

Tema 5

Farmacología iatrogénica

Farmacología en fisioterapia

OpenCourseWare

UPV/EHU OCW-2017

Dr. Iván Manuel Vicente
Dra. María Torrecilla Sesma
Dpto. Farmacología UPV/EHU



Resumen del contenido

Farmacología iatrogénica: generalidades

Reacción adversa

Índice terapéutico

Reacciones adversas: relevancia clínica y clasificación

Interacciones farmacológicas

Detección de reacciones adversas: farmacovigilancia

Notificación de reacciones adversas: tarjeta amarilla

Farmacología iatrogénica: generalidades

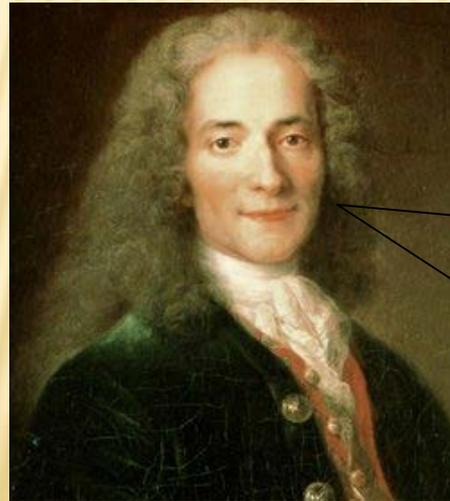


Cualquier medicamento puede ser un veneno si se administra a dosis suficientemente altas

El Paracelso (siglo XVI)

Imagen de dominio público

<https://simple.wikipedia.org/wiki/Paracelsus#/media/File:Paracelsus.jpg>



Los médicos son personas que utilizan drogas de las que saben poco, en los organismos de los que saben aún menos

Voltaire (siglo XVIII):

Imagen de dominio público

[https://en.wikipedia.org/wiki/File:Atelier_de_Nicolas_de_Largilli%20re,_portrait_de_Voltaire,_d%C3%A9tail_\(mus%C3%A9e_Carnavalet\)_-002.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Atelier_de_Nicolas_de_Largilli%20re,_portrait_de_Voltaire,_d%C3%A9tail_(mus%C3%A9e_Carnavalet)_-002.jpg)

Farmacología iatrogénica: generalidades

Patología iatrogénica : producida por el tratamiento terapéutico

El uso del medicamento es inevitable y puede ser **beneficioso** pero potencialmente **peligroso**

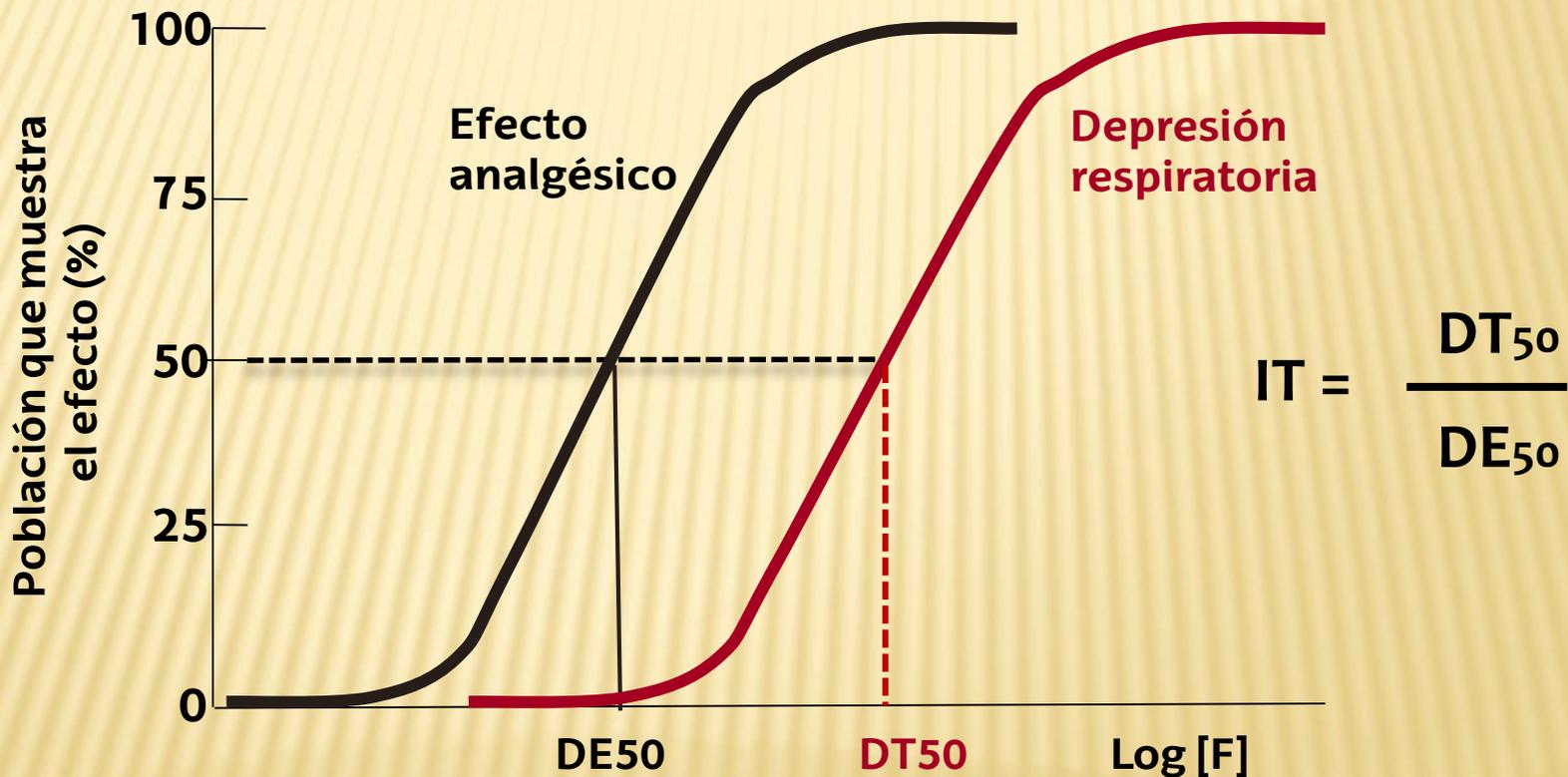
Reacción adversa: efecto no deseado que aparece a dosis terapéuticas

El 5% de ingresos hospitalarios es por reacciones adversas de fármacos y de ellos el 10 - 20% son graves

Farmacología iatrogénica: generalidades

Indice terapéutico (IT) Es la relación que existe entre las dosis que produce un efecto deseado y uno adverso en una población concreta de individuos.

Es por ello un índice de seguridad del fármaco.



Cuanto mayor sea IT, mayor es **margen de seguridad** del medicamento

Reacciones adversas: importancia clínica

Las reacciones graves tienden a afectar:

1.- Tejidos de rápida proliferación:

- dermatológico
- gastrointestinal
- hematopoyético

Mayor accesibilidad
de carcinógenos al DNA
durante la replicación
(división celular)

2.- Sistemas excreción y metabolismo de fármacos:

- hepático
- renal

Clasificación según la gravedad:

Leves: no producen molestias importantes ni requieren un tratamiento especial

Moderadas: no obligan a interrumpir el tratamiento, pero puede ser necesario un tratamiento adicional o hay que prolongar la hospitalización del enfermo

Graves: las que suponen un riesgo para la vida del enfermo, el tratamiento debe ser interrumpido y el paciente requiere una terapia especial

Los casos extremos son las reacciones adversas mortales

Reacciones adversas: clasificación

REACCIÓN	CARACTERÍSTICAS	ACTUACIÓN	EJEMPLOS
A. AUMENTADAS FARMACOLÓGICAS Relacionadas con la dosis	Frecuentes, relacionadas con acción farmacol, previsibles, baja mortalidad	Reducir dosis o suspender el tto Tener en cuenta ttos concomitantes	Hipoglucemia por insulina Hemorragia por anticoagulantes
B. BIZARRE EXTRAÑAS No relacionadas con la dosis	Poco frecuentes, no relacionadas con acción farmacol, imprevisibles, mortalidad elevada	Suprimir el fármaco, evitarlo en el futuro	Reacciones alérgicas Reacciones idiosincráticas
C. CRÓNICAS Relacionadas con la duración de tto	Poco frecuentes, relacionadas con acumulación de dosis	Reducir dosis o suspender el tto	Síndrome de Cushing iatrog. por prednisona Disfunción colónica pol laxantes
D. DIFERIDAS De aparición tardía	Poco frecuentes, aparecen años después de suprimir el tto	Tratamiento específico	Neoplasias por agentes alquilantes
E. END Final tratamiento	Poco frecuentes, aparecen al suprimir el tto	Reiniciar el tto y suspenderlo lentamente	Síndrome de abstinencia a opiáceos, isquemia miocárdica por retirada brusca de β -bloqueantes
F. FOREIGN No relacion p.a	Poco frecuentes No relacionado con el principio activo	Evitar	Diarrea por lactosa

Interacciones farmacológicas

Interacción farmacológica: es la acción que un fármaco ejerce sobre otro, de modo que éste experimente un cambio cuantitativo o cualitativo en sus efectos

La tasa de efectos adversos en pacientes hospitalizados:

- › 4 % entre los que reciben 0 - 5 medicamentos
- › 25 % entre los que reciben 11 - 15 medicamentos
- › 50 % entre los que reciben 16 - 20 medicamentos

El efecto de un fármaco:

- aumenta (sinergismo)
- disminuye (antagonismo)

Consecuencias: beneficiosas o perjudiciales

- Rifampicina + anticonceptivos orales
- Penicilina+ probenecida

Cuando un fármaco modifica el efecto de otro, se dice que se ha producido una interacción farmacológica.

Interacciones farmacológicas

Fármacos
potencialmente
desencadenantes
de interacción:

- los que muestran
una alta afinidad
a proteínas

- los que estimulan o
inhiben el metabolismo
de otros fármacos

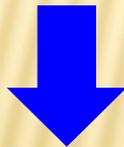
- los que alteran
la función renal
y el aclaramiento renal
de otros fármacos

Deteccción de las reacciones adversas: Farmacovigilancia

Información sobre la seguridad de los medicamentos

Ensayo clínico (fases I, II, III)

Condiciones controladas
Pacientes seleccionados
Exclusión de grupos
(patologías, niños, embarazadas..)
Nº limitado pacientes (10^2 - 10^3)
Duración limitada tto
Adherencia asegurada



Eficacia probada
Efectos adversos aceptables

Práctica clínica diaria (FASE IV)

Condiciones incontroladas
Pacientes no seleccionados
Patologías asociadas, polimedicación,
alimentación distinta, entorno...
Nº pacientes (10^6)
Tto crónicos
Adherencia no asegurada



FARMACOVIGILANCIA
Post-comercialización

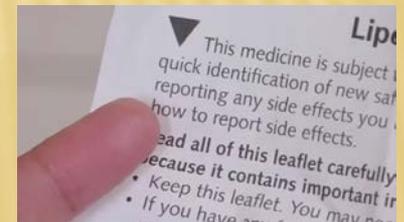
Deteccción de las reacciones adversas: Farmacovigilancia

Farmacovigilancia: actividad de salud pública que tiene como cometido tratar de prevenir los riesgos asociados a los medicamentos una vez comercializados

Objetivos:

- Identificar efectos adversos anteriormente no descritos o desconocidos
- Cuantificar el riesgo (causalidad)
- Proponer medidas de salud pública para reducir la incidencia
- Informar a prescriptores, personal sanitario y autoridades sanitarias, así como divulgar la información al público general.

En especial, medicamentos que lleven menos
de 5 años en el mercado



Notificación de RA: Tarjeta amarilla

www.notificaRAM.es

Obligación de profesionales y
Laboratorios Farmacéuticos
711/2002 decreto real

NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIONES ADVERSAS A UN MEDICAMENTO

Por favor, notifique las reacciones adversas a fármacos recientemente introducidos en el mercado. También las reacciones graves o raras a otros fármacos. Se consideran medicamentos las vacunas, los productos estomatológicos y quirúrgicos, los DIU, las suturas, las lentes de contacto y los líquidos. En el caso de las vacunas, indique el número de lote.

No deje de notificar por desconocer una parte de la información que le pedimos.

NOMBRE DEL PACIENTE (Los datos de identificación del paciente permiten saber si se ha repetido alguna reacción; esta información será tratada de manera estrictamente confidencial)

..... Sexo Edad Peso (Kg) Paciente hospitalizado
varón..... 43..... 98..... No Sí

Núm. de historia clínica:

MEDICAMENTO* (indique el nombre comercial)	Dosis diaria y vía admón.	Fechas		Motivo de la prescripción
		Comienzo	Final	
XILONIBSA AEROSOL (lidocaína)		12.09.04	12.09.04	previo raspado para eliminar el sarro

* En la primera línea notifique el fármaco que considere más sospechoso de haber producido la reacción. Si cree que hay más de uno, ponga un asterisco junto al nombre de los medicamentos sospechosos. Notifique todos los demás fármacos, incluidos los de automedicación, tomados en los tres meses anteriores.

REACCIÓN	Fechas		Desenlace (recuperado, mortal, secuelas, etc.)
	Comienzo	Final	
angioedema	12.09.04	13.09.04	recuperado

OBSERVACIONES ADICIONALES

En pocos minutos aparece tumefacción difusa de los labios y mucosa, dificultades respiratorias. Recibe s.c. ,3 mL de adrenalina 1:1000
 El paciente informa que hace 2 años tuvo una reacción parecida tras el uso de crema EMLA

Informe de la Unidad de Farmacovigilancia de Euskadi (2015)

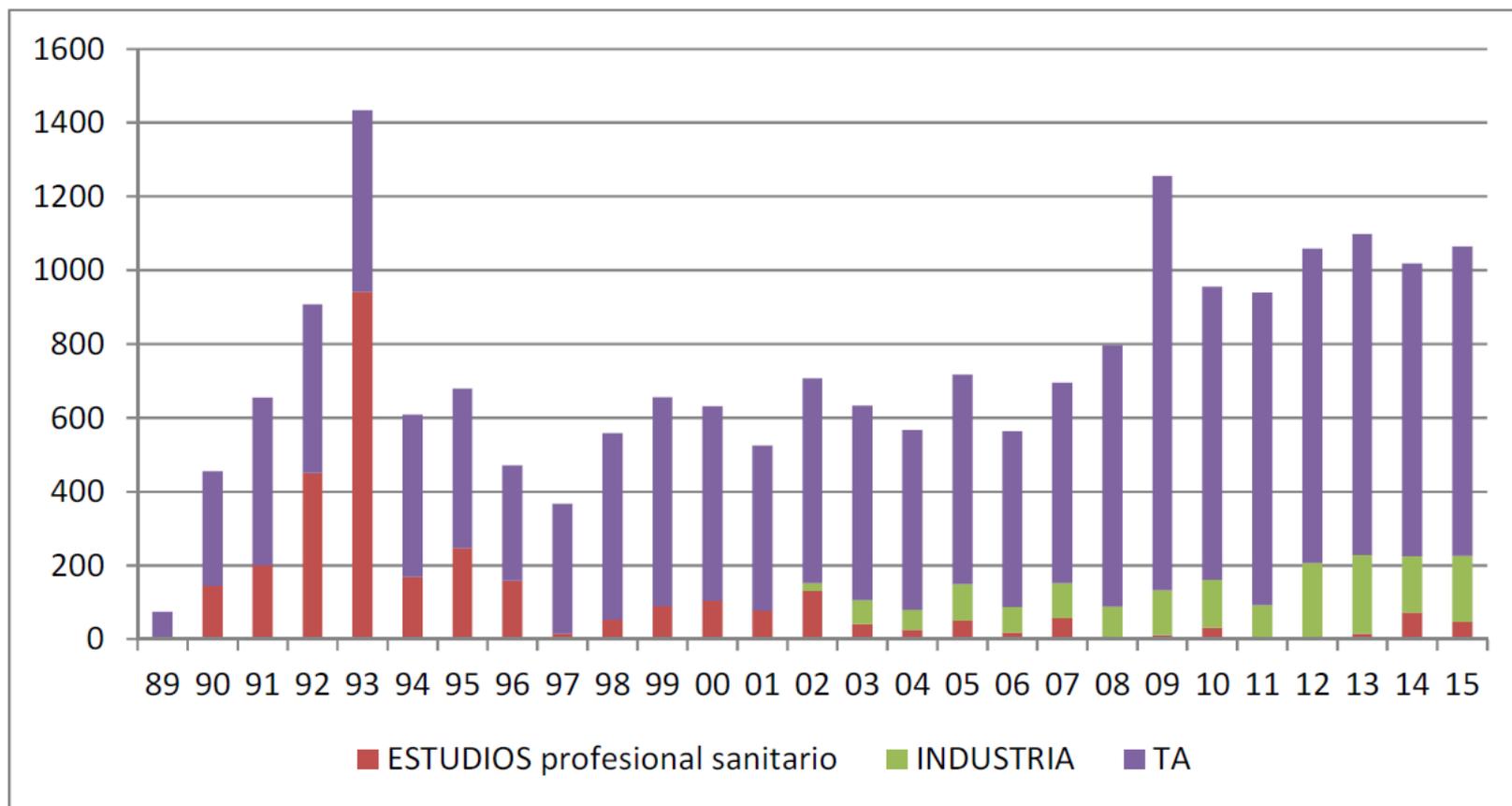


Figura 2. Evolución del número total de notificaciones (Estudios profesional sanitario, Industria, Tarjeta Amarilla) por año.

Grupos de pacientes de alto riesgo

- Embarazadas
- Niños
- Ancianos
- Patologías especiales