



Universidad del Sureste

Campus Tuxtla Gutiérrez

“Alteraciones Respiratorias Por Fármacos”

Farmacología I

Dr. Alfredo López

Br. Viridiana Merida Ortiz

Estudiante de Medicina

3er Semestre

05 de enero de 2020, Tuxtla Gutiérrez Chiapas

## ALTERACIONES RESPIRATORIAS POR FÁRMACOS

La reacción o toxicidad pulmonar por fármacos es siempre un aspecto que se debe considerar ante un paciente con patología respiratoria. La incidencia estimada de toxicidad pulmonar es del 0,001-0,26% de los tratados con nitrofurantoína, del 6-8% con amiodarona, del 10% con bleomicina y del 30-40% con una sobredosis aguda de heroína intravenosa.

### **Hemorragia pulmonar**

Los síndromes hemorrágicos pulmonares (SHP) se caracterizan por la presencia de hemoptisis, anemia e infiltrados pulmonares difusos en la radiografía e incluyen a todas aquellas entidades clinicopatológicas capaces de producir un sangrado difuso intraalveolar independientemente de su origen. Pueden ser secundarios a múltiples etiologías, todas ellas capaces de producir episodios de sangrado recurrentes como ocurre con la administración de fármacos como la amiodarona, la penicilamina o la nitrofurantoína, que tienden a una resolución al retirarlos y/o administrar corticoides.

### **Enfermedades de las vías aéreas**

El asma inducida por ácido acetilsalicílico o antiinflamatorios no esteroideos (AINE) afecta al 4-20% de los asmáticos y suele asociarse a la presencia de pólipos nasales recurrentes. En ocasiones, estos cuadros son de extrema gravedad y potencialmente letales al acompañarse de asfixia, anafilaxia, shock y arritmias. También es posible la aparición de broncospasmo durante la administración simultánea de bloqueadores beta, fármacos inhalados como el albuterol (betamimético) o los mucolíticos han sido relacionados con un incremento de la tos y broncospasmo.

### **Tos aislada**

Es la más común de las manifestaciones producidas por enfermedad pulmonar inducida por drogas. Puede ser secundaria a broncoespasmo o a enfermedad

pulmonar inducida por medicamentos; los IECA (captopril, enalapril, “los priles”) inducen tos seca en el 5 al 35% de los pacientes que los toman.

### **Broncoespasmo**

Silbidos, disnea, tos, broncoespasmo, obstrucción bronquial. Agentes usados para quimioterapia (QT), bloqueadores beta (propranolol, metoprolol), ácido acetilsalicílico (en el 1% de sanos y 20% de asmáticos), analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) como diclofenaco, naproxeno, ketorolaco; corticoesteroides, dipiridamol, oro, medios de contraste, opiáceos (cocaína, heroína), marihuana, nitrofurantoina, penicilamina y protamina.

### **Reacciones por hipersensibilidad**

Caracterizadas por curso agudo con tos, disnea, fiebre, rash, mialgias, eosinofilia e infiltrados pulmonares, o un cuadro subagudo o crónico de febrícula, diaforesis nocturna, tos seca y pérdida de peso. Prácticamente cualesquier droga o medicamento las puede causar, en especial QT, antibióticos betalactámicos, sulfas, isoniacida, nitrofurantoina, AINE, fenitoina, estatinas.

### **Hipoventilación alveolar**

Por depresión de los centros respiratorios o bloqueo de la función de los músculos respiratorios; producen hipoxemia e hipercarbia. Sedantes, hipnóticos, aminoglicósidos, cocaína, opiáceos, polimixinas, amiodarona, captopril, corticoesteroides, diuréticos, isoniacida, fenitoina y procainamida.

### **Edema pulmonar no cardiogénico**

Disnea progresiva y tos seca que evolucionan en pocas horas; estertores, hipoxemia, opacidades acinares bilaterales difusas. QT, amiodarona, sobredosis de ácido acetilsalicílico y AINE, cocaína, sobredosis de opiáceos (heroína), sobredosis de sedantes e hipnóticos, tocolíticos (terbutalina, ritodrina).

### **Derrame pleural**

Puede presentarse en forma aguda como parte de una reacción de hipersensibilidad o como parte de una enfermedad autoinmune. QT, amiodarona, anticoagulantes, bromocriptina, metisérgida, nitrofurantoina, agentes esclerosantes esofágicos, ácido retinoico.

### **Tromboembolia pulmonar**

Anticonceptivos (de 15 a 30 por 100,000 pacientes tratados), estrógenos, fenitoina, esteroides.

### **Hipertensión pulmonar**

Mitomicina, supresores del apetito (anfetaminas, fenfluramina, dexfenfluramina, 0.005%), anticonceptivos, estrógenos.

### **Vasculitis pulmonar**

Busulfán, cocaína, heroína, nitrofurantoina, antagonistas del receptor de leucotrieno (zafirlukast, montelukast, 1 caso por 15 a 20,000 pacientes-año tratados) .

### **Neumonitis crónica, fibrosis**

QT, amiodarona, cocaína, heroína, fenitoina, nitrofurantoina, estatinas, antidepresivos tricíclicos, oro, penicilamina.

### **Bronquiolitis obliterante y neumonía organizada**

De diagnóstico difícil; se debe diferenciar de la forma primaria. Aparecen tos, disnea, estertores, obstrucción bronquial y restricción pulmonar, infiltrados pulmonares bilaterales, irregulares. QT, amiodarona, carbamazepina, fenitoina, amfotericina B, cocaína, oro, penicilamina, nitrofurantoina, ticlopidina.

Los opioides, en general, inhiben el reflejo de la tos por sus efectos sobre el sistema nervioso central, y algunos de ellos son empleados como antitusígenos, con potencial de producir depresión respiratoria y sus consecuencias.

Merecen atención especial drogas como la cocaína, la heroína, el crack y otras, capaces de producir hipoventilación alveolar con retención de CO<sub>2</sub>, broncoespasmo, broncoaspiración y neumonía, edema pulmonar no cardiogénico, barotrauma (neumotórax, neumomediastino, neumoperitoneo), endocarditis, embolias sépticas, granulomatosis por cuerpo extraño, hemorragia alveolar, neumonitis, fibrosis, infecciones asociadas a virus de inmunodeficiencia humana, por mencionar las más frecuentes.

El uso agudo de marihuana puede asociarse a cuadros severos por irritación físicoquímica (tos, broncoespasmo); la inhalación crónica puede producir bronquitis, broncoespasmo, alteraciones de las pruebas funcionales pulmonares y tiene potencial carcinogénico.

Existen otros síndromes y enfermedades raras como el lupus eritematoso sistémico (5 al 12% de los casos pueden ser inducidos por medicamentos como hidralazina, isoniacida, QT, procainamida, penicilamina), hemorragia alveolar (amiodarona, anticoagulantes, amfotericina B, nitrofurantoína, cocaína, crack), mediastinitis (agentes esclerosantes del esófago), calcificación pulmonar (antiácidos, calcio, dosis altas de vitamina D), lipomatosis y anormalidades mediastinales (corticoesteroides, fenitoína); la fenitoína también puede producir adenopatía periférica y “pseudolinfoma” mediastinal).