

# XVI REUNIÓN DE INSUFICIENCIA CARDÍACA Y FIBRILACIÓN AURICULAR



ZARAGOZA

20 Y 21 DE MARZO DE 2014

AUDITORIO-PALACIO DE CONGRESOS DE ZARAGOZA



## Ventilación no invasiva: aspectos técnicos

Dr. José Portillo

Dr. FJ González Gasca

Dr. Javier Blanco García

Dra. ML Gómez Grande





## CONSIDERACIONES PREVIAS



### **1. Aspectos fisiopatológicos:**

- tipo de IRA: hipercapnica y/o hipoxémica
- presiones: grado de fatiga o debilidad

### **2. Elementos técnicos o recursos materiales disponibles:**

- mascarillas (nasales, faciales, total y helmet ),
- tipo de ventilador (convencional o específico)

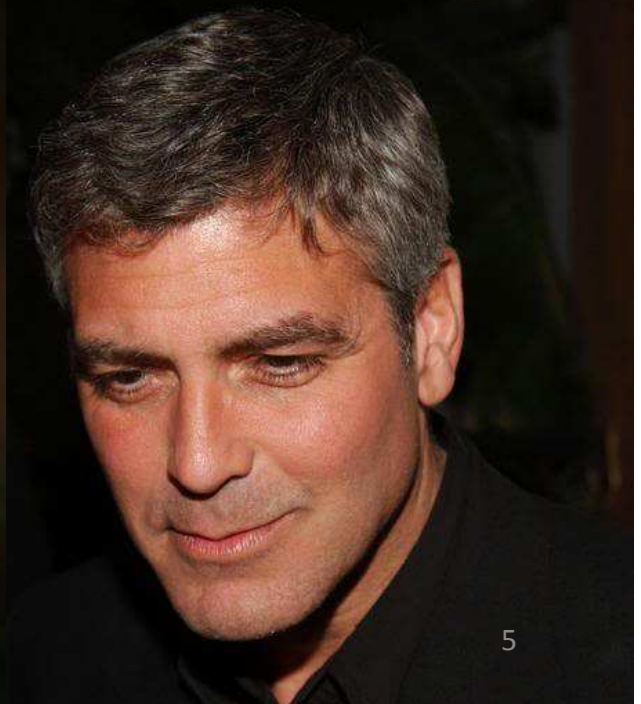
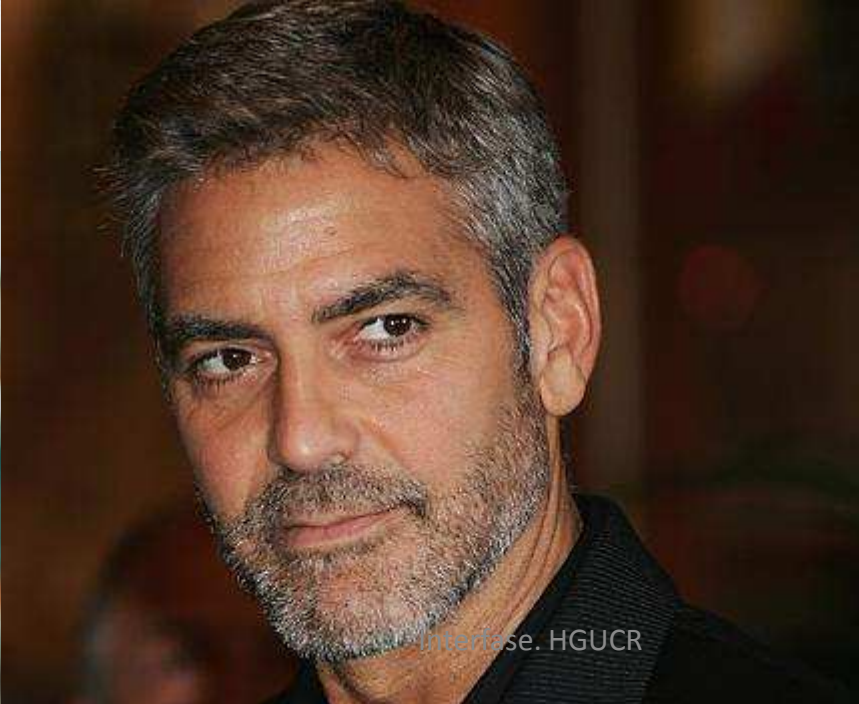
### **3. Valoración de una correcta indicación**

### **4. Tipo de comorbilidad asociada**

### **5. FORMACION Y MOTIVACION DEL PERSONAL**

# INTERFASE





Interfase. HGUCR

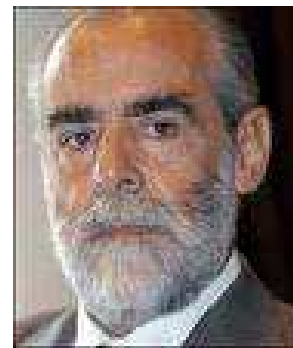


# FACTORES ANATÓMICOS

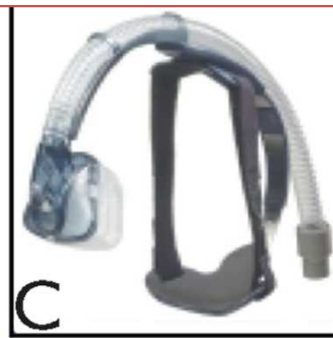




Bilateral Completo



# MASCARILLAS NASALES



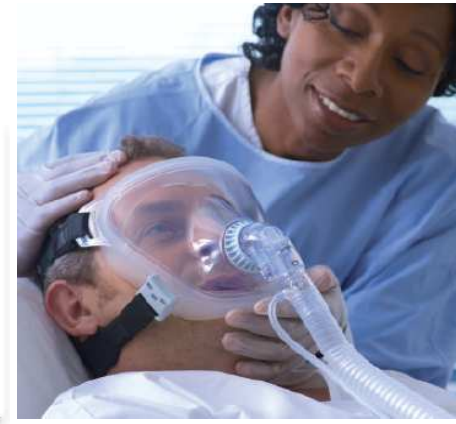




Performax EE



Performax SE



1 EE

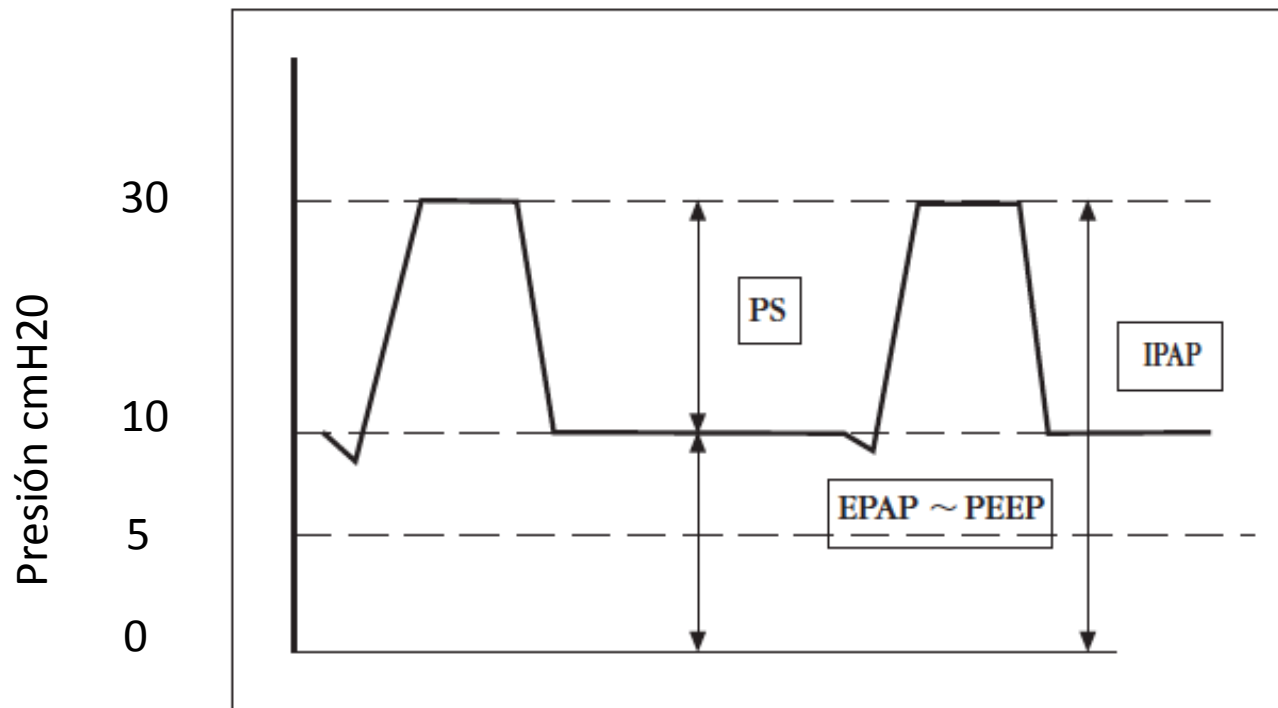
2 EE

SE



**PRESIONES INSPIRATORIAS:** PRESION SOPORTE (PS)  
IPAP (inspiratory positive airway pressure)

**PRESIONES ESPIRATORIAS:** EPAP (expiratory positive airway pressure)  
PEEP (positive end-expiratory pressure)  
CPAP (continuous positive airway pressure)



$$\text{IPAP} = \text{PS} + \text{EPAP}$$

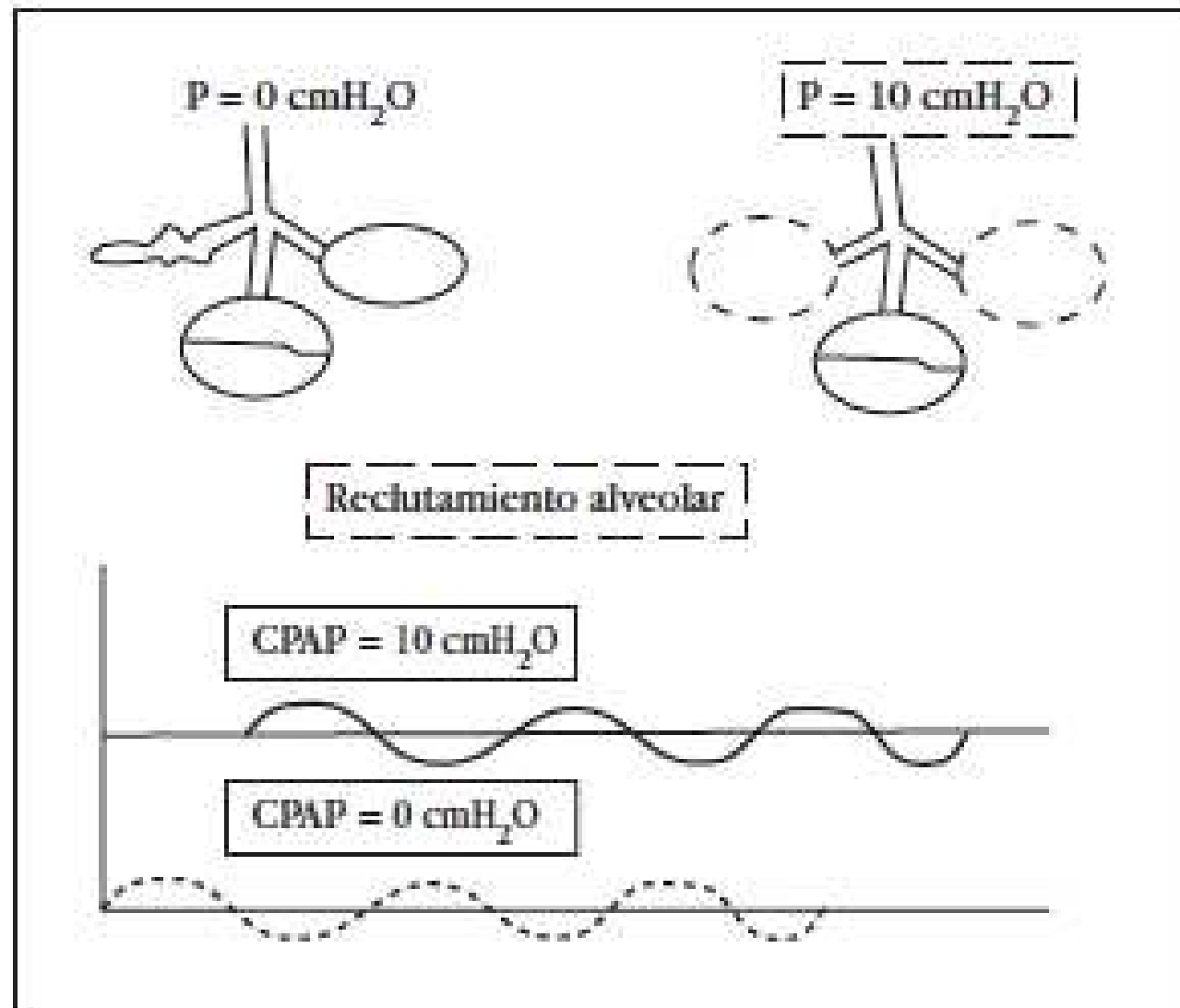
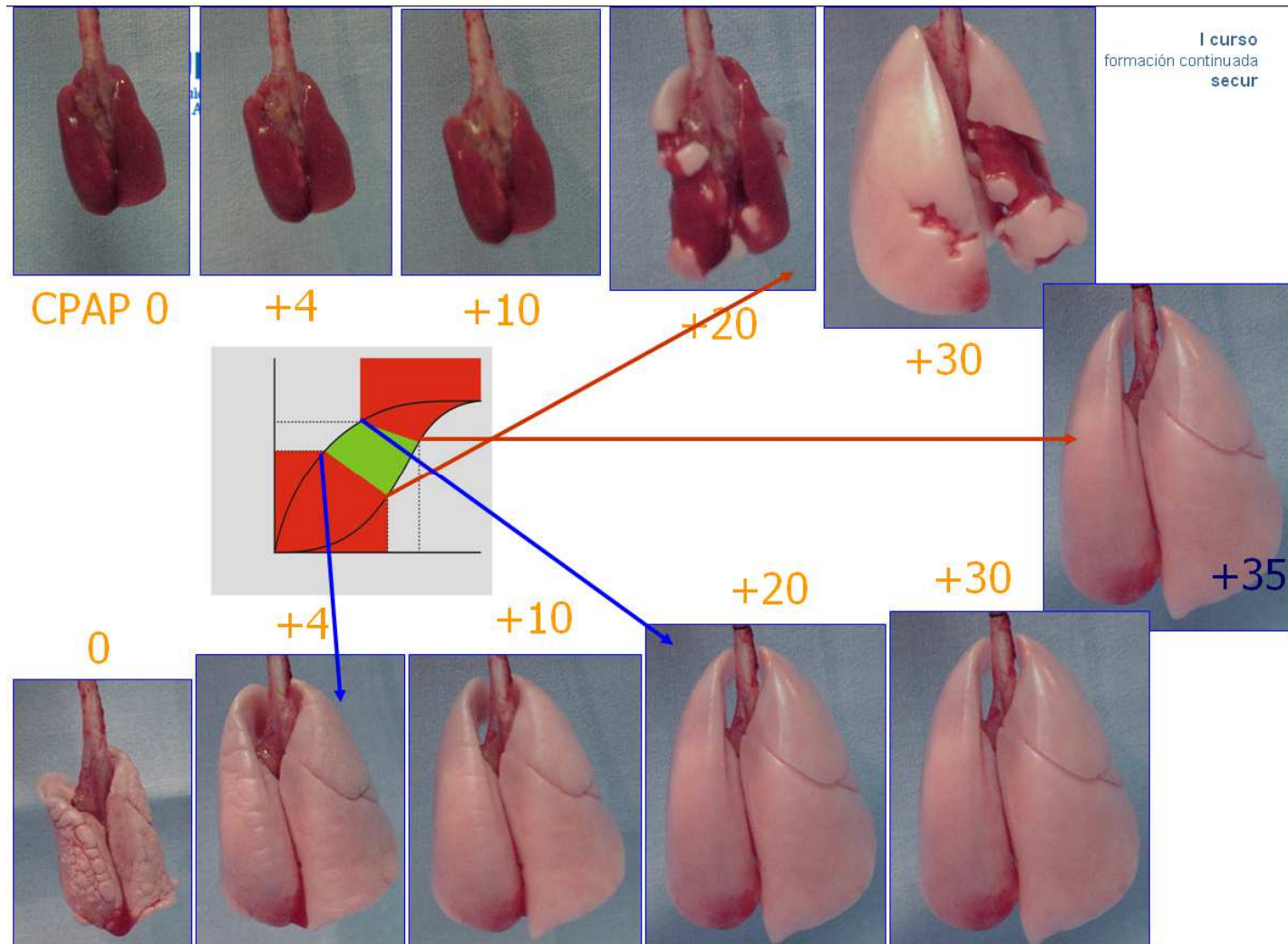


Figura 1. Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP).

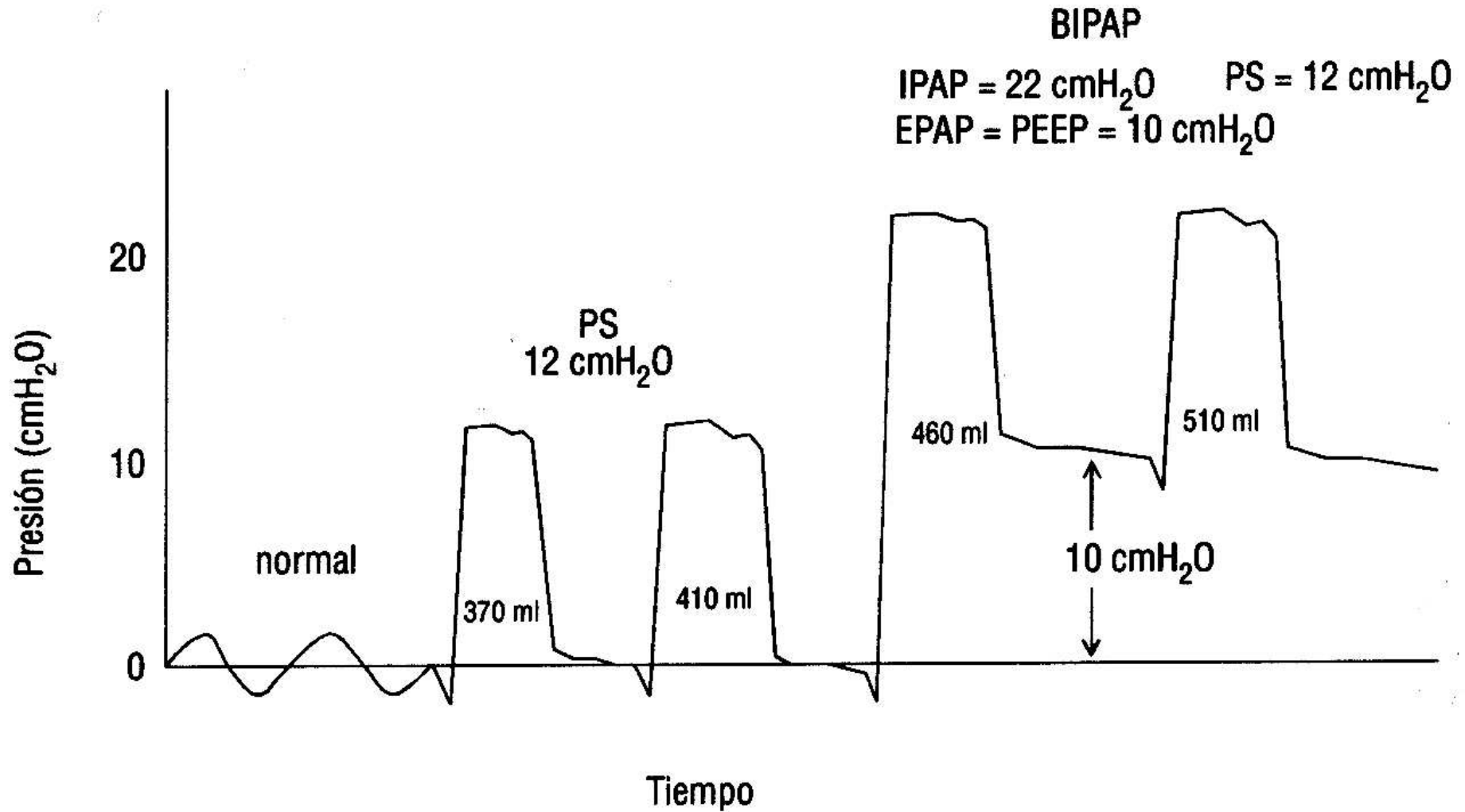


# Presiones Críticas de Apertura y Cierre



# BiPAP

bilevel positive airway pressure



**CPAP / P ESPIRATORIA**



**OXIGENACIÓN**

---

**PRESIÓN INSPIRATORIA**



**VENTILACIÓN**



# 2002: CPAP BOUSSIGNAC: EDEMA AGUDO DE PULMÓN



UCI

SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

HEMATOLOGÍA

EVIDENCIA CLASE I:

-EAP

-(EPOC REAGUDIZADO)

-NEUMONIA DEL INMUNODEPRIMIDO

-FIBROSIS PULMONAR,

-ORDEN DE NO INTUBAR

## EVIDENCIA DISPONIBLE

respecto a cuándo y cómo debemos utilizar la VMNI  
en IRA

- Exacerbación grave de EPOC ( $\text{pH} < 7.35$ ). Utilización de VMNI vs tratamiento estándar (IA)
- **Edema agudo de pulmón. Utilización de VMNI o CPAP vs tratamiento estándar (IA)**
- CPAP vs VMNI en lesión pulmonar aguda. No utilizar CPAP (IC)
- Apoyo al weaning
  - VMNI vs VM en EPOC. La VMNI puede ser utilizada para la retirada precoz de la VM en pacientes EPOC, pero sólo en centros con experiencia en VMNI (2B)

## EVIDENCIA DISPONIBLE

### respecto a cuándo y cómo debemos utilizar la VMNI en IRA

- Transición de la intubación orotraqueal a la extubación
  - VMNI vs tratamiento estándar en EPOC. Puede usarse VMNI en pacientes con extubación programada y alto riesgo de desarrollar nueva IRA, pero sólo en centros con experiencia (2B)
  - VMNI vs VM en EPOC: No utilizar VMNI en pacientes con extubación programada y bajo riesgo de desarrollar IRA (2C)
- IRA postextubación
  - VMNI vs VM. No utilizar VMNI en pacientes sin EPOC y con fracaso respiratorio postextubación (2C)
- Fallo respiratorio postquirúrgico
  - CPAP tras cirugía abdominal. Podría usarse CPAP en la IRA tras una cirugía abdominal (2C)
  - VMNI tras resección pulmonar. Podría usarse VMNI en la IRA tras una cirugía con resección pulmonar (2C)
- **Uso óptimo de la VMNI. Interfase. Se sugiere el uso de mascarilla orofacial frente a la mascarilla nasal en pacientes con IRA que reciben VMNI (2C)**



# 4 talleres

- I= INTERFASE. Dra. ML Gómez Grande
- II= DISPOSITIVOS NO MECÁNICOS.  
BOUSSIGNAC y BYLIFE. Dr. José Portillo
- III= DISPOSITIVOS NO MECANICOS. OXIGENO  
ALTO FLUJO y WHIPER FLOW. Dr. FJ González  
Gasca
- IV= RESPIRADORES. Dr. Javier Blanco