Contraindicada en casos de hipersensibilidad al sucralfato.
- Usar con precaución en pacientes con insuficiencia renal crónica.
- Disminuye la absorción de tetraciclinas, quinolonas, cimetidina, ranitidina, teofilina, vitaminas liposolubles.
- Con administración crónica existe el riesgo de intoxicación por acumulación de aluminio.
- Los antiácidos disminuyen su unión a la mucosa gástrica.

Náuseas, boca seca, molestia gástrica, indigestión, estreñimiento, diarrea, mareo, somnolencia, vértigo, erupción cutánea.

# BISMUTO COLOIDAL

Bismuto se fija a la base de la úlcera y posee acciones favorables similares a los sucralfato sobre la secreción de bicarbonato: pepsinas moco y prostaglandinas rara vez se usa solo sino más bien formando parte del régimen triple clásico que se emplea para tratar las úlceras pépticas asociadas a infecciones por el Helicobacter Pylori no pasa de ser débil.

Produce la erradicación de la bacteria solamente en un 20% de los casos su administración tiene pocos efectos adversos, pero no se debe usar en caso de enfermedad renal puede acumularse en el riñón.

# Sales de bismuto coloidal

El dicitrato, en medio ácido, se une a las glucoproteínas y los aminoácidos de la lesión ulcerosa, protegiéndola de la acción de la pepsina, además parece tener una acción antipéptica directa.

El bismuto es bactericida, tiene acción anti-*H. pylori*, por lo que se utiliza en algunas pautas de erradicación.

# Indicaciones, precauciones, efectos adversos

Esta indicado para el tratamiento de la gastritis crónica asociada al *Helicobacter pylori*, pero también al tratamiento de la úlcera gástrica o duodenal.

Los efectos secundarios son raros, lo más frecuente es que tiñen de negro las heces, por lo que no debe administrarse en pacientes con riesgo de hemorragia digestiva porque puede enmascarar las melenas.

Con dicitrato, a dosis terapéuticas, no se ha descrito ningún caso de encefalopatía tóxica por bismuto.

Pueden disminuir la absorción de tetracicinas.

# AnALOGOS DE LAS PROSTAgLANDiNAS

- Son análogos sintéticos de las prostaglandinas endógenas pero de acción más duradera.
- El efecto antiácido de las prostaglandinas sintéticas es dosis-dependiente y se debe a la acción antagonista sobre los receptores prostaglandínicos de las células parietales gástricas. Por otra parte, inducen vasodilatación y la microcirculación. Las prostaglandinas estimulan la secreción mucosa y de bicarbonato, aumentan el flujo sanguíneo y mantienen la estabilidad lisosomal

Su utilización se recomienda en los casos de úlceras gástricas o duodenales y como profilaxis en tratamientos con AINEs (antiinflamatorios no específicos, por ejemplo, [aspirina](#))

# MISOPROSTOL

## Sitio y mecanismo de acción

- Actúa directamente sobre las células parietales de la mucosa gástrica y aumenta la producción de moco y bicarbonato;
- Su acción citoprotectora de la mucosa gástrica, es debida a que estimula la secreción de moco y bicarbonato y por su acción vasodilatadora.
- El efecto antisecretor es dosis-dependiente.



# Indicaciones

## Adultos:

- Úlceras gástricas y duodenales producidas por antiinflamatorios no esteroideos:

## Niños:

- No se han establecido las dosis pediátricas.

## Contraindicaciones y precauciones

- Contraindicado en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a las prostaglandinas, análogos de prostaglandinas o excipientes de la fórmula.
- Debido a la alta ocurrencia de diarrea durante el tratamiento, los pacientes con enfermedad inflamatoria gástrica deben ser vigilados por el riesgo de deshidratación.
- Dolor abdominal, dispepsia, flatulencia, náuseas, vómito, diarrea moderada a intensa, estreñimiento, aumento de la contractilidad uterina, menorragia, sangrado vaginal intermenstrual, erupción cutánea, mareos.

# ACEXAMATO DE zinC

Compuesto derivado del ácido aminocaproico.

Su acción antiulcerosa se debe a varios mecanismos



Provoca que la liberación de histamina disminuya en los histaminocitos y los mastocitos de la mucosa gástrica, por lo que el HCl gástrico (ácido clorhídrico) también disminuirá. A su vez, el mecanismo de acción también implica la estimulación de la PGE2 (prostaglandina E2), asociada a los procesos citoprotectores que lo que hacen es producir más mucosa.

Su uso médico es para el tratamiento de la úlcera gástrica o duodenal, y para las lesiones gastrointestinales que han sido causadas por antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)

Tiene escasos efectos adversos a dosis terapéuticas, por su escasa absorción

Contraindicado en insuficiencia renal severa.

- Existen otros fármacos citoprotectores como el monóxido del ácido 12-sulfodeshidroabiético, usado en Japón por aumenta la producción de prostaglandinas; La rebamipida, también aumenta la síntesis de prostaglandinas, usado en Asia.



# Antieméticos

Frida Citlali Hernández Pérez

ENTER



01

02

03

04



## ¿Que son?

- Fármacos que previenen o reducen las náuseas y los vómitos.
- Los fármacos antieméticos suprimen o alivian los vómitos y la sensación de náusea y se clasifican según el receptor con el cual interactúan.



# Clasificación



01

02

03

04



CLASE DE ANTIEMÉTICOS	EJEMPLOS	MÁS EFECTIVO CONTRA
Antagonistas <sup>a</sup> de los receptores 5TH <sub>3</sub>	Ondansetrón	Emesis inducida por fármacos citotóxicos
Antagonistas del receptor de la dopamina de acción central	Metoclopramida <sup>b</sup> Prometazina <sup>c</sup>	
Agonistas del receptor cannabinoide	Dronabinol Nabilona	
Antagonistas receptores de la neurocinina	Aprepitant	Emesis inducida por fármacos citotóxicos (vómitos retardados)
Antagonistas de la histamina H <sub>1</sub>	Ciclizina	Emesis vestibular (cinetosis)
Anatagonista del receptor muscarínico	Hioscina (escopolamina)	

Los antieméticos generalmente se clasifican en correspondencia con el receptor predominante en el que se proponen actuar



# Antagonistas del receptor 5HT3



01

02


03

04



## Mecanismo de acción

Los receptores 5HT<sub>3</sub> están presentes en varios sitios críticos implicados con la emesis, incluidos los aferentes vagales, el STN (que recibe señales de los aferentes vagales) y el área postrema.



```
graph LR; A[La serotonina es liberada por las células enterocromafines] --> B[Inicia el reflejo del vómito]; B --> C[Las concentraciones más altas de receptores 5HT3 en el CNS se encuentran en el STN y la CTZ.];
```

La serotonina es liberada por las células enterocromafines

Inicia el reflejo del vómito

Las concentraciones más altas de receptores 5HT<sub>3</sub> en el CNS se encuentran en el STN y la CTZ.





# Indicaciones



01

02

03

04



- Náuseas inducidas por la quimioterapia
- Tratamiento de náuseas secundarias a la irradiación abdominal superior.
- Hiperémesis del embarazo
- En menor grado, las náuseas posoperatorias



## Efectos adversos



01

02

03

04



- Estreñimiento o diarrea
- Dolor de cabeza
- Aturdimiento
- síndrome de la serotonina

# Dosis

**TABLA 50-6 ■ Antagonistas 5HT<sub>3</sub> en náuseas/emesis inducidas por quimioterapia**

FÁRMACO	NATURALEZA QUÍMICA	INTERACCIONES DEL RECEPTOR	t <sub>1/2</sub>	DOSIS PARA ADULTOS (IV)
Ondansetrón	Derivado del carbazol	Antagonista 5HT <sub>3</sub> , antagonista débil 5HT <sub>4</sub>	3.9 h	0.15 mg/kg
Granisetrón	Indazol	Antagonista 5HT <sub>3</sub>	9-11.6 h	10 µg/kg
Dolasetrón (no aprobado en Estados Unidos)	Mitad de indol	Antagonista 5HT <sub>3</sub>	7-9 h	1.8 mg/kg
Palonosetrón	Isoquinolina	Antagonista 5HT <sub>3</sub> ; la mayor afinidad para el receptor 5HT <sub>3</sub> en clase	40 h	0.25 mg

# Antagonistas del receptor de dopamina

## Mecanismo de acción

El principal mecanismo de acción de los antagonistas de los receptores de la dopamina es el antagonismo del receptor D2 en la CTZ, que reduce la liberación de neurotransmisores excitadores



# Fenotiazinas



01

02

03

04



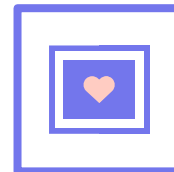
## Indicaciones

Poseen actividades antihistamínicas y anticolinérgicas valiosas para otras formas de náuseas y vómitos, como la cinetosis y aquellos de origen GI



## Dosificación

5-10 mg por vía oral cada 6-8 h, 5-10 mg de forma intramuscular, o de 2.5 mg a 10 mg por vía intravenosa cada 3-4 h, o 25 mg por vía rectal cada 12 h.



## Efectos adversos

Reacciones extrapiramidales, que incluyen:

- Distonía
- Efectos cardiacos
- Hipotensión.



## Benzamidas



01

02

03

04



- Tratamiento de los trastornos motores GI.
- La metoclopramida es un tratamiento útil de la emesis retardada.
- La trimetobenzamida se administra para la gastroenteritis y las náuseas y los vómitos posoperatorios.

## Olanzapina.



- Prevención de las náuseas y vómitos retardados asociados a la quimioterapia.
- Tratamiento de las náuseas y los vómitos refractarios no inducidos por la quimioterapia.
- Las reacciones adversas son extensas e incluyen muchos efectos secundarios del CNS, cardiovasculares y metabólicos



01

02

03

04



## Antihistamínicos



- Principalmente útiles para la cinetosis y la emesis posoperatoria.
- La sedación es siempre un efecto secundario común de estos medicamentos.
- Actúan sobre los aferentes vestibulares y dentro del tronco encefálico.

## Agentes anticolinérgicos



- Prevención y tratamiento de la cinetosis, con cierta actividad en las náuseas y los vómitos posoperatorios.
- Los principales efectos secundarios son sequedad de la boca, alteraciones visuales y somnolencia.



01

02

03

04



# Antagonistas del receptor de la neurocinina

Mecanismo de acción



Los antagonistas de los receptores NK1, los receptores para el neuropéptido sustancia P como el aprepitant, tiene efectos antieméticos en las náuseas retardadas.





01

02

03

04



## Aprepitant.



### Usos terapéuticos y efectos adversos.

- Contraindicado en pacientes que toman la cisaprida o la pimozida.
- se suministra en cápsulas de 40, 80 y 125 mg y se administra durante 3 días

## Rolapitant.



### Usos terapéuticos y efectos adversos.

- Dosis simple de 180 mg por vía oral 1-2 h antes de la quimioterapia.
- Los efectos adversos incluyen neutropenia, hipo, disminución del apetito y mareos.



01

02

03

04



# Cannabinoïdes





01

02

03

04

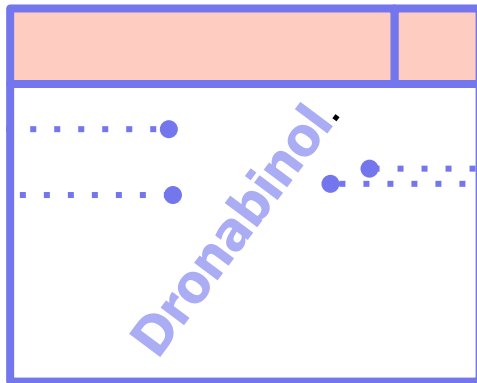


## Mecanismo de acción

Estimulación del subtipo CB1 de receptores cannabinoides en las neuronas y alrededor del centro CTZ y emético

## Indicaciones

- Agente profiláctico útil en pacientes que reciben quimioterapia.
- Estimular el apetito. Pacientes con sida y anorexia.



## Dosis

Inicial de 5 mg/m<sup>2</sup> en 1-3 h antes de la quimioterapia y luego cada 2-4 h después para un total de cuatro a seis dosis.

## Efectos adversos

- Actividad simpaticomimética central prominente.
- "Excitación" similar a la de la marihuana
- Síndrome de abstinencia



# Preguntas



01

¿Cuál es el mecanismo de acción de los antagonistas del receptor de dopamina?  
Antagonismo del receptor D2 en la CTZ.

02

03

¿Cuáles son los efectos adversos del Rolapitant?  
Neutropenia, hipo, disminución del apetito y mareos.

04

