

# INDICACIONES Y LIMITACIONES EN VMNI

Dra. Almudena Simón.

Hospital Nuestra Sra. Del Prado.

Talavera de la Reina

TALAVERA DE LA REINA, 23 DE ENERO DE 2009

# GENERALIDADES



“La **ventilación mecánica (VM)** es un procedimiento de **respiración artificial** que sustituye la **función ventilatoria** de los músculos inspiratorios”

# GENERALIDADES



“La **ventilación mecánica no invasiva (VMNI)** realiza dicho soporte a través de la **vía aérea superior** por un dispositivo distinto a el **TET** o **canula de traqueotomía**”

# OBJETIVOS DE LA VMNI



- **IMPEDIR LA INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (IET) Y LA VM INVASIVA**
- **ALIVIAR LA DISNEA Y MEJORAR EL INTERCAMBIO GASEOSO Y EL TRABAJO RESPIRATORIO**
- GANAR CALIDAD DE VIDA O ESTADO FUNCIONAL
- CORREGIR LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO O AUMENTAR LA SUPERVIVENCIA.

# FACTORES DE APLICACIÓN:



□ **EL PACIENTE**

□ **LA TÉCNICA**

□ **EL TIEMPO**

□ **EL LUGAR**

# METODOLOGÍA DE LA INDICACIÓN

- IDENTIFICAR AL PACIENTE CON IR QUE REQUIERE SOPORTE VENTILATORIO
- DESCARTAR CAUSAS DE CONTRAINDICACIÓN O EXCLUSIÓN
- DETERMINAR SI EL TIPO DE I.R. ES SUBSIDIARIO DE BENEFICIO CON VMNI
- VALORAR LA EXISTENCIA DE CRITERIOS CLINICOS O GASOMÉTRICOS DE VMNI
- ESTABLECER AREA MÁS INDICADA PARA SU APLICACIÓN

# CONTRAINDICACIONES

## INDICACION DIRECTA DE IET

- APNEA O PARADA RESPIRATORIA
- TRABAJO RESPIRATORIO EXTREMO, SIGNOS DE AGOTAMIENTO O FATIGA DE LOS MÚSCULOS RESPIRATORIOS
- IRA GRAVE DEFINIDA POR  $\text{pH} < 7.10$ ;  $\text{PaCO}_2 > 90$  mmHg O  $\text{PaO}_2 < 60$  mmHg A PESAR DE  $\text{FiO}_2 > 0.8$  Y CPAP DE 10 cmH<sub>2</sub>O

# CONTRAINDICACIONES EN LA IRA

## ABSOLUTAS

- ❑ INDICACIONES DE IET
- ❑ FALTA DE COOPERACION O AGITACIÓN INTENSA
- ❑ INCAPACIDAD PARA PROTEGER LA VIA AEREA
- ❑ INESTABILIDAD CARDIOVASCULAR
- ❑ OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA SUPERIOR
- ❑ IMPOSIBILIDAD DE AJUSTE MÁSCARA
- ❑ TRAQUEOTOMÍA
- ❑ CIRUGÍA ESOFÁGICA O GÁSTRICA RECIENTES

# CONTRAINDICACIONES EN LA IRA



## RELATIVAS

- ANSIEDAD INTENSA
- OBESIDAD MÓRBIDA (> 200% PESO IDEAL)
- SECRECIONES ABUNDANTES

# INDICACIONES GENERALES



## II. IRA HIPOXÉMICA SIN HIPERCAPNIA:

- NAC GRAVE
- NEUMONÍA GRAVE CON INMUNOSUPRESIÓN
- HEMOPATÍAS MALIGNAS
- SDRA
- TRAUMATISMOS
- POSTOPERATORIO ABDOMINAL O TORÁCICO

# INDICACIONES GENERALES



## I. IRA HIPERCAPNICA:

### A) PATOLOGIA OBSTRUCTIVA:

- EPOC
- AGA
- FIBROSIS QUISTÍCA

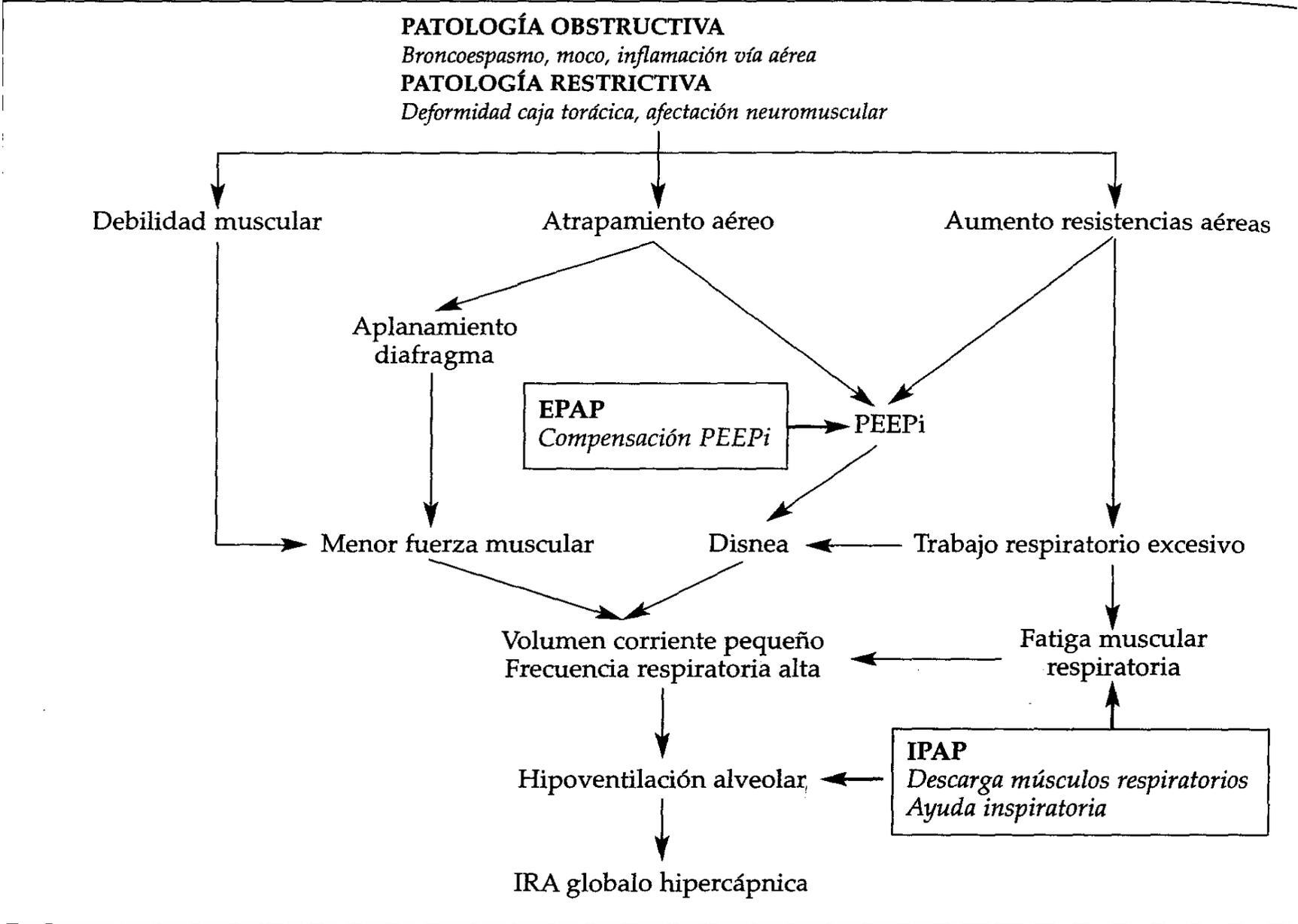
### B) PATOLOGÍA RESTRICTIVA:

- DEFORMIDAD DE LA CAJA TORÁCICA
- ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR
- SOH

# INDICACIONES GENERALES



- III. IRA DEL EDEMA DE PULMÓN CARDIOGÉNICO
- IV. IRA POSTEXTUBACIÓN
- V. DESTETE
- VI. IRA Y CONTRAINDICACIÓN DE IET

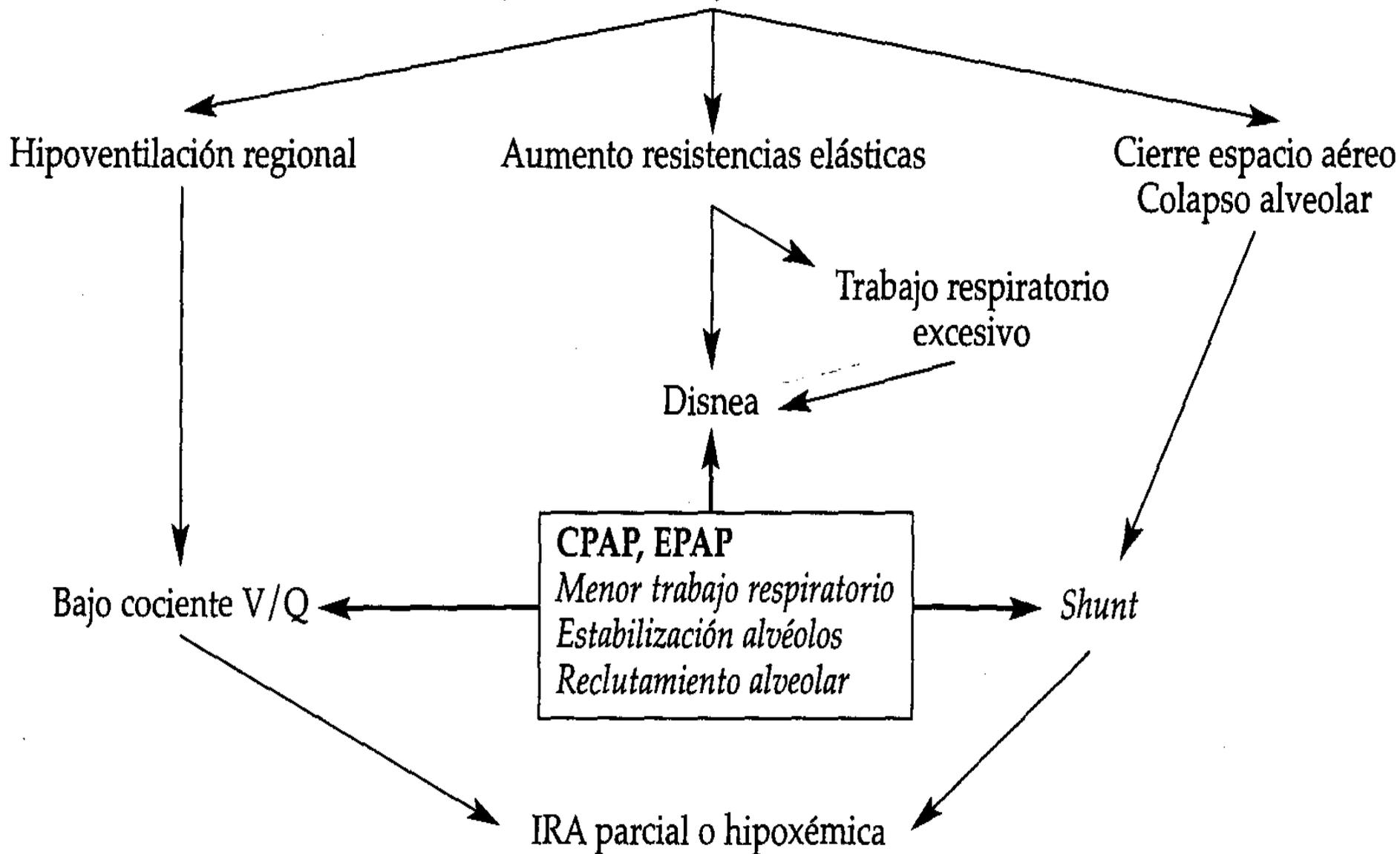


# AFECCIÓN DEL PARÉNQUIMA PULMONAR

*Pérdida surfactante*

*Ocupación de espacio aéreo*

*Menor compliance sistema respiratorio*



# IRA HIPERCARCAPNICA



## PATOLOGÍA OBSTRUCTIVA:

- ESTANDAR DE TRATAMIENTO EN LA EPOC
- EN LA AGA NO SE PUEDE RECOMENDAR SU EMPLEO SISTEMÁTICO
- EN ENFERMOS CON FIBROSIS QUISTÍCA SE HA USADO CON EFECTO FAVORABLE COMO PUENTE A LA ESPERA DEL TRANSPLANTE

# IRA HIPERCARCAPNICA



## PATOLOGÍA RESTRICTIVA:

- ES BENEFICIOSA EN LA IRCA DE LOS ENFERMOS CON CIFOESCOLIOSIS O DEFORMIDAD DE LA CAJA TORACICA O ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR Y EN EL SOH SIN DIFICULTAD GRAVE PARA EXPECTORAR O DEGLUTIR.

# IRA HIPOXÉMICA



- RESULTADOS INCIERTOS POR HABER MENOS ESTUDIOS CONTROLADOS Y CAUSÍSTICA MAS HETEROGÉNEA
- NO HAN PODIDO DEMOSTRAR DISMINUCIÓN SIGNIFICATIVA EN LA MORTALIDAD Y ESTANCIA HOSPITALRIA

# IRA DEL EAP<sub>c</sub>



- LA CPAP CONSTITUYE EN LA ACTUALIDAD UNA NORMA DE PRACTICA CLINICA.
- LA VENTILACIÓN CON DOS NIVELES DE PRESIÓN SE RECOMIENDA EN EL EAPC CON RETENCIÓN DE CO<sub>2</sub> CON MALA RESPUESTA A CPAP

# IRA POSTEXTUBACIÓN Y DESTETE



- REDUCCIÓN DEL PORCENTAJE DE REIOT EN UN 60-70% POLITRAUMATIZADOS Y POSTOPERADOS DE CIRUGÍA CARDIACA Y ABDOMINAL
- RECOMENDADO EN EL DESTETE DE PACIENTES EPOC EN PACIENTES SELECCIONADOS

# IRA Y CONTRAINDICACIÓN DE IET



- OPCIÓN HUMANITARIA Y COMPASIVA QUE SE ACOMPAÑA DE UNA TASA DE ÉXITO DE HASTA EL 60-70%

# OTRAS INDICACIONES EN UCI



- PREOXIGENACIÓN PREVIA A IET PARA EVITAR DESATURACIÓN
- APOYO A LA REALIZACIÓN DE FIBROBRONCOSCOPIA

# VMNI EN IRC



- EFICAZ EN ENFERMOS CON IRC DE CAUSA RESTRICTIVA CON HIPOVENTILACIÓN DIURNA O DESATURACIÓN NOCTURNA SOSTENIDA Y SAOS TRATADOS CON CPAP AL MEJORAR SINTOMAS DIURNOS Y NIVELES DE GASES EN SANGRE

# CONCLUSIONES



- ADECUADA SELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS
- ADECUADO CONOCIMIENTO DE LA TECNICA
- ESTRECHA MONITORIZACIÓN AL INICIO DE LA TECNICA
- EXISTE FUERTE EVIDENCIA DE SU UTILIDAD EN PACIENTES EPOC AGUDIZADOS, EAP<sub>c</sub>, INMUNOCOMPROMETIDOS Y COMO APOYO AL DESTETE.