



**Nombre del alumno: Elvia Velasco Castellanos.**

**Nombre del profesor: Javier Gómez Galera.**

**Nombre del trabajo: alteraciones inducidas por medicamentos.**

**Materia: farmacología**

**Grado: tercer cuatrimestre**

**Grupo: "B"**

Pichucalco, Chiapas a 01 de agosto del 2021.

# Alteraciones inducidas por medicamentos

## Introducción

Surgen reacciones adversas, abstinencia, trastornos mentales, interacciones e intoxicaciones por fármacos, son muchos los fármacos que pueden producir un trastorno. Un trastorno puede aparecer dependiendo de la sustancia si es legal o no, si es socialmente aceptable o no, o si tiene o no un uso médico aceptado con o sin receta. La manifestación y el tratamiento específico varían según la sustancia.

## Desarrollo

La respuesta de los fármacos es diferente en cada individuo. La forma en que una persona responde a un fármaco depende de muchos factores, entre ellos la composición genética, la edad, el tamaño corporal, el empleo simultáneo de otros fármacos y complementos dietéticos, el consumo de alimentos, la presencia de enfermedades y el desarrollo de fenómenos de tolerancia y resistencia. La respuesta al fármaco también depende si sigue o no las instrucciones de administración, estos factores pueden tener influencia tanto en la acción del organismo sobre el fármaco, como en la acción del fármaco en el cuerpo.

Los factores que influyen en las respuestas farmacológicas son: función cardiovascular, función gastrointestinal, función inmunológica, función hepática, función renal, concentración de albumina, estrés, fiebre, inanición, comportamiento, consumo de alcohol, cigarrillos o marihuana, edad, sexo, embarazo, lactancia, ejercicio, luz solar, presión barométrica, enfermedad, infección, exposición profesional, estado psicológico, drogas, variaciones estacional y circadiana, factores dietéticos.

## Alteraciones cardiovasculares y respiratorias

Algunos medicamentos como clozapina, clorpromazina, flufenazina, haloperidol, risperidona, olanzapina, quetiapina, risperidona, ziprasidona, y perfenazina pueden

afectar la salud del corazón (miocarditis), mientras que otros pueden causar trastornos eléctricos (arritmias). En el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares existen diversos ejemplos de dicha variabilidad genética interindividual y su impacto en la eficacia o toxicidad de diferentes fármacos, varios fármacos útiles en el tratamiento cardiovascular presentan límites terapéuticos estrechos y diferencias en la efectividad debido a variaciones genéticas.

La cardiotoxicidad se define como la aparición de una disfunción del músculo cardíaco a causa de la exposición a un tratamiento antineoplástico, con la posibilidad de que progrese a insuficiencia cardíaca. Se denomina cardiotoxicidad subclínica o cardiotoxicidad preclínica a la fase inicial de esta miocardiopatía, cuando la enfermedad no es clínicamente manifiesta.

## **Alteraciones gastrointestinales y hepáticas**

El daño hepático es la causa más común de muerte por fallos hepáticos. La hepatotoxicidad por medicamentos es la principal reacción adversa implicada en el abandono de desarrollo de futuros medicamentos en la fase preclínica o clínica. El hígado es un órgano que se afecta en numerosos procesos inflamatorios como infecciones víricas, toxicidad por fármacos y sus metabolitos, metabolopatías, procesos autoinmunes y distintos defectos genéticos, la hepatotoxicidad se define como la lesión o daño hepático causado por la exposición a un medicamento u otros agentes no farmacológicos, estas reacciones adversas que afectan al hígado son más difíciles de definir, por lo que dicho concepto ha sido establecido por reuniones de consenso e incluye al menos, una de las siguientes alteraciones de los análisis bioquímicos hepáticos: aumento de alanina aminotransferasa superior a 2 veces el límite alto de la normalidad, aumento de la concentración de bilirrubina directa sérica más de 2 veces al límite alto de la normalidad, aumento de aspartato aminotransferasa, fosfatasa alcalina y la concentración total de bilirrubina, siempre que uno de ellos supere más de 2 veces el límite alto de la normalidad.

## **Alteraciones renales**

El primer caso de las manifestaciones de daño renal se puede manifestar por alteraciones del equilibrio ácido-base y electrolitos, proteinuria, piuria, hematuria, y disminución de la filtración glomerular. En este caso, los estudios funcionales y las biopsias contribuyen a definir el tipo de enfermedad renal provocada por las sustancias o los fármacos. Los fármacos que más frecuentemente provocan daño renal son: antibióticos: aminoglicosidos, penicilinas y cefalosporinas; medios de contraste; antiinflamatorios no esteroideos convencionales e inhibidores de ciclooxigenasa, antifúngicos, amfotericina B, y caspofungina, inmunosupresores: anticalcineuricos, ciclosporina y tacrolimus; inhibidores de enzima convertidora,

antivirales: ganciclovir, Aciclovir, antirretrovirales. Estos medicamentos pueden provocar toxicidad tubular directa, como lo hacen los aminoglicosidos; pueden afectar la hemodinamia renal como ocurre con los AINES y los inhibidores ECA. Pueden obstruir los túbulos renales como el indinavir y las sulfonamidas; pueden provocar nefritis intersticial alérgica como las penicilinas y cefalosporinas; pueden causar edema angineurotico y deprimir la filtración glomerular. El otro caso es de interacción riñón y fármacos se produce cuando la filtración glomerular y la secreción tubular están alteradas lo que lleva a la acumulación de algunas drogas que se eliminan principalmente por el riñón por lo que finalmente se afectan otros parénquimas conduciendo en ocasiones a lesiones graves y mortales.

## **Alteraciones neurológicas**

Sus principales efectos adversos a nivel del sistema nervioso son disminución del nivel de conciencia, alteraciones de la coordinación motora y confusión con disminución de la capacidad de atención, en algunos casos sobre todo la población anciana, se han descrito reacciones paradójicas con el uso de fármacos en forma de agitación psicomotriz y ansiedad.

Se recomienda disminuir su dosis en ancianos o polimedidados, ante el riesgo de los efectos adversos; la retirada de fármaco debe ser gradual para evitar la aparición de un síndrome de abstinencia, el cual cursa en forma de insomnio, agitación, temblor, inquietud psicomotriz, parestesias, sonofobia, disforia y que incluso puede llegar a producir crisis comisiales, disminución del nivel de conciencia, alteraciones psicóticas y transtornos disociativos. En caso de intoxicación o sobredosis se pueden emplear el lavado gástrico, la diuresis forzada y el flumazenilo.

## **Alteraciones dermatológicas**

Las erupciones causadas por fármacos son un efecto secundario de un medicamento que se manifiesta como una reacción de la piel.

Con frecuencia las erupciones causadas se deben a una reacción alérgica a un fármaco. Los síntomas típicos incluyen enrojecimiento, protuberancias, ampollas, urticaria, prurito y en algunas ocasiones descamación o dolor.

La mayoría de las erupciones por fármacos se resuelven al suspender el medicamento, pero las reacciones leves pueden tratarse con cremas para reducir los síntomas y las reacciones graves pueden requerir tratamiento con medicamentos como la epinefrina, difenidramina o un corticoesteroide para evitar complicaciones.

## **Conclusión**

Si al administrar un fármaco siempre hay que tener presente la posibilidad de aparición de una reacción adversa, y siempre que sea posible hay que prevenirse para evitar situaciones de peligro, si al utilizar un fármaco detectamos o sospechamos de una reacción adversa debemos notificarla para su conocimiento y estudio.

Cuando se administran varios fármacos de forma simultánea es posible que surjan interacciones entre ellos, así se define la interacción farmacológica como aquella situación en la que los efectos de un fármaco están influidos por la administración conjunta de otro sin embargo las interacciones no solo se producen entre fármacos, sino que pueden producir con cualquier sustancia química, alimentos, tabaco, alcohol, plantas medicinales, etcétera