



**Mi Universidad**

## **Resumen Antihistamínicos**

*David García Caballero*

*Parcial 2*

*Farmacología Terapéutica*

*Dr. Adolfo Brayan Medellín Guillén*

*Medicina Humana*

*Cuarto Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de Abril del 2025 .*

## Introducción

Los antihistamínicos son medicamentos que se usan muy comúnmente, sobre todo en casos de alergias, pero a veces no se entiende bien cómo funcionan o por qué se elige uno u otro. Al estudiar este tema, me di cuenta de que son mucho más que “medicamentos para la gripa” o “para la comezón”, como solemos pensar. En realidad, forman parte de un grupo de fármacos con distintos mecanismos de acción, indicaciones y efectos secundarios, que se deben conocer bien para poder usarlos de forma segura y efectiva. Este trabajo tiene como objetivo resumir de manera clara todo lo relacionado con los antihistamínicos: desde qué son, cómo se clasifican, cuáles son sus mecanismos de acción, hasta sus efectos, usos principales y precauciones. Además, es importante entender las diferencias entre los antihistamínicos de primera y segunda generación, ya que eso influye mucho en su uso clínico. Aunque aún soy estudiante y sigo aprendiendo, me parece fundamental ir entendiendo desde ahora cómo tomar decisiones basadas en el conocimiento farmacológico, ya que eso tendrá un impacto directo en la calidad de atención que brindaré en el futuro. Por eso, este resumen busca ser no solo una revisión teórica, sino también una herramienta útil para comenzar a aplicar lo aprendido en escenarios clínicos reales.

# Clasificación de los Antihistamínicos

## A. Según la generación

### 1. Antihistamínicos de Primera Generación

#### a. Características físico-químicas

Alta solubilidad lipídica y capacidad para atravesar la barrera hematoencefálica.

#### b. Perfil farmacológico

Generan sedación, somnolencia y poseen efectos anticolinérgicos (boca seca, visión borrosa, retención urinaria, estreñimiento).

#### c. Ejemplos y aplicaciones

Difenhidramina, clorfeniramina y hidroxizina; útiles en reacciones agudas, mareos, insomnio y náuseas.

### 2. Antihistamínicos de Segunda Generación

#### a. Características estructurales

Modificaciones que limitan el cruce al sistema nervioso central.

#### b. Ventajas en el perfil de seguridad

Menor incidencia de sedación y efectos anticolinérgicos, ideal para tratamientos prolongados.

#### c. Ejemplos y aplicaciones

Loratadina, cetirizina, fexofenadina y desloratadina, utilizados de forma crónica en alergias como rinitis y urticaria.

## B. Según el tipo de receptor

### 1. Receptores H1

#### a. Mecanismo de acción

Bloqueo competitivo que inhibe la cascada de señalización inflamatoria.

b. Indicaciones terapéuticas

Utilizados para reacciones alérgicas cutáneas, nasales y oculares.

2. Receptores H<sub>2</sub>

a. Mecanismo de acción

Disminuyen la secreción de ácido al bloquear estos receptores en las células parietales gástricas.

b. Aplicaciones clínicas

Tratamiento de úlceras pépticas, reflujo gastroesofágico y dispepsia.

## **Mecanismo de Acción**

A. Bloqueo competitivo de receptores

El fármaco se une a los receptores H<sub>1</sub> o H<sub>2</sub> impidiendo la unión de la histamina y, en consecuencia, su efecto fisiológico.

B. Diferencias en el bloqueo según el receptor

El bloqueo en H<sub>1</sub> reduce la permeabilidad capilar y la activación inflamatoria, mientras que en H<sub>2</sub> disminuye la producción de ácido gástrico.

C. Efectos en el sistema nervioso central

1. En fármacos de primera generación se produce penetración en el SNC, generando sedación y deterioro cognitivo.

2. La segunda generación está diseñada para limitar este acceso, mejorando el perfil de seguridad.

## **Farmacocinética y Farmacodinámica**

A. Absorción

La administración oral es la vía predominante, con una absorción rápida influida por la formulación, la presencia de alimentos y el pH gástrico.

B. Distribución

1. Los antihistamínicos de primera generación se distribuyen ampliamente, llegando al SNC.

2. Los de segunda generación se concentran en el compartimento periférico.

#### C. Metabolismo

Se lleva a cabo principalmente en el hígado mediante enzimas del citocromo P450, variando según la genética y las interacciones medicamentosas.

#### D. Eliminación

La excreción se realiza por vía renal o biliar y la vida media del fármaco dicta la frecuencia de dosificación, siendo crucial en pacientes con insuficiencia hepática o renal.

## Indicaciones Terapéuticas

#### A. Manejo de reacciones alérgicas

Estos fármacos alivian síntomas como rinitis, conjuntivitis, urticaria y dermatitis, actuando tanto en reacciones locales como sistémicas (en conjunto con otras intervenciones en casos severos).

#### B. Tratamientos respiratorios

Sirven como terapia complementaria en el asma cuando existe un componente alérgico, reduciendo la hipersecreción nasal y bronquial.

#### C. Aplicaciones gastrointestinales (Agentes H2)

La reducción de la secreción ácida es esencial para el tratamiento de úlceras pépticas, enfermedad por reflujo gastroesofágico y dispepsia, protegiendo y facilitando la cicatrización de la mucosa gástrica.

#### D. Usos complementarios y off-label

Incluyen el control de náuseas, mareos y, de manera puntual, la inducción del sueño, particularmente con fármacos de primera generación.

## **Perfil de Seguridad y Efectos Secundarios**

### **A. Efectos adversos en fármacos de primera generación**

Se destaca la sedación, somnolencia y los efectos anticolinérgicos (boca seca, visión borrosa, retención urinaria), que pueden interferir en actividades diarias y afectar la función cognitiva, especialmente en personas mayores.

### **B. Efectos adversos en fármacos de segunda generación**

Tienen una incidencia muy reducida de sedación y efectos secundarios, con algunos casos leves de cefalea o somnolencia en dosis altas.

### **C. Contraindicaciones y precauciones**

Es esencial evaluar antecedentes de glaucoma de ángulo cerrado, hiperplasia prostática y otras condiciones en las que los efectos anticolinérgicos puedan ser perjudiciales. Se debe prestar especial atención a las interacciones con otros depresores del sistema nervioso central y a las particularidades de pacientes pediátricos, ancianos o con alteraciones hepáticas/renales.

## **Estrategias de Enseñanza y Aplicación en Educación Digital**

### **A. Uso de herramientas digitales**

La integración de infografías, animaciones interactivas, módulos de simulación y aplicaciones móviles facilita la comprensión de los mecanismos de acción, la farmacocinética y las diferencias entre generaciones.

### **B. Importancia de la individualización del tratamiento**

La selección del antihistamínico se basa en un análisis detallado del historial clínico del paciente, ajustando la terapia en función de la respuesta y la aparición de efectos secundarios, lo que permite un seguimiento y ajuste continuo en tratamientos a largo plazo.

## Conclusión

Estudiar los antihistamínicos me ayudó a comprender mucho mejor cómo actúan ciertos medicamentos que usamos con tanta frecuencia para tratar alergias, problemas gástricos e incluso síntomas como el mareo o la picazón. Al principio, el tema puede parecer complicado por la cantidad de conceptos nuevos, como los tipos de receptores H1 y H2, o las diferencias entre las generaciones de antihistamínicos, pero conforme se van entendiendo sus mecanismos de acción y efectos, todo comienza a tener más sentido. Una de las cosas que más me llamó la atención es cómo los antihistamínicos de primera generación, a pesar de ser muy eficaces, pueden causar muchos efectos secundarios como la somnolencia o los efectos anticolinérgicos. Eso me hizo pensar en la importancia de no recetar un medicamento solo por costumbre, sino también considerando cómo puede afectar al paciente en su vida diaria. En cambio, los de segunda generación son mucho más seguros para un uso prolongado, lo cual explica por qué se recomiendan más actualmente, especialmente en personas que necesitan tomar estos medicamentos de forma continua. También entendí que no todos los antihistamínicos sirven para lo mismo: los que actúan sobre los receptores H2, por ejemplo, no tienen nada que ver con alergias, sino que se usan para tratar problemas del estómago como la gastritis o el reflujo. Esto demuestra que dentro de una misma familia de medicamentos puede haber muchas diferencias, y por eso es importante estudiar bien cada uno. Finalmente, esta revisión me hizo ver que para poder aplicar lo aprendido en la práctica médica, necesito no solo memorizar los nombres de los medicamentos, sino también entender bien cuándo usarlos, cómo funcionan, cómo se eliminan del cuerpo y qué precauciones debo tener. En resumen, este tema me dejó claro que conocer los detalles de un fármaco puede marcar la diferencia entre un tratamiento exitoso y uno que cause más problemas que beneficios. Aunque todavía me falta mucha experiencia, creo que este tipo de aprendizajes son una base sólida para seguir creciendo como futuro profesional de la salud.

:

## Bibliografía

1. Hernández Pérez, M., & Castañeda Suardiaz, J. G. (2014). Castells-Hernández. Farmacología en enfermería. Elsevier Health Sciences.