



Tema:

Cardioselectivos Y Farmacología Del Aparato Respiratorio

Nombre de la materia:

Anatomía y Fisiología

Nombre del profesor:

Rubén Eduardo Domínguez García

Nombre de la alumna:

Andy Michel Velázquez Sáenz

Grado: 3er

Grupo: 'A'

## **Fármacos inotrópicos positivos**

Los fármacos inotrópicos son aquellos medicamentos que tiene como función principal el mejorar el gasto cardiaco, y se clasifican de acuerdo a su funcionalidad como soporte farmacológico. Algunos ejemplos de fármacos inotrópicos positivos son, la dopamina, la dobutamina, la milrinona, la noradrenalina y el levosimendán. Las contraindicaciones de este grupo de fármacos son que no debe tomar inótropos positivos si ya está tomando inótropos negativos, tales como betabloqueantes, bloqueantes cálcicos o antiarrítmicos, a menos que sean indicaciones que el médico le haya recetado y que tenga que tomar ambos. . Los inótropos positivos ayudan al corazón a bombear más sangre con menos latidos, es decir que, aunque el corazón late menos, lo hace con más fuerza para satisfacer las necesidades de oxígeno del cuerpo. Estos medicamentos están indicados en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva o cardiomiopatía. También pueden administrarse a pacientes que han sufrido un ataque cardíaco reciente. Algunos ejemplos de fármacos inotrópicos positivos son, la dopamina, la dobutamina, la milrinona, la noradrenalina y el levosimendán. Las contraindicaciones de este grupo de fármacos son que no debe tomar inótropos positivos si ya está tomando inótropos negativos

## **Fármacos antiarrítmicos**

Siendo más precisos, estos fármacos son usados para poder tratar, arritmias, fibrilación auricular o ventricular, taquicardias, flutter o aleteo auricular y extrasístoles. Los antiarrítmicos se dividen en cuatro categorías, clase 1, calcio antagonistas, los cuales son los que bloquean los canales de calcio, y retardan la conducción eléctrica del corazón, la clase 2, son betabloqueantes, bloquean los impulsos que pueden producir un ritmo cardíaco irregular y obstaculizar influencias hormonales, por ejemplo, la adrenalina, en las células del corazón. La clase 3, estos antiarrítmicos actúan retardando los impulsos eléctricos del corazón, bloqueando los canales de potasio del corazón. Finalmente, la clase 4, éstos actúan como los antiarrítmicos clase 2, pero bloquean los canales de calcio del corazón. Los antiarrítmicos pueden intensificar o reducir los efectos de otros medicamentos, estos efectos se denominan interacciones. Los efectos secundarios pueden ser, tocainida, mexiletina, propafenona, entre otros. La clase 3, estos antiarrítmicos actúan retardando los impulsos eléctricos del corazón, bloqueando los canales de potasio del corazón. Finalmente, la clase 4, éstos actúan como los antiarrítmicos clase 2, pero bloquean los canales de calcio del corazón. Los antiarrítmicos pueden intensificar, Propafenona, puede producir mareo y visión borrosa, propranolol: a veces se manifiesta hipotensión, sueño, vértigo, etc. Amiodarona este antiarrítmico en ocasiones presenta depósitos corneales, temblor, ataxia, entre otros. El verapamil, puede producir hipotensión, cefalea, mareo, náusea, molestias abdominales y espasmo urinario. La digoxina es un fármaco antiarrítmico que puede llegar a provocar náuseas, vómitos, diarrea, anorexia, visión borrosa, etc.

## **Fármacos Diuréticos**

Los fármacos antitusígenos o también llamados antitusivos son aquellos que tiene la capacidad de reducir la frecuencia y la intensidad de la tos, empleados para poder tratar la tos seca no productiva. Los principales tipos de este grupo de fármacos son los fármacos opiáceos y los no opiáceos. Algunos ejemplos de estos fármacos con efecto antitusígeno que han sido menos estudiados que los anteriores, pueden ser, la dihidrocodeína, el dimemorfolano, folcodina y narcotina. Y los fármacos no opiáceos, el clofedanol o clofedianol, cloperastina, etc. Los fármacos antitusígenos están contraindicados en menores de 12 años, pacientes con hipersensibilidad al dextrometorfano o sus excipientes, tos asmática, tos productiva, insuficiencia respiratoria, depresión respiratoria, asma bronquial, alguna enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neumonía o si está en periodo de lactancia. Y sus efectos secundarios pueden ser mareos, aturdimiento, somnolencia, nerviosismo, intranquilidad, náusea, vómitos y dolor de estómago. Si se toma en exceso o con mucha frecuencia, puede generar ciertos problemas, afecciones u otras enfermedades, como, por ejemplo, problemas respiratorios, en los que se incluyen, respiración lenta y forzada, respiración superficial, ausencia de la respiración (ésta especialmente en niños pequeños), labios y uñas con coloración morada, visión borrosa y hasta poder caer en coma

## **Broncodilatadores**

Los broncodilatadores son fármacos que ayudan en la dilatación de los bronquios y en los bronquiolos de los pulmones, para permitir el paso de aire cuando estos están estrechados, a tal estrechamiento de los bronquios, se le conoce como bronco constricción, es una de las características fundamentales del asma bronquial. Este tipo de fármacos broncodilatadores tienen un efecto de larga duración, al menos de 12 horas o más. Los broncodilatadores anticolinérgicos son fármacos que pueden ser inhalados, estos, actúan impidiendo que la acetilcolina realice su función y, por tanto, mantienen al bronquio dilatado, lo que a su vez se traduce en una mejoría de síntomas y una reducción de la producción de secreciones bronquiales, y sus efectos secundarios puede ser la sequedad de boca.

Fármacos que pueden ser inhalados, estos, actúan impidiendo que la acetilcolina realice su función y, por tanto, mantienen al bronquio dilatado, lo que a su vez se traduce en una mejoría de síntomas y una reducción de la producción de secreciones bronquiales, y sus efectos secundarios puede ser la sequedad de boca. Y la teofilina que es de acción prolongada y se utiliza para el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

## **Antitusígeno, mucolítico y expectorante**

Los fármacos antitusígenos o antitusivos, mucolíticos y expectorantes, ocupan una posición muy importante por tratarse de medicamentos utilizados para combatir los síntomas de diversas enfermedades pulmonares, tales como asma, EPOC, etc. Como se vio anteriormente, la tos es un mecanismo defensivo que tiende a evitar un posible bloqueo mecánico de las vías aéreas, facilitando la expulsión bacterias lesivas, y los antitusígenos se encargan de reducir su intensidad. Los mucolíticos, son fármacos que reducen la viscosidad mucosa o del moco, que ha salido a la luz de las vías aéreas. Algunos ejemplos que encontramos en estos fármacos son, la acetilcisteína y la carbocisteína. Por otro lado, existen diferentes tipos de fármacos mucolíticos, estos se clasifican dependiendo de su composición y su mecanismo de acción sobre el moco, entre los cuales están, los mucolíticos enzimáticos, mucolíticos tiólicos, mucolíticos derivados de la vasicina y surfactantes. Los expectorantes, son aquellos fármacos que facilitan la expulsión de la mucosa en estados patológicos hipersecretorios, observables en patologías inflamatorias e infecciosas de las vías respiratorias.

Los expectorantes, son aquellos fármacos que facilitan la expulsión de la mucosa en estados patológicos hipersecretorios, observables en patologías inflamatorias e infecciosas de las vías respiratorias. Algunos mucolíticos que también son expectorantes son, acetilcisteína, carbocisteína, etc. Y un expectorante más utilizado y el único aprobado por la FDA estadounidense es la guaifenesina. Un dato interesante es que tanto los mucolíticos como los expectorantes se utilizan para favorecer la eliminación de las secreciones bronquiales, mediante mecanismos de acción distintos, los mucolíticos disminuyen su viscosidad y los expectorantes potencian los movimientos del árbol respiratorio, para facilitar la expulsión del moco de las vías bronquiales.

- <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/inotropos/#:~:text=Los%20in%C3%B3tropos%20son%20medicamentos>

%20que,la%20fuerza%20de%20los%20latidos.

- <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/inotropos/#:~:text=No%20debe%20tomar%20in%C3%B3tropos%20posi>

tivos,m%C3%A9dico%20le%20haya%20recetado%20ambos.

- <https://www.farmaceuticos.com/pam/temas/formacion-continuada/expectorantes-antitusivos-y-mucoliticos/>

- <https://www.fbbva.es/alergia/el-tratamiento-de-las-enfermedades-alergicas/los-broncodilatadores/>

- <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/guia-asma/medicamentos-tratamiento-asma/medicamentos-broncodilatadores/#:~:text=Estos%20f%C3%A1rmacos%20act%C3%BAan%20dilatan>

do%20los,m%C3%BAsculo%20liso%20de%20los%20bronquios.

- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario>