

FARMACOLOGIA

ESPECTRO DE EFECTOS INDESEABLES

DOCENTE: Dr. Manuel Eduardo López Gómez

ALUMNA: Ingrid Renata López Fino

MEDICINA HUMANA

3ER SEMESTRE

09/Dic/22

ESPECTRO DE EFECTOS INDESEABLES.

El espectro de efectos indeseables de las sustancias químicas puede ser muy amplio; En terapéutica, un medicamento produce de manera característica innumerables efectos, pero por lo general se elige solo uno de ellos como principal objetivo de su administración.

Los efectos secundarios de los medicamentos no suelen ser nocivos, e incluyen manifestaciones como xerostomía que ocasionan los antidepresivos tricíclicos. Algunos efectos secundarios son adversos o tóxicos.

Tipos de reacciones tóxicas.

Los efectos tóxicos de los fármacos pueden clasificarse en farmacológicos, patológicos o genotóxicos (alteraciones del DNA), y su incidencia y gravedad guardan relación (por lo menos dentro de cierto margen) con la concentración de la sustancia química tóxica en el organismo.

Diferencias entre los efectos tóxicos local y generalizado.

Se llama efecto tóxico local al que surge en el sitio del primer contacto entre el sistema biológico y el tóxico. Los efectos locales pueden ser causados por ingestión de sustancia cáusticas o inhalación de materias irritantes. Para que ocurra un efecto tóxico generalizado, o toxicosis, se requiere la absorción y distribución del tóxico; muchas sustancias, con excepción de los gases químicos muy reactivos, generan efectos generalizados.

En casos de intoxicación general, la afectación del aparato circulatorio; la sangre y el sistema hematopoyético; órganos como el hígado, los riñones y los pulmones, y la piel. Entre los últimos afectados estaría músculos y huesos. En el caso de sustancias con efecto local predominante la frecuencia de reacción tóxica depende en gran medida del sitio en entrada o penetración (piel, vías gastrointestinales o respiratorias).

Diferencias entre efectos tóxicos reversibles e irreversibles.

En lo posible, los fármacos que se utilizan en seres humanos deben tener efectos reversibles; de otro modo, las sustancias en cuestión serían prohibitivamente tóxicas. Si una sustancia química ocasiona lesión a un tejido, la capacidad de este puede regenerarse o recuperarse será a elemento que determine en mayor medida la reversibilidad del efecto. Lesiones a un tejido como el hígado que tiene gran capacidad para regenerarse, por lo regular son reversibles, al bien las del SNC son en gran medida irreversibles, porque las neuronas muy diferenciadas lo que lo integran tienen posibilidad limitada en extremo para dividirse y regenerarse.

Toxicidad tardía

(Casi todos los efectos tóxicos de los fármacos surgen en un plazo predecible (por lo regular breve) después de su administración; sin embargo, no siempre ocurre así.

Carcinógenos Químicos

Los carcinógenos de esta categoría se clasifican en dos grandes grupos: los genotóxicos y los no genotóxicos. Los primeros interactúan con el DNA, lo cual no hacen los segundos. La carcinogénesis química es un proceso multifactorial.

Reacciones Alérgicas

La alergia de tipo químico es la reacción adversa que surge por sensibilización previa a una sustancia química particular, o a otra con que guarda semejanza estructural. Las reacciones de esta índole son mediadas por el sistema inmunitario. Los términos hipersensibilidad y alergia a medicamentos (o medicamentosas) también se aplica al estado alérgico.

Con base en el mecanismo de participación inmunitaria, las reacciones alérgicas se dividen en cuatro grandes categorías:

- Las de tipo 1, o anafilácticas, son mediadas por anticuerpos de tipo IgE. Dichas inmunoglobulinas se ligan a receptores de células cebadas y basófilos.
- Las reacciones tipo 2, o citolíticas, son mediadas por anticuerpos tipo IgG e IgM, y por lo regular se atribuyen a su capacidad de activar el sistema de complemento.

- Las reacciones tipo 3 o de Arthus, son mediadas de modo predominante por IgG; el mecanismo entraña la generación de complejos Antígeno-anticuerpo que más tarde fijan Complemento.

- Las reacciones tipo 4, o de hipersensibilidad tardía son mediadas por linfocitos T y macrófagos sensibilizados.

Reacciones Idiosincrásicas.

La idiosincrasia es una reactividad anormal a una sustancia química peculiar a un individuo determinado.

Preguntas

1. ¿Cómo se clasifican los efectos tóxicos de los medicamentos?

Farmacológicos, patológicos o genotóxicos.

2. ¿A qué se le llama efecto tóxico local?

Al que surge en el sitio de primer contacto entre el sistema biológico y el tóxico?

3. Los efectos de los fármacos pueden clasificarse en:

Farmacológicos, patológicos o genotóxicos

4. Diferencia los efectos tóxico local y generalizados:

- Tóxico local: Surge en el sitio del primer contacto en el sistema biológico y el tóxico
- Intoxicación global: La afección del ap. circulatorio, la sangre y el sistema hematopoyético; vísceras como el hígado, los riñones, pulmones y la piel

5. ¿Qué es la toxicidad tardía?

Son los que casi todos los efectos tóxicos de los fármacos surgen en un tiempo predecible (por lo regular breve)

6. ¿Qué son las reacciones idiosincrásicas?

Es una reactividad anormal a una sustancia química peculiar a un individuo determinado.

7. Los efectos secundarios de los medicamentos no suelen ser nocivos, e incluyen manifestaciones como la Xerocalomía que ocurren los antidepresivos tricíclicos.

8. La carcinogénesis química es un proceso Multifásico.