


AGUDIZACIÓN DE LA EPOC DE CAUSAS INFECCIOSA, EN URGENCIAS



Manuel Moya Mir
Madrid, Mayo 2010

EPOC EN URGENCIAS

Definición de EPOC

La EPOC consiste en una limitación al flujo aéreo que no es totalmente reversible, normalmente progresiva, debida a la acción de partículas o gases nocivos, especialmente el tabaco

- Bronquitis crónica: tos y expectoración durante más de tres meses al año durante dos años seguidos o más
- Enfisema : agrandamiento de los espacios aéreos distales a bronquiolos con destrucción de la pared alveolar

AGUDIZACIÓN DE LA EPOC

Concepto

Rodríguez Roisin R. Chest 2000;117:398s

Empeoramiento mantenido de la situación del paciente desde una situación estable y más allá de la variabilidad diaria, de comienzo agudo y que requiere cambios en el tratamiento habitual de un paciente con EPOC

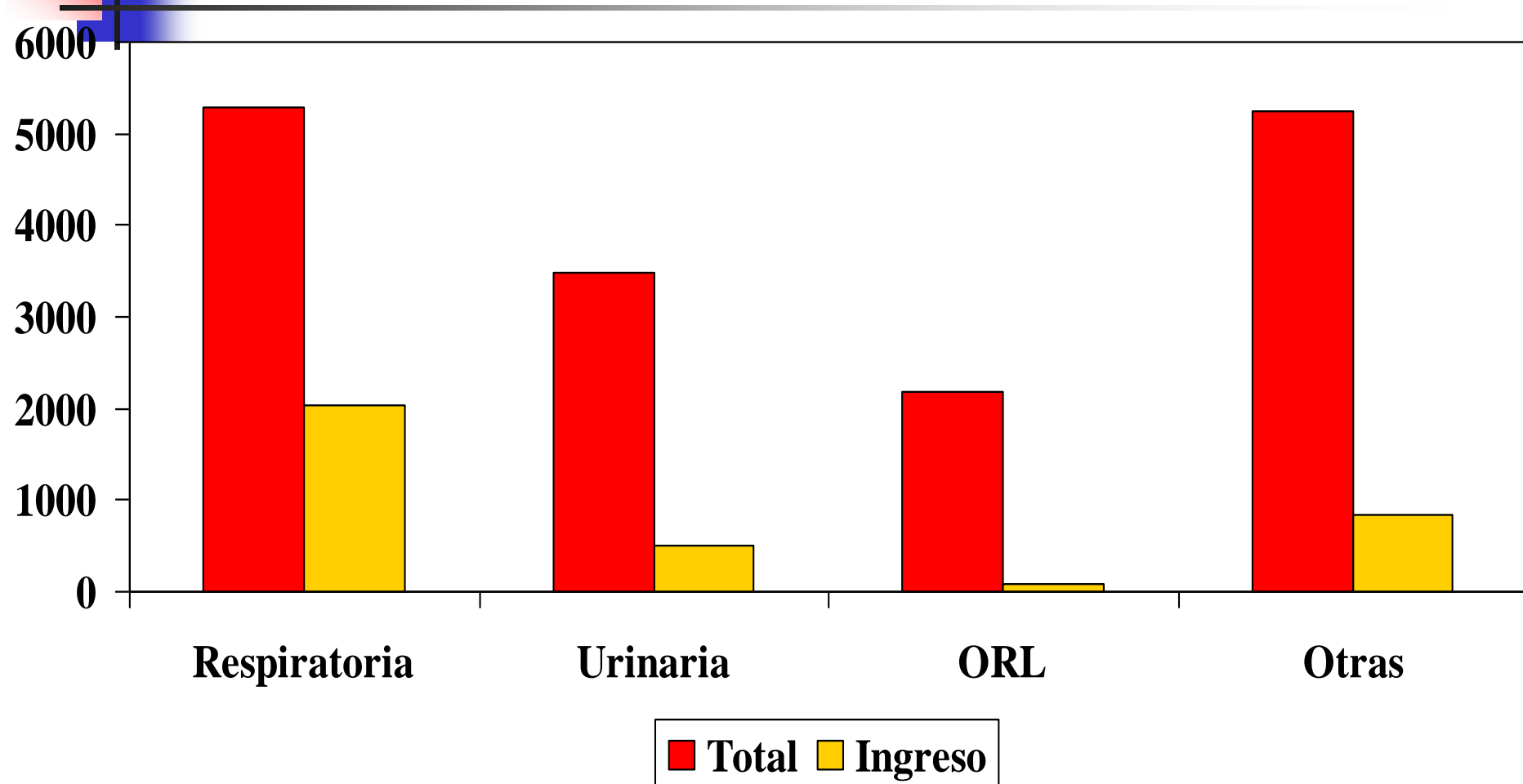
EPIDEMIOLOGÍA DE LA AGUDIZACIÓN DE LA EPOC



- La EPOC afecta al 6-20 % de la población
- Hay 1-4 episodios de agudización al año
- En España (42 millones de habitantes) habrá entre 2.520.000 y 33.600.000 episodios al año
- Constituye el 1-5% de las urgencias hospitalarias y el 13,7 de las infecciones
- Ingresa el 40-45%
- El 6,3% quedan en observación de urgencias

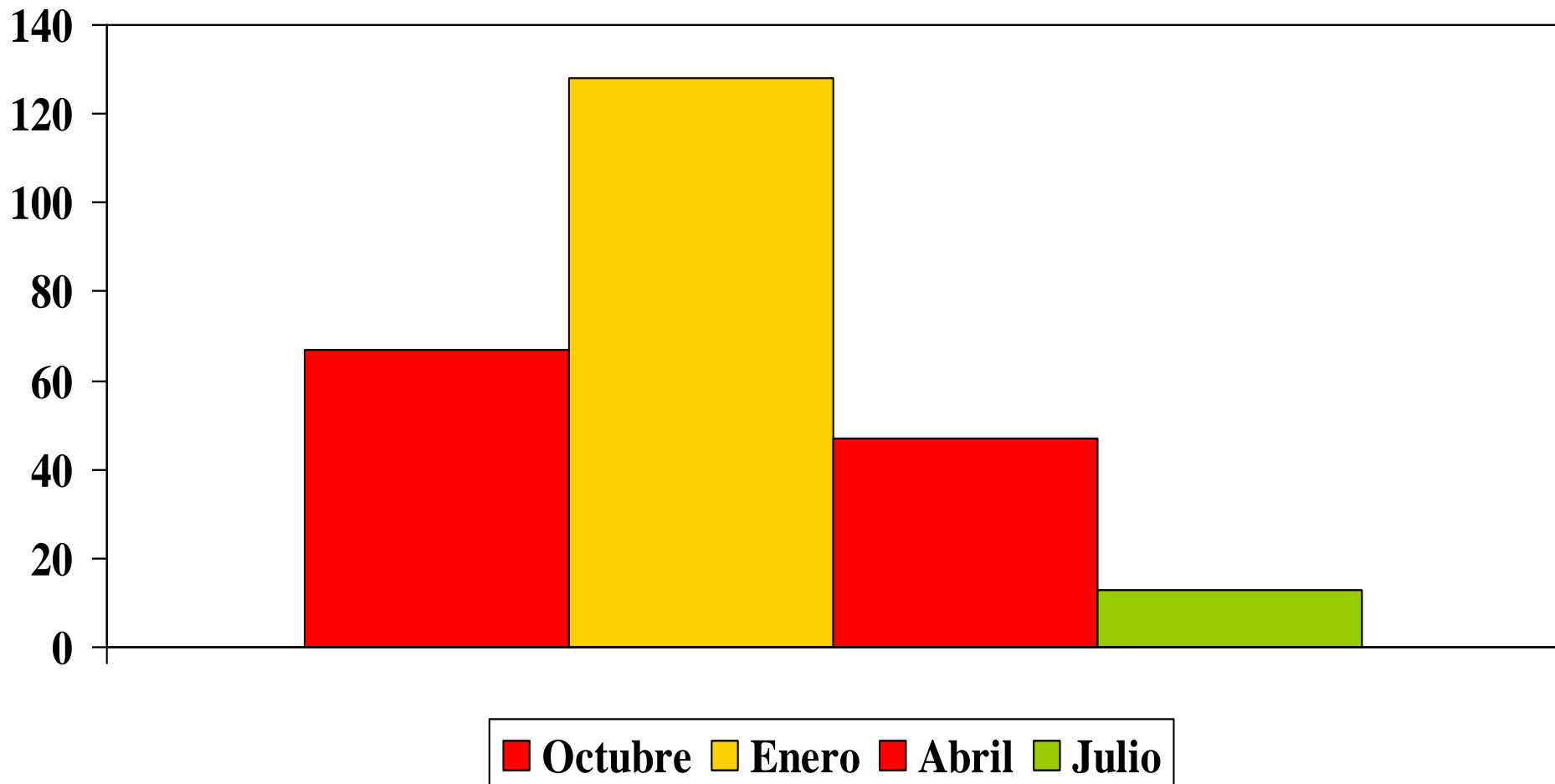
INFECCIONES EN LOS SUH

Grupo de Estudio de la Infección en Urgencias. Emergencias 2000;12:80



AGUDIZACIÓN DE EPOC EN SUH, SEGÚN ESTACIÓN (ESTUDIO DIRA)

Picazo JJ et al. Emergencias 2002;14:155





CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA EPOC (SEPAR)

- EPOC leve: FEV1 > 80%, sin disnea
- EPOC moderada: FEV1 50-80%, disnea de esfuerzo
- EPOC grave: FEV1 30-49%, disnea de mínimo esfuerzo
- EPOC muy grave: FEV1 < 30%, disnea de reposo



AGUDIZACIÓN DE EPOC

Factores desencadenantes

- **Infección (55-75 %)**
- Exposición a contaminación atmosférica
- Abandono de la la medicación
- Insuficiencia cardíaca izquierda
- Embolismo pulmonar
- Sedantes, narcóticos, analgésicos
- Abuso de oxígeno
- Neumotórax
- Traumatismo torácico
- Cirugía
- Nutrición parenteral
- Hipotiroidismo
- Anemia

AGUDIZACIÓN DE EPOC

Criterios de derivación al hospital

- EPOC MUY GRAVE
- CUALQUIER GRADO DE EPOC CON:
 - Comorbilidad asociada grave
 - Taquipnea (mas de 30 respiraciones por minuto)
 - Uso de musculatura accesorias
 - *Cor pulmonale* descompensado
 - Cianosis
 - Signos de encefalopatía hipercápnica
 - Imposibilidad de controlar la enfermedad en el domicilio
 - Necesidad de descartar otras enfermedades
 - Mala evolución en la visita de seguimiento



TRATAMIENTO DE LA AGUDIZACIÓN DE EPOC

Stoller JK. N Eng J Med 2002;346:988

- Administración juiciosa de oxígeno
- Broncodilatadores
- Corticosteroides sistémicos
- Antibióticos



TRATAMIENTO DE LA AGUDIZACIÓN DE EPOC. Utilización juiciosa de O₂

- Administrar el O₂ necesario para conseguir una PO₂ de 60 mmHg o una saturación de O₂ de 90%, sin que se produzca una disminución del pH arterial (< 7.3)
- Valorar ventilación mecánica si PCO₂ aumenta o pH disminuye al administrar el O₂ necesario



TRATAMIENTO DE LA AGUDIZACIÓN DE EPOC: Broncodilatadores

- Administrar aunque no exista evidencia de broncoespasmo
- Comenzar con anticolinérgicos
- Si no mejora, añadir beta2-adrenérgicos
- Inhalación MDI con cámara de inhalación, si es posible
- Valorar aminofilina intravenosa, si requiere ingreso



TRATAMIENTO DE LA AGUDIZACIÓN DE EPOC: Corticoesteroides

Niewoehner DE et al. N Eng J Med 1999;340:1941

- Inhalados no modifican la evolución de la exacerbación
- Utilizar vía sistémica en dosis muy altas durante, al menos tres días, y luego disminuir durante 15 días
 - Metilprednisolona 80 mg cada 8 horas, intravenosa
 - Hidrocortisona 500 mg cada 6 horas, intravenosa
 - Prednisona 60 mg al día, oral, en enfermo que no ingresa
- Indicados en exacerbación grave



AGUDIZACIÓN DE EPOC

Indicación de antibióticos

- Dos de los tres siguientes (Anthonisen)
 - (Anthonisen NR et al. Ann Intern Med 1987;106:196)*
 - Aumento de disnea
 - Aumento de la cantidad de expectoración
 - Aumento de la purulencia de esputo
- Fiebre sin otro foco que lo explique
- Edad avanzada

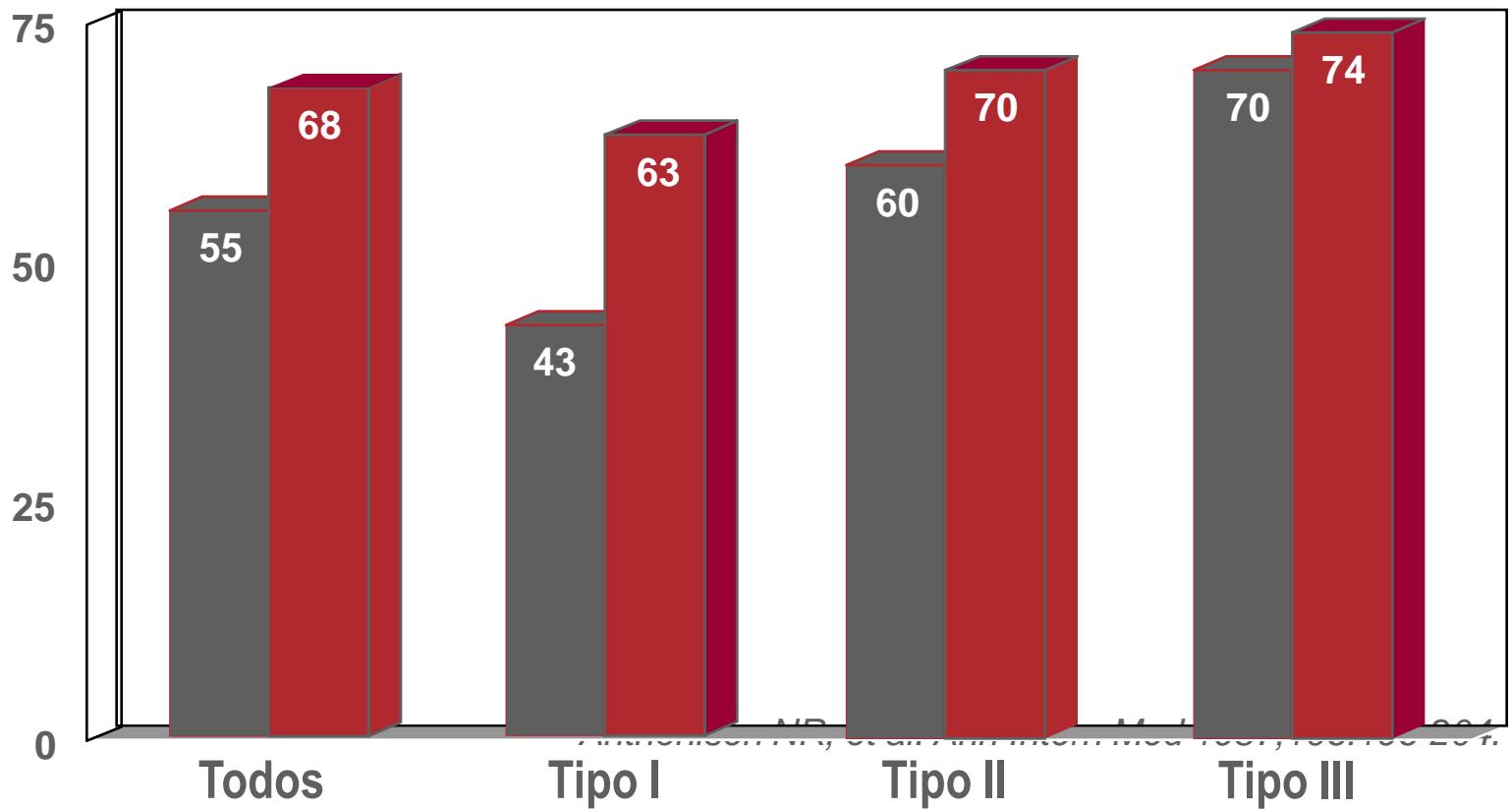
Tratamiento antimicrobiano empírico. (Anthonisen)

Éxito (%)

■ Placebo

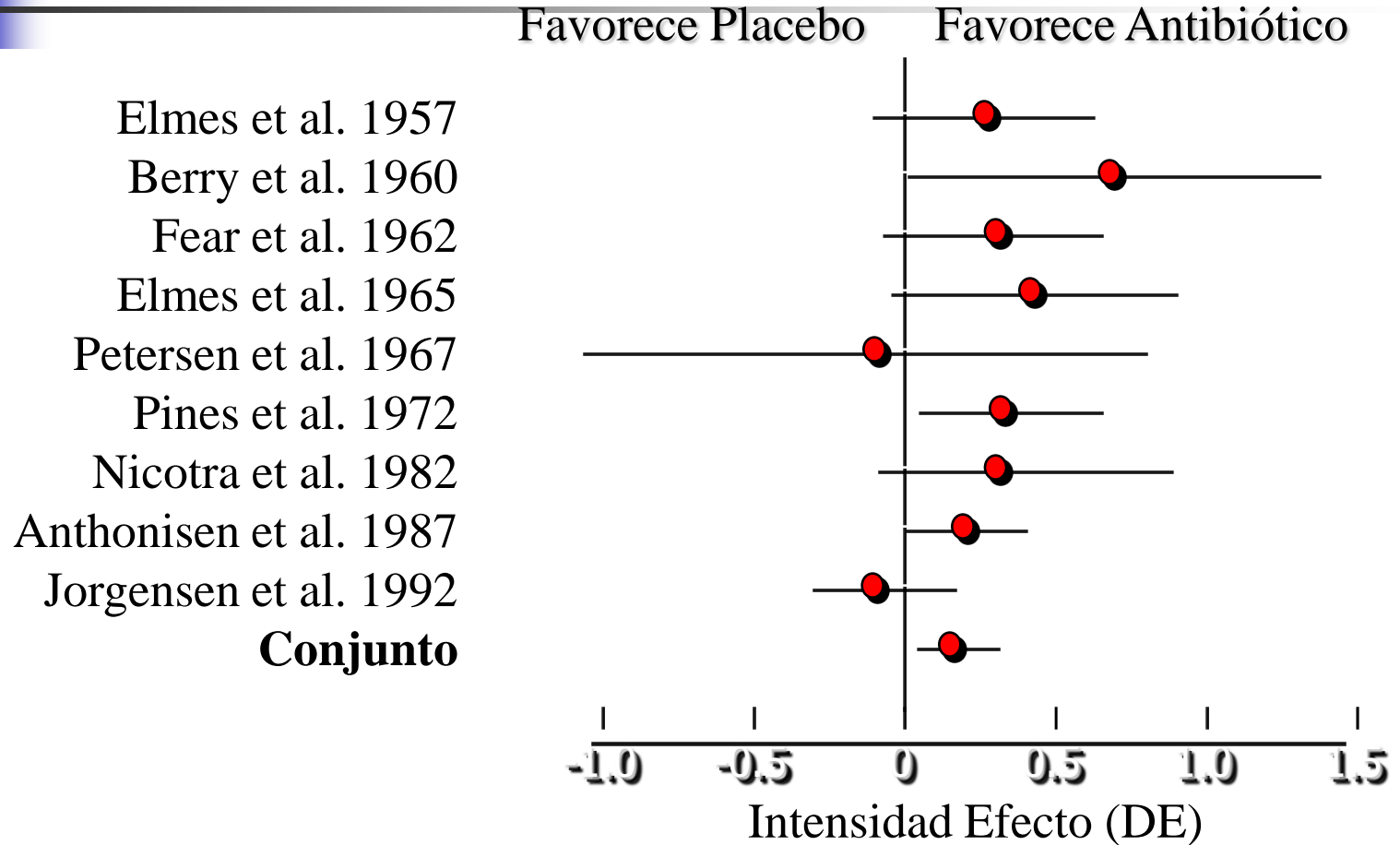
■ Antibiótico

$p < 0,01$



EXACERBACION DE LA EPOC

Evolución clínica con antibióticos



AGUDIZACIÓN DE EPOC

Patógenos implicados

Miravittles et al. Eur Resp J 2002; 20: sup 36, 9s

Moglukcok et al. Am J Resp Crit Care 1999;157:1498

Virus (virus influenza/parainfluenza, adenovirus): 25%

Bacterias:

Frecuentes (70%)

Haemophilus influenzae (no tipable)

Streptococcus pneumoniae

Moraxella catarrhalis

Pseudomonas aeruginosa

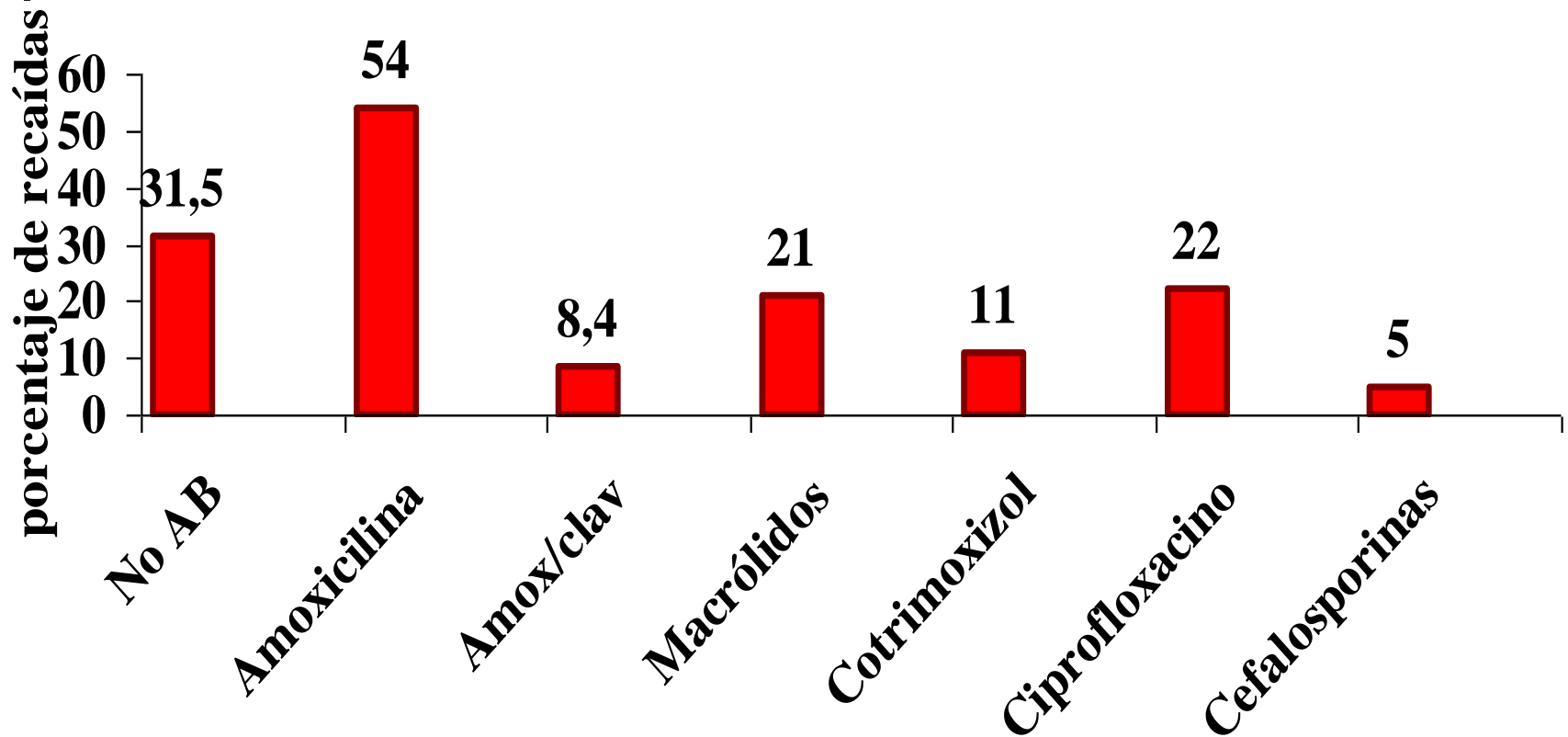
Atípicas:

Chlamydia pneumoniae: 10-20%

M. pneumoniae: 5%

EAEPOC

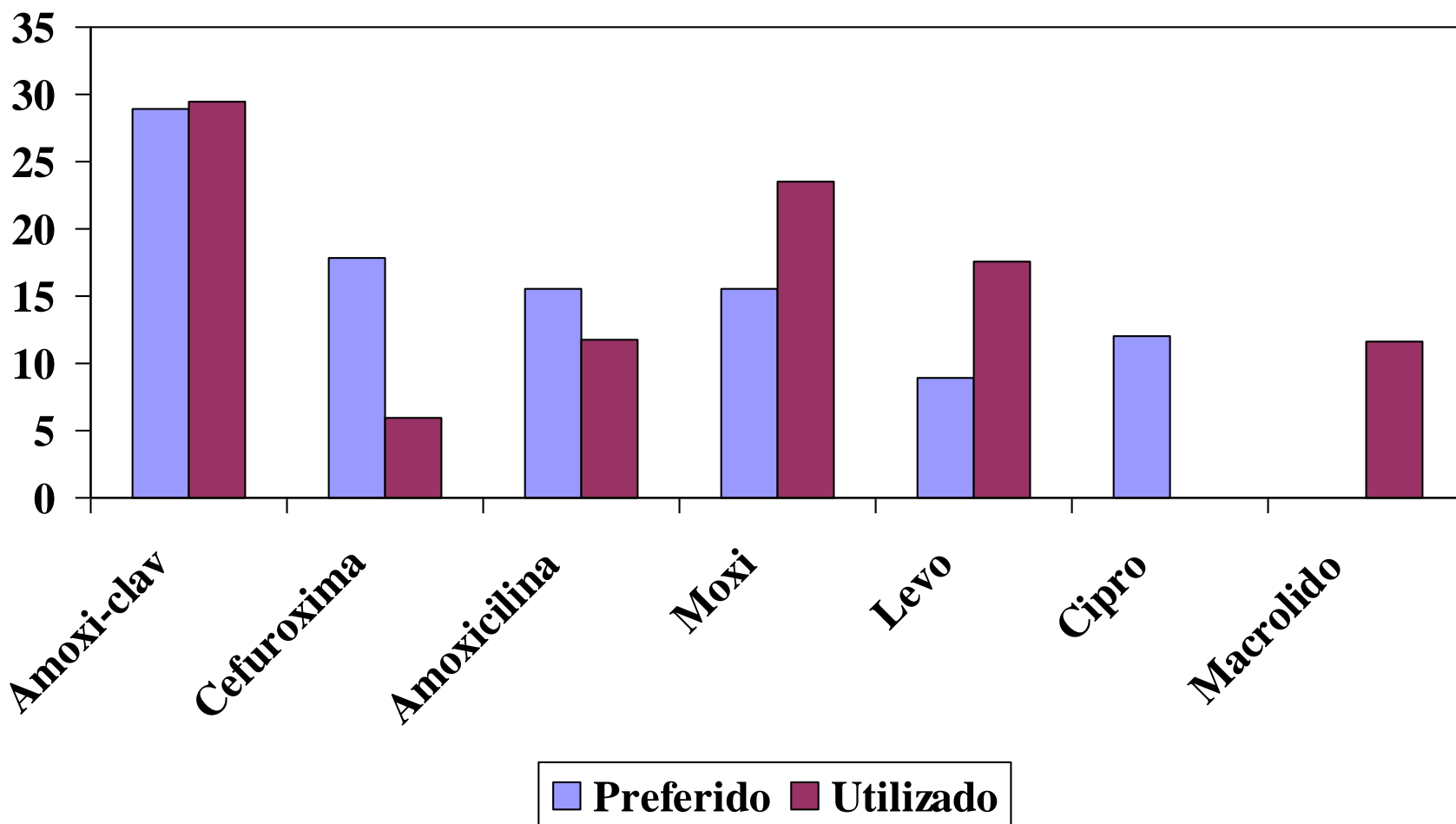
Antibióticos y recaídas



AGUDIZACIÓN DE EPOC

Antibiótico preferido y elegido

Estudio MUSA





Clasificación de los antibióticos según los factores PK/PD

- Tiempo por encima de la CMI
 - Penicilina, ampicilina amoxicilina
 - Amoxicilina/clavulánico
 - Cefalosporinas
 - Eritromicina, claritromicina
- Cociente ABC/CMI
 - Azitromicina
 - Telitromicina
 - Fluorquinolonas
 - Aminoglucósidos

SITUACIONES EN LAS QUE ES ACONSEJABLE EL DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO EN LA AEPOC

- No es necesario en el enfermo que no necesita hospitalización
- Enfermo hospitalizados con :
 - Tratamiento antibiótico en los 4 meses previos
 - Tratamiento prolongado con corticoides
 - Más de cuatro agudizaciones en el año previo
 - EPOC muy grave ($FEV1 < 30\%$)
- Enfermo ingresados en UCI
- Enfermos con mala respuesta al tratamiento empírico (persistencia de síntomas y signos a las 72 horas)



EXPLORACIONES PARA LLEGARA A UN DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO EN LA AEPOC

- HEMOCULTIVO. Poco rentable.
- SEROLOGÍA. Solo para estudios epidemiológicos
- MUESTRA DE VÍAS RESPIRATORIAS
 - Esputo
 - Broncoaspirado
 - Material obtenido por broncoscopia

CONDICIONANTES DEL TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO EN LA AEPOC

Tercer documento de consenso. Rev Esp Quimioterap 2007;20:93-105

- Gravedad de la EPOC según VEMS o disnea
 - Leve: >80% (sin disnea o de)
 - Moderada: 50-80% (disnea de gran o mediano esfuerzo)
 - Grave: <30-49% (mínimo esfuerzo)
 - Muy grave: >30% (disnea de mínimo esfuerzo o reposo)
- Edad >65 años
- Comorbilidad: diabetes, cirrosis, cardiopatía, insuficiencia renal crónica
- Riesgo de *P.aeruginosa*: >4 ciclos de tratamiento antibiótico en el último año o antibiótico en los tres últimos meses

ANTIBIÓTICOS EN LA AGUDIZACIÓN DE LA EPOC

Tercer documento de consenso. Rev Esp Quimioterap 2007;20:93-105

Grupo	Factores	Antibiótico	Alternativa	Duración
I FEV-1 >50% (leve o moderado)	Sin comorbilidad	Amoxicilina-clavulánico	Cefditoren	5-7 días
	Con comorbilidad	Moxifloxacino Levofloxacino	Amoxicilina-clavulánico	5-7 días
II FEV-1 <50% (grave o muy grave)	Sin riesgo de I por <i>Pseudomonas</i>			
	Con riesgo de I por <i>Pseudomonas</i>	Levofloxacino Ciprofloxacino	Betalactámico activo frente a <i>Pseudomonas</i>	10 días

AGUDIZACIÓN DE EPOC

Destino

- Pasan a observación de urgencias un 6,5%
- Ingresa un 40% directamente
- Desde Observación de Urgencias ingresa un 50% de los que allí han quedado
- En total ingresa un 45% de los enfermos que acuden al SUH



AGUDIZACIÓN DE EPOC

Criterios de ingreso

- Empeoramiento de síntomas, sin respuesta al tratamiento
- Empeoramiento de insuficiencia respiratoria
- Presencia de complicaciones o comorbilidad grave
- Necesidad de procedimientos que requieran ingreso
- Ausencia de mejoría en observación

AGUDIZACIÓN DE EPOC

Valorar ingreso en UCI si



- Disnea intensa que no responde a tratamiento inicial
- Disminución del nivel de consciencia, confusión
- Hipoxemia persistente o que empeora
- Hipercapnia grave o que empeora
- Acidosis grave o que empeora

Esto en presencia de tratamiento adecuado

TERAPIA SECUENCIAL

Cunha BA. Drugs Today 2001;37:311.

- **Concepto :**
 - sustitución del tratamiento antibiótico por vía intravenosa por otro administrado por vía oral
- **Ventajas**
 - Disminuye la estancia hospitalaria
 - Disminuye las complicaciones, sobre todo flebitis
 - Disminuye el coste económico
 - Aumenta la satisfacción y libertar del paciente
- **Requisitos: estabilidad clínica**

TERAPIA SECUENCIAL

Cunha BA. Drugs Today 2001;37:311.

- Requisitos
 - Mejoría con estabilización clínica
 - Capacidad de ingesta oral
 - Ausencia de comorbilidad importante inestable
 - Estabilidad hemodinámica
 - Mejoría de la disnea y de la alteración gasométrica
- Tiempo: 2-4 días
- Localización
 - Enfermo ingresado o en observación de urgencias hasta estabilización