

# **PATOLOGÍA RESPIRATORIA**

# **EN URGENCIAS**



**Concepción de Vera Guillén**  
**Servicio de Urgencias**  
**Hospital Universitario**  
**de Badajoz**

**Manuel Peña Gragera**  
**Residente de 4º año**  
**Medicina de Familia**



**DISNEA**



**OXIGENOTERAPIA**

**NEUMONÍAS**



**EPOC**





**DISNEA**

Causa muy frecuente de consulta en los servicios de urgencias.

Se define:

**“sensación subjetiva de falta de aire”**

Es un ***SÍNTOMA.***

Puede ser manifestación de enfermedades potencialmente graves.

# CLASIFICACIÓN DISNEA

## TIEMPO APARICIÓN

### **AGUDA**

- Instauración breve (horas/días)
- Patología aguda o crónica reagudizada
- Potencialmente grave
- Atención urgente y diagnóstico precoz

### **CRÓNICA**

- Instauración largo de tiempo (semanas/meses)

### **CRÓNICA REAGUDIZADA**

## FORMA PRESENTACIÓN

- CONTINUA
- PAROXÍSTICA
- DE REPOSO
- DE ESFUERZO
- ORTOPNEA (en decúbito)
- TREPOPNEA (en decúbito lateral)
- PLATIPNEA (en posición erecta)

# CLASIFICACIÓN DISNEA

## RELACIÓN CON ACTIVIDAD FÍSICA

(Clasificación NYHA)

**CLASE I:** ausencia de síntomas con actividad habitual

**CLASE II:** síntomas con actividad moderada

**CLASE III:** síntomas con escasa actividad

**CLASE IV:** síntomas en reposo

# E T I O L O G Í A

## **ORIGEN RESPIRATORIO:**

obstrucción de vía aérea extratorácica (cuerpos extraños, edema de glotis)

obstrucción vía aérea intratorácica (broncoespasmo)

enfermedades del parénquima pulmonar (atelectasia, neumonía)

Embolia pulmonar

Enfermedades de la pleura (derrame y neumotórax)

## **ORIGEN METABÓLICO:**

- Anemia
- Acidosis metabólica
- Fiebre
- Hipertiroidismo

## **ORIGEN CARDÍACO:**

- Insuficiencia cardiaca congestiva
- Cardiopatía isquémica
- Arritmias
- Pericarditis
- Edema agudo de pulmón
- Valvulopatías

## **ORIGEN MECÁNICO:**

- Contusiones
- Fracturas costales
- Volet costal

## **ORIGEN PSICÓGENO:**

Ansiedad con hiperventilación

# VALORACIÓN INTEGRAL EN URGENCIAS

## ESTABILIDAD HEMODINÁMICA

**SIGNOS ALARMA**

**ANAMNESIS  
E. FÍSICA Y P. COMPLEMENTARIAS**



## OXIGENOTERAPIA

**INTUBACIÓN**

**ANAMNESIS  
E. FÍSICA Y P. COMPLEMENTARIAS**



## DIAGNÓSTICO SINDRÓMICO

**CARDIACA  
PULMONAR**

**METABÓLICA  
PSICÓGENA**

# SIGNOS DE ALARMA

## INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

- TAQUIPNEA
- TIRAJE
- USO DE MUSCULATURA ACCESORIA

## SHOCK

- **HIPOPERFUSIÓN:** CIANOSIS/PALIDEZ/SUDORACIÓN
- **NIVEL CONCIENCIA:** SOMNOLENCIA/AGITACIÓN
- **TAQUICARDIA/BRADICARDIA**

## AUSCULTACIÓN

- SILENCIO AUSCULTATORIO
- ESTRIDOR
- SIBILANCIAS

## SÍNTOMAS ASOCIADOS

- DOLOR TORÁCICO
- CORTEJO VEGETATIVO (NÁUSEAS, VÓMITOS)
- SÍNCOPE

# A N A M N E S I S

## ■ ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES

- historia respiratoria
- enfermedades subyacentes
  - cardiacas
  - vasculares

## ■ FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

- HTA
- DM
- HPL

## ■ HÁBITOS TÓXICOS

- fumador
- drogas de abuso

## ■ ENFERMEDAD ACTUAL:

- Inicio de la clínica : Súbito/Progresivo/Intermitente
- Características de la DISNEA : Ortopnea/DPN/trepopnea
- Síntomas acompañantes
  - **Tos**/fiebre/edemas en MMII/dolor torácico
- Factores precipitantes
  - **Reposo**/viajes. Traumatismos
  - ingesta cuerpo extraño/c.catarral/inhalación de gases
  - situación emocional especial

# EXPLORACIÓN FÍSICA

▣ Signos que predicen fracaso ventilatorio inminente

○ **SIGNOS DE ALARMA**

- Fracaso muscular respiratorio
- Taquipnea progresiva
- Disminución amplitud respiración
- Incoordinación toracoabdominal
- Depresión abdominal en inspiración

# EXPLORACIÓN FÍSICA

## ▣ E. GENERAL

- Nivel de consciencia
- Utilización m. accesoria
- Coloración piel y mucosas
- Tolerancia al decúbito
- Hematomas/heridas

## ▣ SIGNOS VITALES

- Tensión arterial
- Frecuencia cardíaca y respiratoria
- Temperatura
- **Saturación de O<sub>2</sub>**

**GRAVEDAD**

# EXPLORACIÓN FÍSICA

## ▣ AUSCULTACIÓN PULMONAR:

- Ambos campos pulmonares comparados
- Murmullo vesicular
- Ruidos sobreañadidos
- Vibraciones

## ▣ AUSCULTACIÓN CARDÍACA

- Ritmo
- Frecuencia
- Tonos
- soplos

## ▣ EXPLORACIÓN ABDOMINAL

- Ascitis/edema pared
- Distensión abdominal
- Hepatomegalia

## ▣ MIEMBROS INFERIORES

- Edemas
- Patología vascular
- Lesiones dérmicas



# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

## ▣ ECG

- Necesario en **TODOS** los paciente con disnea
- Valorar:
  - Ritmo
  - Frecuencia
  - Eje
  - Signos de isquemia
  - Bloqueos
  - Sobrecargas e hipertrofias

## ▣ GASOMETRÍA ARTERIAL

- Realizar de forma basal, en pacientes seleccionados.
- Nos informa de:
  - Insuficiencia respiratoria
  - Alteración ventilación/perfusión
  - Intoxicación por monóxido de carbono
  - Alteraciones del equilibrio ácido-base

## VALORES NORMALES EN UNA GASOMETRÍA ARTERIAL:



**PaO<sub>2</sub> > 80 mm Hg**

disminuye con la edad

**PaCO<sub>2</sub> 35-45 mm Hg**

no se modifica con la edad

**pH: 7,35-7,45**

**S<sub>O</sub>2 > 90%**

94-99%

disminuye con la edad

**Carboxihemoglobina (1-5)**

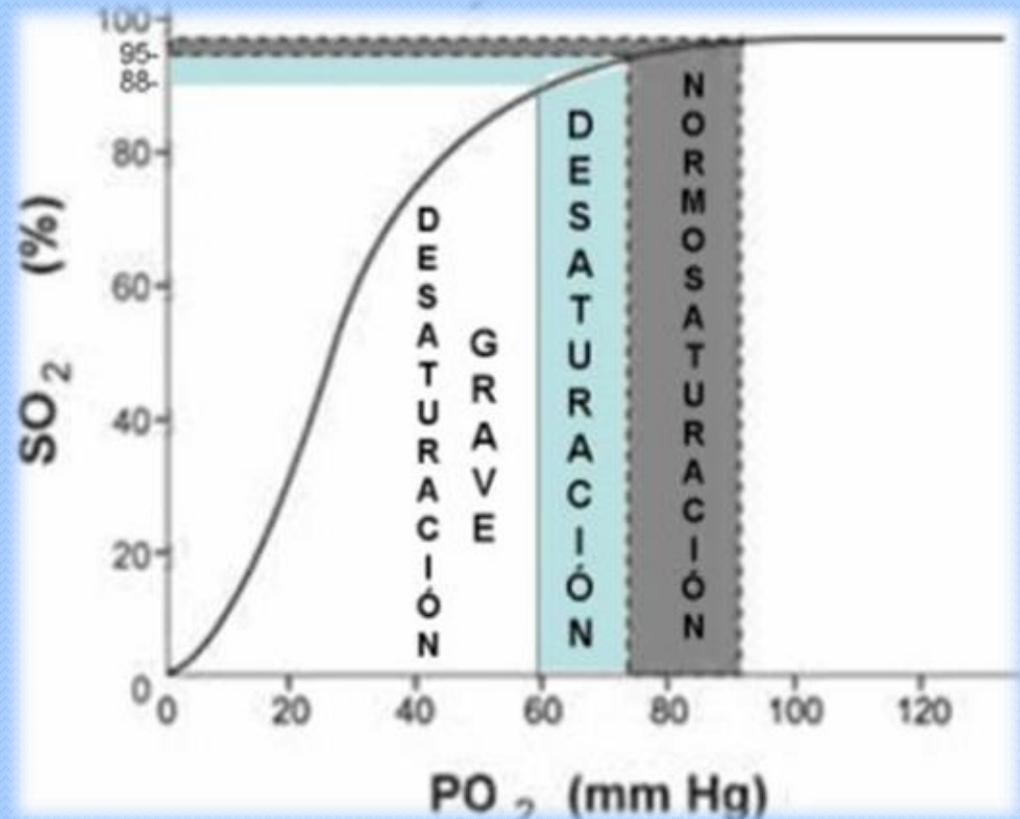
aumenta en fumadores  
intoxicación por humo

**HCO<sub>3</sub>: 22-26 meq/l**

# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

## ▣ PULSIOXIMETRÍA

- Útil, rápida, no invasiva
- Eficaz para saturaciones 80-100%
- Menos fiable:
  - Anemia grave
  - Mala perfusión periférica
  - Luz ambiental intensa
  - Obstáculos a la absorción de la luz (esmalte, hiperpigmentación de la piel)



# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

## ▣ HEMOGRAMA

- Poliglobulia → fumadores → I.Respiratoria Crónica
- Anemia
- Leucocitosis/leucopenia → infección/ sepsis

## ▣ BIOQUÍMICA

- Glucosa
- Urea/ creatinina
- Sodio/ potasio
- CPK / Troponina I → lesión miocárdica

## ▣ COAGULACIÓN

- Dímero D → T.E.P → Valor predictivo negativo

## ▣ RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

- **Imprescindible:**
- Para orientar diagnóstico.
- Valorar severidad de cuadro.
- Complicaciones de maniobras terapéuticas .
- Proyecciones:
  - ▣ **PA y Lateral**
  - ▣ AP con portátil



# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Gammagrafía V/P
- TAC de Tórax
- Ecocardiografía
- Toracocentesis diagnóstica

# TRATAMIENTO

## ESTABILIZACIÓN HEMODINÁMICA

PERMEABILIDAD VIA AEREA  
CABECERO ELEVADO

MONITORIZACIÓN  
CONSTANTES



## OXIGENOTERAPIA

ADMINISTRACIÓN/GRAVEDAD

AEROSOLTERAPIA



## VIA VENOSA

FLUIDOTERAPIA

TRATAMIENTO ESPECÍFICO

# DISNEA

CONSTANTES  
ECG  
RX

CRITERIOS  
DE  
GRAVEDAD

## CRITERIOS DE GRAVEDAD

- Claudicación de esfuerzo respiratorio
- Uso de musculatura abdominal. Tiraje intercostal
- Alteración del nivel de conciencia ( $G < 9$ ). Agitación
- Cianosis o signos de mala perfusión
- Taquipnea ( $FR > 26$  rpm)
- Taquicardia ( $FC > 120$ )
- Desaturación progresiva ( $SpO_2 < 90$ )
- $TAS < 100$  mmHg o  $TAD < 60$  mmHg

Actuación i

Valorar necesidad de UCI

SIS  
FISICA

TRATAMIENTO ESPECÍFICO

# OXIGENOTERAPIA





## **GAFAS NASALES**

1-3 litros  
Comodidad  
Permiten  
alimentación

## **MASCARILLA VENTURI (Ventimask)**

3-15 litros  
**De elección** en  
Insuficiencia  
respiratoria aguda

## **MASCARILLA CON RESERVORIO**

FiO2 0.80

## **VENTILACION MECANICA:**

FiO2 1  
Sustitución  
artificial de  
función pulmonar

VM no invasiva  
VM invasiva

# TRATAMIENTO ESPECÍFICO

**BRONCODILATADORES**

**CORTICOIDES**

**ANTIBIÓTICOS**

**DIURÉTICOS**

## BRONCODILATADORES

- **ANTICOLINÉRGICOS**

*BROMURO DE IPRATROPIO (ATROVENT)*

500 MCRG/6-8 HORAS (> 12 AÑOS)

- **AGONISTA B2 ADRENÉRGICOS**

*SALBUTAMOL (VENTOLÍN)*

0.5CC-1CC/4-6 HORAS

## CORTICOIDES

- **BUDESONIDA (PULMICORT)**

NEBULIZACIÓN EN LARINGITIS

- **METILPREDNISONA**

URBASÓN/ SOLU-MODERÍN

VIA PARENTERAL

DOSIS INICIO: 1-2 MG/D

MANTENIMIENTO: 2-4 MG/KG

- **ACTOCORTINA**

PARENTERAL

DOSIS INICIO: 4-8 MG/KG

MANTENIMIENTO: 6-8 MG/KG/D

## DIURÉTICOS

- INSUFICIENCIA CARDÍACA
- VIA PARENTERAL U ORAL
- *FUROSEMIDA (SEQRIL)*

## ANTIBIÓTICOS

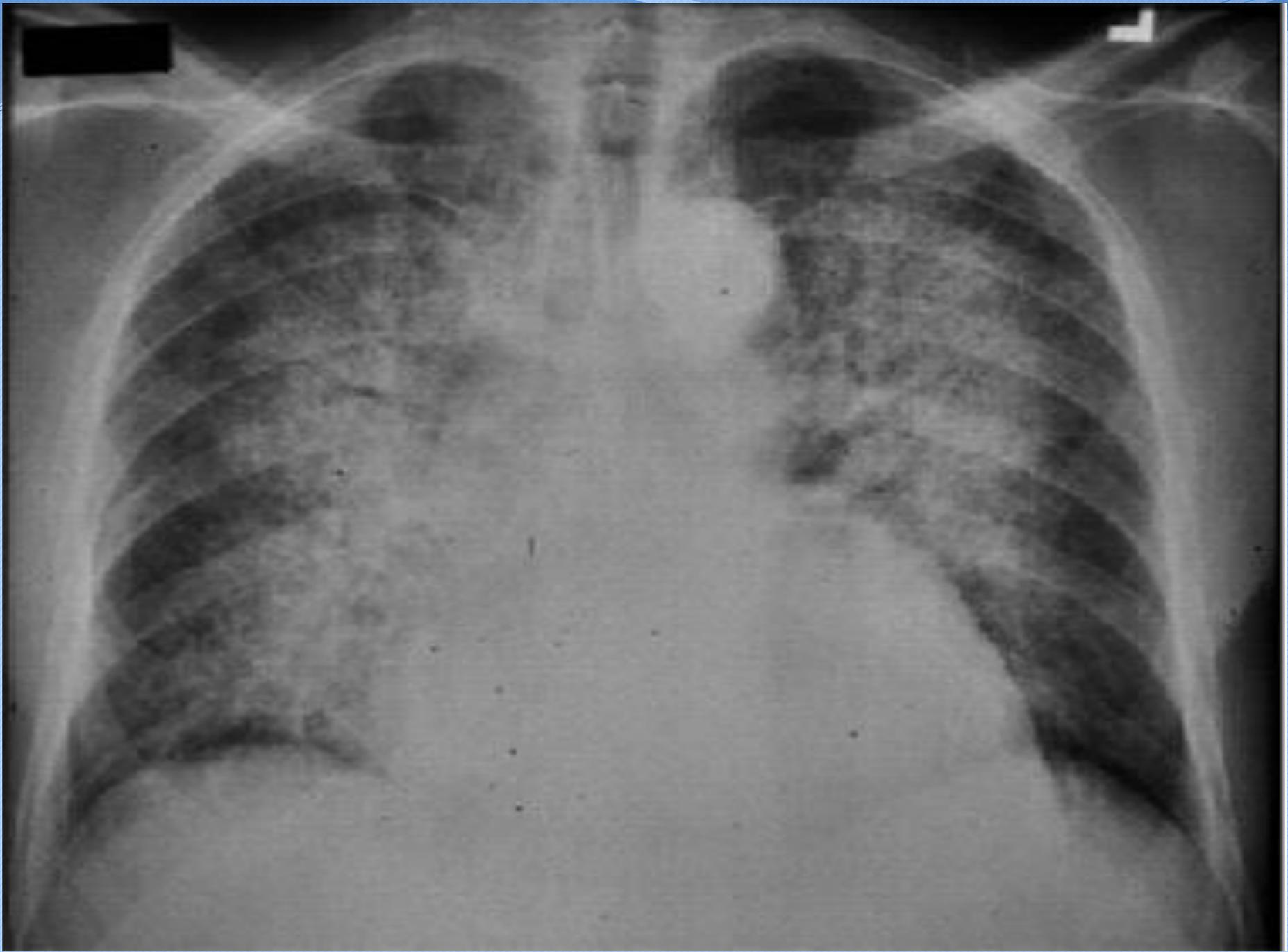
- EN INFECCIÓN RESPIRATORIA
- ELECCIÓN INDIVIDUALIZADA

## HBPM

- **TEP**
  - Dosis: 1 mg/Kg/12 horas
  - Vía subcutánea
- **PROFILAXIS ENFERMEDAD TV**
  - Dosis: 0.5-1 mg/Kg/24 horas

# CASO CLÍNICO I

- ▣ Varón de 62 años. Acude a urgencias por disminución de diuresis, edemas en miembros inferiores y “fatiga” nocturna desde hace 2 días.
- ▣ TA: 158/97    Fc: 86lpm    T<sup>a</sup> 36.3°C    SatO<sub>2</sub> 90%
- ▣ Taquipneico en reposo. No tolera decúbito. Normohidratado. Cianosis periférica.  
AC: rítmico, soplo sistólico panfocal.  
AP: disminución del murmullo. Crepitantes bilaterales.  
Abdomen: sin hallazgos. MMII: edemas con fóvea hasta las rodillas.



- Juicio diagnóstico:

## **EDEMA AGUDO DE PULMÓN**

- Actitud terapéutica:

- Medidas generales: incorporar cama. Oxigenoterapia alto flujo, sondaje vesical.
- Control estricto constantes: TA, satO<sub>2</sub>, diuresis.
- Tratamiento específico: diuréticos, nitroglicerina...

# CASO CLÍNICO 2

- ▣ Mujer de 72 años con disnea progresiva en aumento de dos semanas de evolución asociada a hematuria sin clínica miccional.
- ▣ PA 134/70    Fc 96    T<sup>a</sup> 36.4°    SatO<sub>2</sub> 80%    Fr 28
- ▣ Taquipnea sin tiraje .AC: normal AP: hipofonesis generalizada. Abdomen: doloroso en hipogastrio. MMll: no edemas
- ▣ Hematuria franca en muestra de orina.

D



▣ Juicio diagnóstico:

**METÁSTASIS PULMONARES** (“suelta de globos”)

▣ Probable Carcinoma vesical.

▣ Actitud terapéutica:

- Medidas generales: oxigenoterapia
- Morfina si precisa.
- Ingreso para completar estudio.
- Tratamiento específico de la causa.

# CASO CLÍNICO 3

- Varón de 20 años sin antecedentes de interés. Consulta por cuadro febril, dolor pleurítico intenso de 1 semana de evolución que no mejora con antibióticos y astenia.
- TA 123/70    T<sup>a</sup> 37.6°    Fc: 105    SatO<sub>2</sub> 98%
- Normohidratado y perfundido. Afectado por el dolor.  
AC: rítmico, sin soplos.  
AP: hipofonesis base izquierda.  
ABD: normal. MMII: sin hallazgos.



- Juicio clínico:

**DERRAME PLEURAL IZQUIERDO**, de probable origen infeccioso.

- Actitud terapéutica:

- Medidas generales: tratamiento sintomático.
- Toracocentesis diagnóstica.
- Tratamiento específico.

# VALORACIÓN INTEGRAL EN URGENCIAS

- ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES

- FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

- HÁBITOS TÓXICOS

- E.ACTUAL

**ANAMNESIS**

- SIGNOS DE ALARMA

- CONSTANTES VITALES

- E.GENERAL

- ACP

- M. INFERIORES

**E. FÍSICA**

- ESTABILIZACIÓN HEMODINÁMICA

- OXIGENOTERAPIA

- ACCESO VENOSO

- TTO ESPECÍFICO

**TRATAMIENTO**

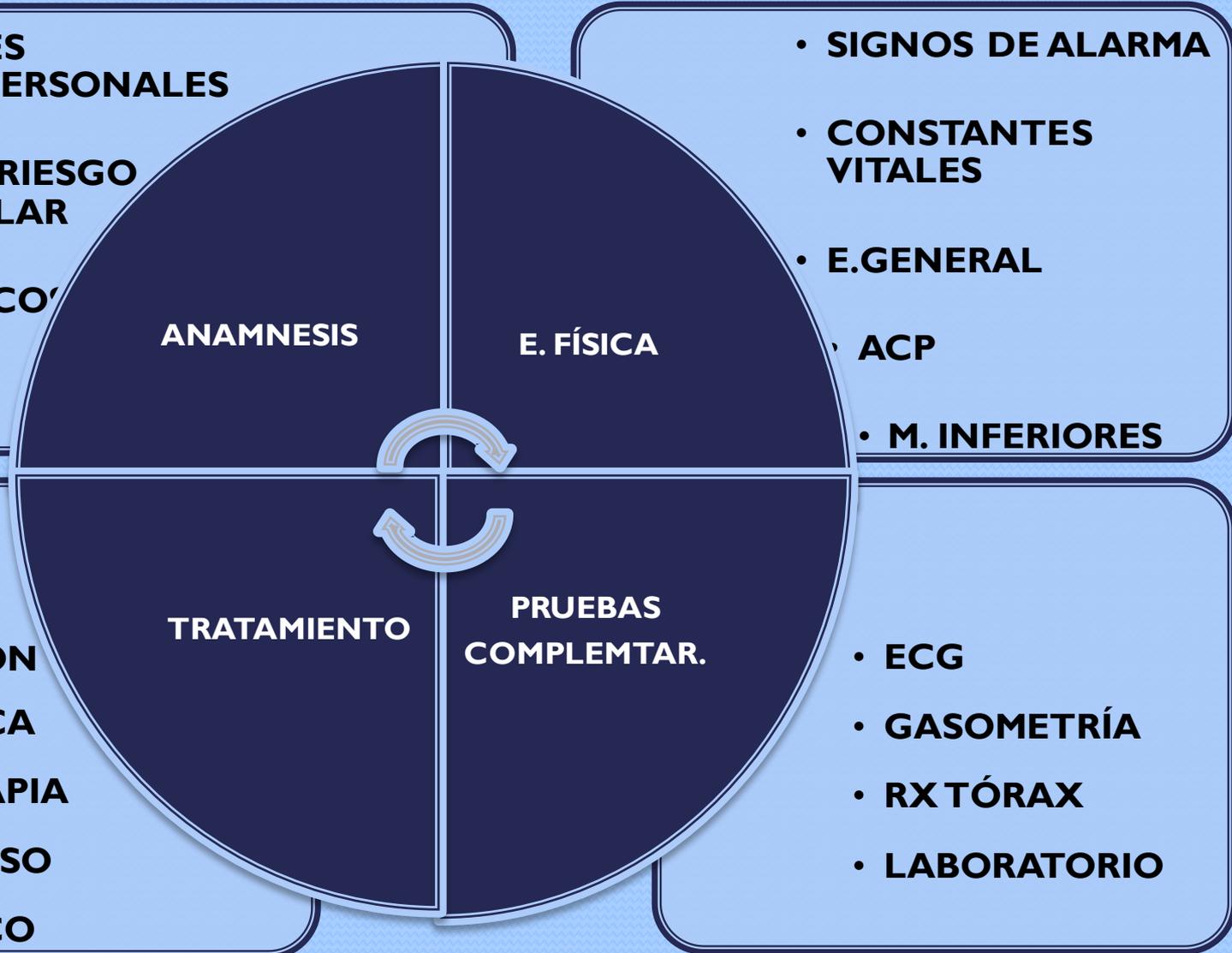
**PRUEBAS COMPLEMENTAR.**

- ECG

- GASOMETRÍA

- RX TÓRAX

- LABORATORIO

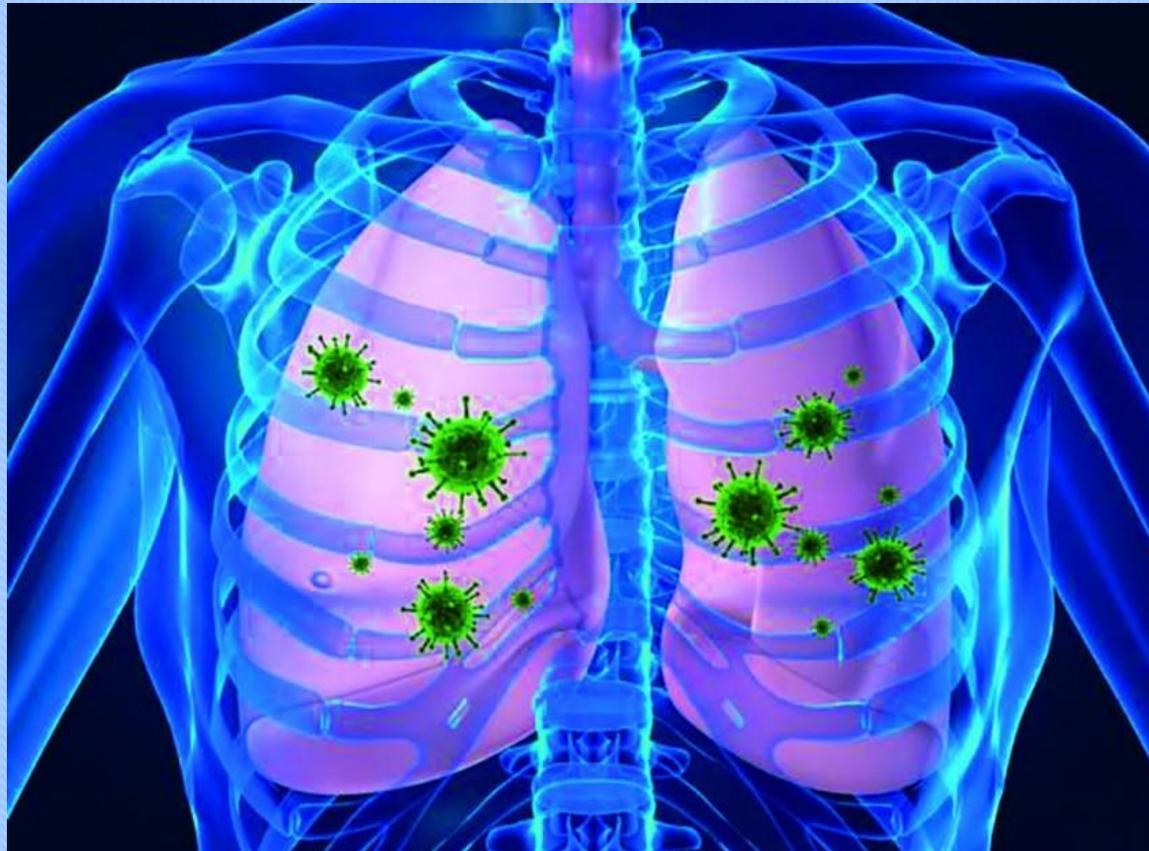


Si puedes soñarlo, puedes hacerlo.



**Gracias**

# NEUMONÍAS.



# CONCEPTOS

- Son las infecciones más graves del parénquima pulmonar.
- Principal causa de muerte por enfermedad infecciosa.
- 6<sup>a</sup> causa de muerte.
- *Proceso infeccioso de la vía aérea distal y del parénquima que produce respuesta inflamatoria pulmonar.*
- Tipos:
  - **NAC** (Neumonía adquirida en la comunidad).
  - **NN** (Neumonía nosocomial/intrahospitalaria).

# NEUMONÍA COMUNITARIA

Infección del parénquima pulmonar por un agente infeccioso adquirido fuera del hospital.

## ETIOLOGÍA:

Sólo se alcanza el diagnóstico microbiológico en el 40-60% de los casos:

- S. Pneumoniae :20-65%
- Otros: M. Pneumoniae, C. Pneumoniae, L. Pneumophila, H. Influenzae...

## FACTORES DE RIESGO:

- Consumo de tabaco: > 20 cigarros/día.
- Malnutrición. Esplenectomía.
- Edad avanzada (>65 años) o infancia (<5 años).
- Enfermedades crónicas: EPOC, DM, neoplasias, hepatopatías, cardiopatías, enfermedad renal.

# NEUMONÍA COMUNITARIA

## Valoración en Urgencias

### 1. EVALUACIÓN HEMODINÁMICA:

TA, FC, FR, Temperatura, Saturación oxígeno.

### 2. ANAMNESIS:

Edad. Situación basal.

Tratamientos antibióticos recientes.

Enfermedades asociadas.

Tratamiento habitual del paciente.

Síntomas que presenta: Fiebre, tos, expectoración, dolor pleurítico...

# NEUMONÍA COMUNITARIA

## 3. EXPLORACIÓN FÍSICA:

Valorar el estado general y nivel de consciencia.

Estado de hidratación, perfusión periférica y nutrición.

### Exploración completa y sistemática.

AP anómala: disminución o abolición del murmullo vesicular y crepitantes.

### **¡BUSCAR SIGNOS DE GRAVEDAD!**

Disnea, taquipnea, cianosis, uso de musculatura accesoria, respiración paradójica y edemas, confusión mental o hipotensión.

# NEUMONÍA COMUNITARIA

## SÍNDROMES CLÍNICOS EN FUNCIÓN DE LA FORMA DE PRESENTACIÓN CLÍNICO-RADIOLÓGICA:

### SÍNDROME TÍPICO:

Presentación aguda (días)

T<sup>o</sup>>38

Escalofríos

Tos productiva

Expectoración purulenta

Dolor pleurítico

AP: crepitantes y/o soplo tubárico

Rx: condensación bien delimitada con broncograma aéreo

*Neumococo*

*H. Influenzae*

*M. Catarrhalis*

### SÍNDROME ATÍPICO:

Inicio subagudo o insidioso

Predominio de síntomas extrapulmonares (Fiebre variable, artromialgias, alt nivel de conciencia, vómitos, diarrea...)

Tos seca o escasamente productiva

Otros: HipoNa, HipoK, hematuria en relación con *legionella*.

Rx: variable. Afectación multifocal.

### SÍNDROME MIXTO

# NEUMONÍA COMUNITARIA

## 4. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

Radiografía de tórax PA y Lateral.

Hemograma con fórmula leucocitaria.

Bioquímica básica.

Hemocultivos (si ingreso).

Pulsioximetría y Gasometría.

Toracocentesis: *Si derrame pleural significativo.*



# VALORACIÓN PRONÓSTICA Y CRITERIOS DE INGRESO

- Escala PRONÓSTICA DE GRAVEDAD PSI / FINE .

CARACTERÍSTICAS	PUNTUACION
Edad:	
Hombres	Número de años
Mujeres	Número de años – 10
Vive en residencia o asilo	+10
Neoplasia	+30
Enfermedad hepática	+20
Enfermedad <u>cerebrovascular</u>	+10
Insuficiencia cardiaca congestiva	+10
Enfermedad renal	+10
Estado mental alterado	+20
Frecuencia respiratoria > 30/minuto	+20
PA sistólica <90 <u>mmHg</u>	+20
Temperatura <35°C o >40°C	+15
Frecuencia cardiaca >125lpm	+10
pH arterial <7,35	+30
BUN >30 mg/dl	+20
Na <130 <u>mmol/l</u>	+20
Glucosa >250 mg/dl	+10
Hematocrito <30%	+10
PaO <sub>2</sub> <60 <u>mmHg</u>	+10
Derrame pleural	+10

# CLASE DE RIESGO PSI/FINE

## CLASE DE RIESGO

- ❖ **Clase I:** Menor de 50 años, sin neoplasia ni IC, enfermedad cerebrovascular, hepática o renal.
- ❖ **Clase II:**  
Puntuación <70.
- ❖ **Clase III:**  
Puntuación 71-90.
- ❖ **Clase IV:**  
Puntuación 91-130.
- ❖ **Clase V:**  
Puntuación >130.

## TRATAMIENTO

- **Clases I a III:** Riesgo bajo de muerte.
- **Clase IV:** Riesgo 8,2-9,3%
- **Clase V:** Riesgo 27-30%

**I y II:** Tratamiento domiciliario.

**III:** Observación.

**IV y V:** Ingreso.

# ESCALA CURB-65

C	Confusión.	
U	Urea plasmática >44 mg/dl	
R	Frecuencia Respiratoria > 30rpm	
B	TA Sistólica <90 mmHg	
65	Edad > 65 años	
Puntuación	Estratificación	Mortalidad
0	Posible tratamiento ambulatorio	0,7%
1	Posible tratamiento ambulatorio	2,1%
2	Ingreso hospitalario (observación-planta)	9,2%
3	Ingreso hospitalario en planta	14,5%
4-5	Ingreso hospitalario (considerar UCI)	>40%

# NECESIDAD DE INGRESO EN UCI

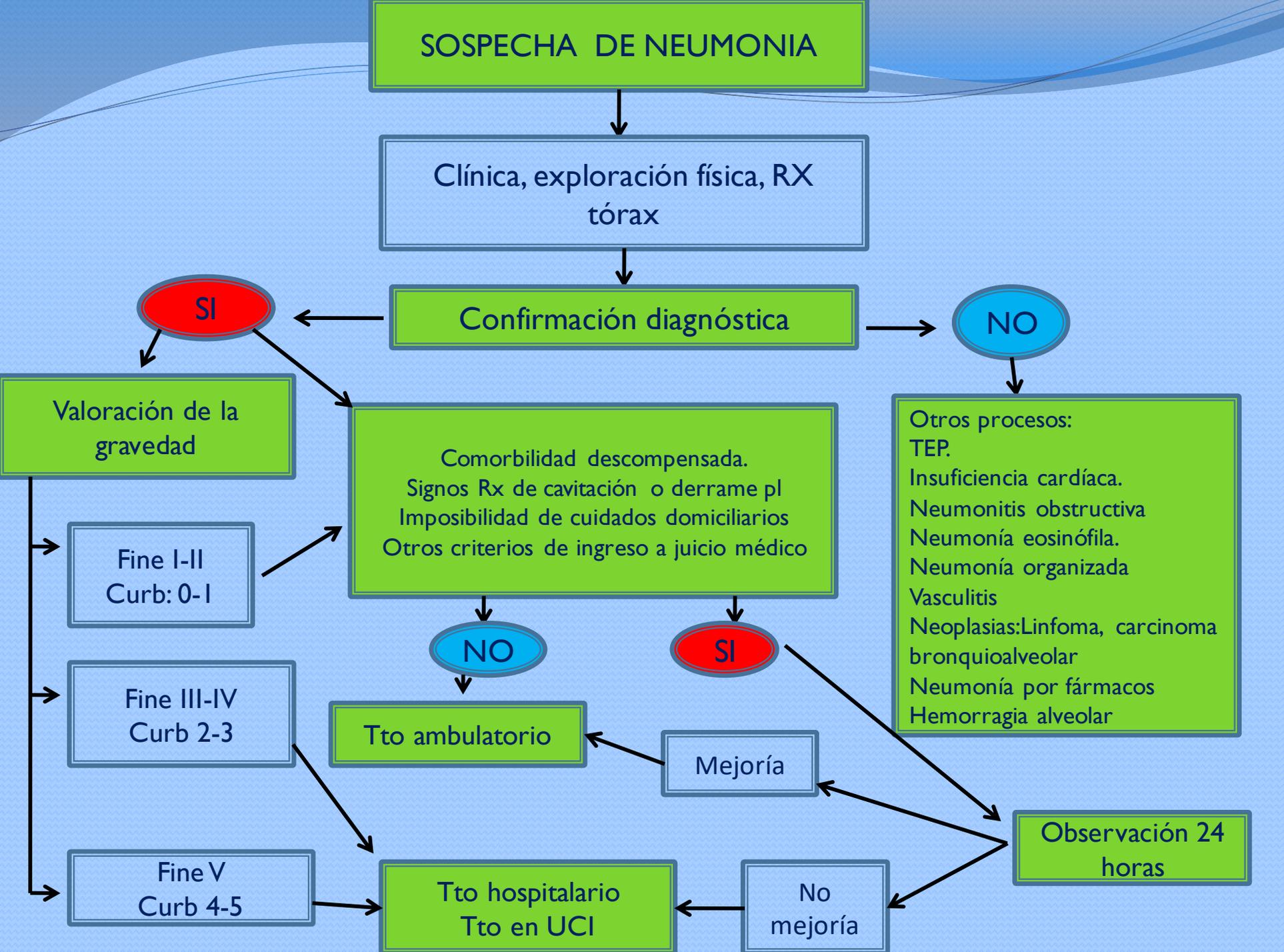
*NAC grave que cumpla un criterio mayor o tres menores de la ATS/IDSA*

## CRITERIOS MAYORES

- Necesidad de ventilación mecánica.
- Shock séptico.

## CRITERIOS MENORES

- PAS < 90 mmHg.
- Afectación multilobar.
- FR > 30 rpm.
- Confusión/desorientación
- Urea > 45 mg/dl.
- PaO<sub>2</sub>/Fio<sub>2</sub> < 250
- Leucopenia < 4000/mm<sup>3</sup>
- Trombocitopenia < 100000
- Hipotermia (T<sup>a</sup> < 36°C).



# NEUMONÍA COMUNITARIA

## Tratamiento

- *La administración precoz del tratamiento antibiótico adecuado tras el diagnóstico, reduce la mortalidad y la estancia hospitalaria.*

# **I. NAC SIN CRITERIOS DE INGRESO (Domicilio) PSI I Y II**

## **Medidas generales:**

- \* Ingesta abundante de **líquidos**.
- \* **Tratamiento antipirético y analgésico**

**Tratamiento antibiótico: 7 días**

## **2. NAC CON CRITERIOS DE INGRESO. PSI III-IV-V**

- **Medidas generales:**
- Canalización de VVP e iniciar perfusión de **suero fisiológico**.
- **Oxigenoterapia:** para conseguir saturación de oxígeno >90%.
- **Antipirético/analgésico i.v.**
- **Fisioterapia respiratoria.**
- **Tratamiento antibiótico i.v.: 7-10 días**

# PUNTOS CLAVE:

Agente más frecuente es el **Neumococo**.

**Diagnóstico sindrómico** se basa en clínica de infección aguda + infiltrado pulmonar de reciente aparición en Rx tórax.

Las **decisiones iniciales tomadas en los SU** son determinantes en la evolución del proceso y la mortalidad. Las guías de práctica clínica y el uso de escalas pronósticas mejoran la evolución, la estancia hospitalaria y la mortalidad.

**Escala PSI o FINE y CURB65** facilitan determinar el destino del paciente y la antibioterapia.

**Criterios de gravedad ATS/IDSA** permiten identificar pacientes subsidiarios de soporte ventilatorio y/o tratamiento inotrópico y/o ingreso en UCI

SE RECOMIENDA ADMINISTRAR LA PRIMERA DOSIS DE **ANTIBIÓTICO LO ANTES POSIBLE**: DISMINUYE LA ESTANCIA HOSPITALARIA Y LA MORTALIDAD.

# NEUMONÍA NOSOCOMIAL

- Segunda causa de infección hospitalaria.
- Primera causa de muerte nosocomial de origen infeccioso.
- Los gérmenes que la originan son más agresivos que en las NAC.
- Se adquieren por tres mecanismos:
  - Inhalación de aerosoles.
  - Diseminación a partir de otro foco séptico.
  - Aspiración de contenido orofaríngeo.

# NEUMONÍA NOSOCOMIAL

*Proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso ausente en el momento del ingreso hospitalario y que se desarrolla tras más de 48h de haber ingresado en el hospital.*

- Se pueden dividir en dos grupos:
  - ✓ **Precoz:** Aquella que ocurre en la primeras 96h de estancia hospitalaria. Gérmenes más frecuentes: S. Pneumoniae, H. Influenzae, S. Aureus y Enterobacterias.
  - ✓ **Tardía:** Tiene lugar a partir del 5<sup>a</sup> día tras el alta hospitalaria. Gérmenes más frecuentes:  
Pseudomonas sp, Acinetobacter sp, S. Aureus metilicin-resistente y Enterobacterias multirresistentes.

# NEUMONÍA NOSOCOMIAL

- Factores de riesgo para desarrollar NN:

DEPENDIENTES DEL HUESPED	DEPENDIENTES DE TRATAMIENTO, INSTRUMENTACIÓN Y PERSONAL SANITARIO
Senilidad >70 años EPOC Alteración del estado de conciencia Cirugía abdominal y torácica reciente Inmunodepresión Desnutrición Enfermedad neurovascular	Intubación y uso de respirador Sonda nasogástrica Aerosoles Tratamiento antibiótico Tratamiento antiácido Terapia inmunosupresora Contaminación cruzada

# NEUMONÍA NOSOCOMIAL

Todos los pacientes con NN requieren ingreso hospitalario.

Valorar ingreso en UCI si tiene criterios de gravedad.

- ***Criterios de gravedad:***

- Necesidad de ventilación mecánica.

- Insuficiencia respiratoria con  $FiO_2 > 35\%$  .

- Shock séptico.

- Progresión radiológica grave, neumonía multilobar o bilateral, neumonía necrotizante.

- Insuficiencia renal aguda.

- Disminución del estado de consciencia.

- Acidosis metabólica.

- CID.

# NEUMONÍA NOSOCOMIAL

## TRATAMIENTO:

- **Medidas generales:**
- Canalización de VVP y perfusión de suero fisiológico en función de cada paciente.
- Antipiréticos/analgésicos.
- Oxigenoterapia.
- Fisioterapia respiratoria.
- **Tratamiento antibiótico específico.**

# CASO CLÍNICO I

- ▣ Varón de 36 años. Refiere desde hace una semana malestar general, tos con expectoración purulenta, febrícula, astenia y pérdida de unos 5Kg. No dolor torácico, ni disnea.
- ▣ Fumador de 40 cigarrillos/día.
- ▣ PA 107/68 Fc 98 T<sup>a</sup> 37,2°C SatO<sub>2</sub> 94% Fr 20 rpm.
- ▣ Consciente y orientado. Muy delgado. Bien hidratado y perfundido. Eupneico en reposo.
- ▣ AC: rítmica sin soplos. AP: crepitantes en hemitórax izquierdo. Resto anodino.



- Juicio Diagnóstico: **NEUMONÍA en LSI.**
- Actitud: tratamiento antibiótico y sintomático.
- Valorar morbimortalidad:
  - Escala Fine / CURB 65
  - Ingreso /alta a domicilio

## CASO CLÍNICO 2

- Varón 47 años de edad, fumador activo, consulta por tos y distermia.
- En los últimos 5 días tos húmeda poco productiva, malestar general con artromialgías y sensación distérmica no termometrada.
- Tratamiento con Paracetamol sin mejoría.
- TA: 105/92 SAT O2:93% FC: 108 FR: 20
- AP: Crepitantes gruesos mas intensos en BPD. Ruidos de secreciones añadidos.



- Juicio clínico:

**NEUMONÍA ATÍPICA BASAL DERECHA.  
(FINE III)**

**Tratamiento:**

- Actitud: tratamiento antibiótico y sintomático.
- Valorar morbimortalidad:
  - Escala Fine / CURB 65
  - Ingreso

# EPOC



# DEFINICIÓN:

- La EPOC es una enfermedad común prevenible y tratable caracterizada por una limitación persistente al flujo aéreo.
  - Respuesta inflamatoria crónica aumentada en las vías aéreas y el pulmón, por el efecto nocivo de gases o partículas.
- En nuestro medio el agente etiológico principal es el humo del tabaco.

# EPIDEMIOLOGÍA:

- La EPOC es la tercera causa de muerte en el mundo.
- La prevalencia en España en adultos entre 40-80 años es de un 10.2%.
- Hay un alto grado de infradiagnóstico de la EPOC.
- Está demostrado que las agudizaciones de EPOC:
  - Producen deterioro de la calidad de vida
  - Generan elevados costes sanitarios.
  - Se asocian a un elevado aumento de la mortalidad.

# AGUDIZACIÓN DE EPOC (AEPOC):

- Se define como un cambio agudo en la situación clínica basal del paciente que cursa con aumento de la disnea, de la expectoración, expectoración purulenta o cualquier combinación de estos tres síntomas (criterios de Anthonisen) y que precisa un cambio terapéutico.

## SÍNTOMAS CLÍNICOS:

- tos
- expectoración
- disnea

## CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE TENIENDO EN CUENTA SU **DISNEA BASAL (BMRC)**.

- **Grado 0:** ausencia de disnea, excepto al realizar ejercicio intenso.
- **Grado 1:** Disnea al andar deprisa en llano o subir una cuesta poco pronunciada.
- **Grado 2:** Incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad, caminando en llano o tener que parar a descansar en llano al propio paso.
- **Grado 3:** Tener que parar a descansar al andar unos 100 metros o en unos pocos minutos al andar en llano.
- **Grado 4:** La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse.

# ETIOLOGÍA DE LA AEPOC:

- 1. **Infeciosa** (65-75%): la infección respiratoria, principalmente bacteriana, es la causa más habitual de la AEPOC. Las bacterias más frecuentes son *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* y *Chlamydia pneumoniae*.
- 2. **Otras causas** (25-35%): pleuropulmonares (neumonía, TEP, traumatismo torácico.....), otras (incumplimiento terapéutico, contaminación, irritantes,...).

# DIAGNÓSTICO:

## 1. HISTORIA CLÍNICA.

## 2. EXPLORACIÓN FÍSICA:

\* Constantes vitales: TA, Fc, Fr, Ta, SatO<sub>2</sub>.

\* Exploración por aparatos:

- Cabeza y cuello: ingurgitación yugular.
- Tórax: auscultación cardíaca y pulmonar
- Abdomen: uso de la musculatura abdominal, masas y/o megalias, ascitis.
- Miembros inferiores: pulsos, edemas, insuficiencia venosa...

# Signos que predicen fracaso ventilatorio inminente:

## *SIGNOS DE ALARMA :*

Fracaso muscular respiratorio

Taquipnea progresiva

Disminución amplitud respiración

Incoordinación toraco-abdominal

Depresión abdominal en inspiración

# CRITERIOS CLÍNICOS DE GRAVEDAD EN LA AEPOC.

- Cianosis intensa.
- Obnubilación u otros síntomas neurológicos (alteración del nivel de consciencia).
- Frecuencia respiratoria  $> 25$  respiraciones por minuto.
- Frecuencia cardíaca  $> 110$  latidos por minuto.
- Respiración paradójica.
- Uso de la musculatura accesoria.
- Fracaso muscular ventilatorio.
- Presencia de arritmia y/o edemas.

### 3. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **Pulsioximetría:** útil para identificar la hipoxemia y evaluar la respuesta al tratamiento.
- **Electrocardiograma:** valorar arritmias, isquemia...
- **Radiografía de tórax:** fundamental para diagnóstico y evolución.
- **Hemograma:** leucocitosis, poliglobulia, anemia.

### 3. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS :

- \* **Gasometría arterial:**

→ Criterios de descompensación:  
disminución de PaO<sub>2</sub> ≥ 10-15 mmHg  
disminución del pH < 7,3  
aumento de PaCO<sub>2</sub> > 5-10 mmHg

- \* **Bioquímica:** función renal, iones.

- \* **Otras:** TAC, ecocardiograma....

# TRATAMIENTO DE LA AEPOC :

- **Medidas generales:**

- monitorización de constantes vitales.

- mantener al paciente sentado.

- permeabilizar vía aérea. Aspirar secreciones.

- canalizar vía periférica.

- Oxigenoterapia: mascarilla venturi (preferible) con  $FiO_2$  0,24-0,28 o gafas nasales (si no tolera mascarilla) a 1-3 lpm para mantener  $SatO_2 > 90\%$ .

# TRATAMIENTO DE LA AEPOC:

- **Broncodilatadores:**

$\beta$ -2 agonista de acción rápida (salbutamol) + anticolinérgico (bromuro de ipratropio) / 6-8h  
(actualmente no recomendadas teofilinas)

- **Corticoides sistémicos:**

hidrocortisona 100-300mg i.v. o, metil-prednisolona 0.5-1 mg/kg i.v. en bolo budesonida inhalación

- **Antibioterapia.**

# TRATAMIENTO DE LA AEPOC:

- **Otros tratamientos:**
  - **HBPM:** para prevenir la trombosis venosa.
  - **Diuréticos** (furosemida): en caso de insuficiencia cardíaca.
  - **Protectores de la mucosa gástrica:** IBPs
  - **Antitérmicos:** si existe fiebre.

# CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO:

- ○ Mala respuesta a tratamiento ambulatorio previo.
- ○ EPOC grave con OCD.
- ○ Disnea grave que dificulta comer, hablar o deambular.
- ○ Dificultades sociales para el tratamiento ambulatorio.
- ○ Alteración del estado de conciencia.
- ○ Aparición o empeoramiento de cianosis o cor pulmonale.
- ○ Síntomas de instauración brusca o síntomas prolongados que van empeorando.
- ○ Comorbilidad grave o mal estado general del paciente.
- ○ Alteraciones radiológicas agudas.
- ○ pH < 7,35
- ○ Temperatura > 38,5oC
- ○ Frecuencia respiratoria > 25 rpm.
- ○ Frecuencia cardíaca > 110 lpm.
- ○ Diagnóstico incierto.
- ○ Necesidad de procedimientos diagnósticos o quirúrgicos que requieran analgésicos o sedantes que puedan empeorar la función pulmonar.

# AGUDIZACION EPOC

## MODERADA

Sin insuficiencia respiratoria  
Sin comorbilidad grave

BD Acción corta  
CORTICOIDES  
Valorar AB

Reevaluar  
en 60 min

## GRAVE

Insuficiencia respiratoria.  
Acidosis respiratoria (pH  
7.25-7.35)  
Comorbilidad grave

BD Acción corta  
CORTICOIDES sistémicos  
Valorar AB  
OXIGENOTERAPIA  
Tratar comorbilidad

Reevaluar  
en 60 min.  
GA

MUY GRAVE: "AMENAZA  
VITAL"

Pre-parada Respiratoria  
Bajo nivel de conciencia  
Ac respiratoria grave  
ph<7.20

BRONCODILATADORES  
CORTICOIDES sistémicos  
ANTIBIÓTICOS  
VMNI  
VALORAR IOT  
UNIDAD DE CRÍTICOS

¿ACIDOSIS  
RESPIRATORIA?  
VMNI

## PUNTOS CLAVE:

El diagnóstico de AEPOC es fundamentalmente clínico .

Se debe iniciar el tratamiento sin esperar el resultado de las PPCC

Hay que valorar siempre el estado hemodinámico y respiratorio del paciente

Hay que descartar otras causas de disnea

## CASO CLÍNICO 3

- Varón 69 años de edad, ex-fumador de dos paquetes/día y con oxigenoterapia crónica domiciliaria, que consulta por disnea y fiebre termometrada en domicilio de 38°C en los últimos 5 días.
- Valorado por su médico, quien pauta aerosolterapia y tto Ab sin mejoría según refiere.
- Expectoración más verdosa desde el inicio de la clínica y persistencia de la fiebre con aumento de su disnea habitual hasta hacerse de reposo. Niega ortopnea ni recorte de diuresis.

- En consulta de Urgencias:
- TA: 125/75 mmHg, FR: 42, FC: 130, SatO<sub>2</sub>: 99% (Con MAF). Piel y mucosas bien hidratadas. NRL: Sin focalidad
- ACP: Hipofonesis generalizada. Tiraje intercostal. Uso de musculatura accesoria.
- Analítica: Hemograma sin incidencias. Cr: 1,4, FG: 45. Iones y función hepática normal.

GA (Con MAF): Ph: 7.30, Pco<sub>2</sub>:52, HCO<sub>3</sub>: 23, Sat O<sub>2</sub>: 95



- Juicio clínico:
- **AGUDIZACIÓN DE EPOC. PATRÓN ENFISEMATOSO.**

- Actitud terapéutica:
- Oxigenoterapia
- Corticoterapia
- Broncodilatadores
- Antibióticos IV
- Ingreso Hospitalario.



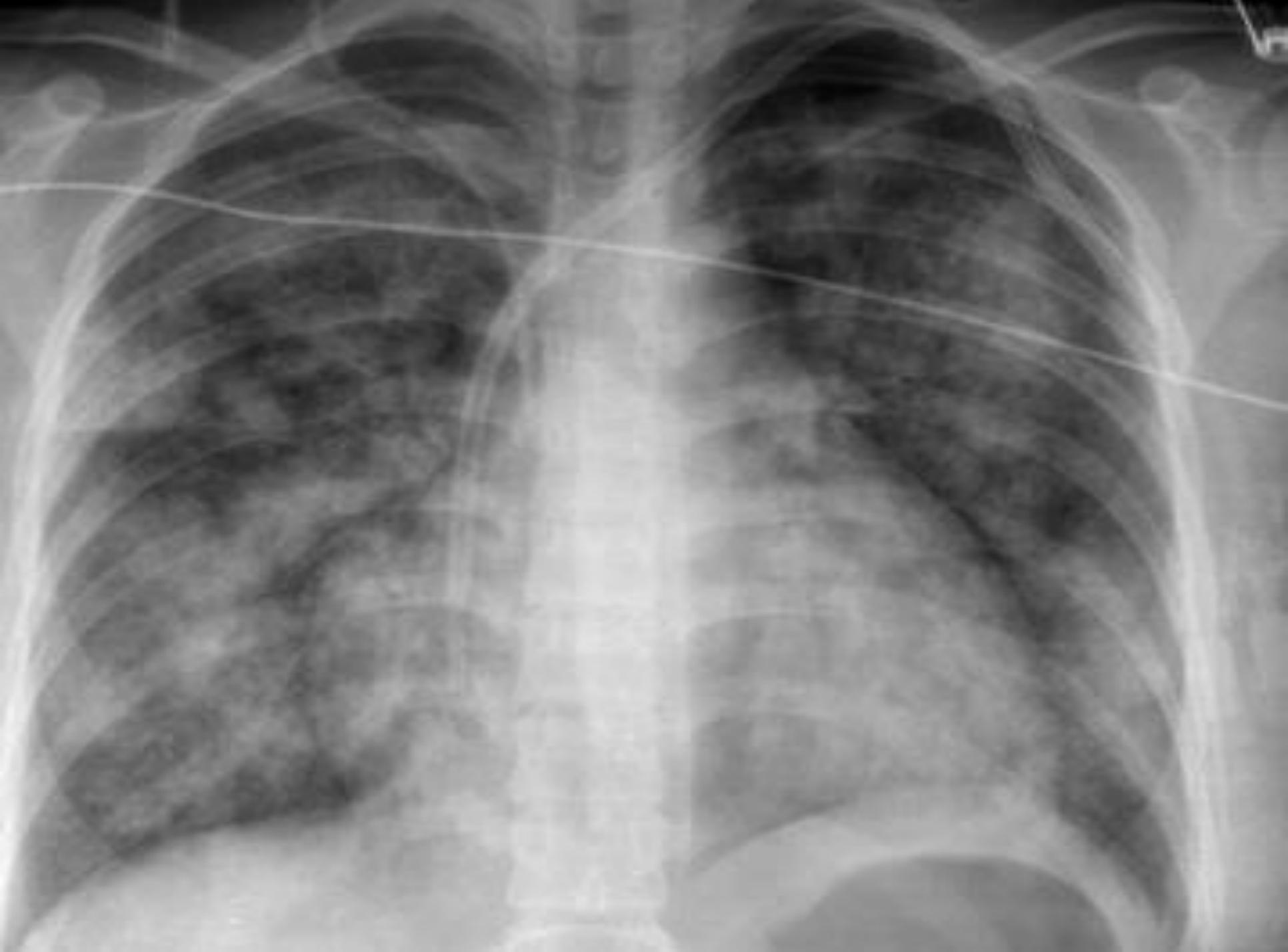
**¿QUÉ VES?**







D





**¡Muchas gracias!**

**¿Seguirán  
despiertos?**

