



VENTILACION MECANICA EN EL PREHOSPITALARIO

Dr. Richard J. Peña Bolívar

Médico Especialista en Medicina de Emergencia y Desastres
Venezuela



VM EN PREHOSPITALARIO: VENTAJAS

- APORTE OPTIMO DE OXIGENO
- DISMINUYE LA HIPOXEMIA
- DISMINUYE LA HIPERCAPNIA
- REDUCE LA MORTALIDAD

Helm M., Hauke J. *et al.* A prospective study of the quality of pre-hospital emergency ventilation in patients with severe head injury. *BR J Anaesth* 2002;88:345-9

VM EN PREHOSPITALARIO: DESVENTAJAS

- Equipos menos sofisticados
- Monitoreo de oxigenacion limitado
- Ajuste de parametros ventilatorios limitado

Helm M., Hauke J. *et al.* A prospective study of the quality of pre-hospital emergency ventilation in patients with severe head injury. *BR J Anaesth* 2002;88:345-9

VM EN PREHOSPITALARIO: OBJETIVOS



- Reversión rápida de la Hipoxemia
- Corregir la Acidosis Respiratoria
- Mejora inicial de la disnea
- Revertir la fatiga de los músculos respiratorios

VM EN PREHOSPITALARIO: OBJETIVOS

- Disminuir consumo miocárdico y sistémico de oxígeno
- Reducir la presión intratorácica
- Estabilizar la pared torácica

VM EN PREHOSPITALARIO: INDICACIONES

RESPIRATORIAS

- SDRA
- EAP
- TRAUMA TORACICO COMPLICADO

VM EN PREHOSPITALARIO: INDICACIONES

NEUROLOGICAS

- ECV
- ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES
- TRAUMA CRANEO ENCEFALICO

VM EN PREHOSPITALARIO: INDICACIONES

CARDIOVASCULARES

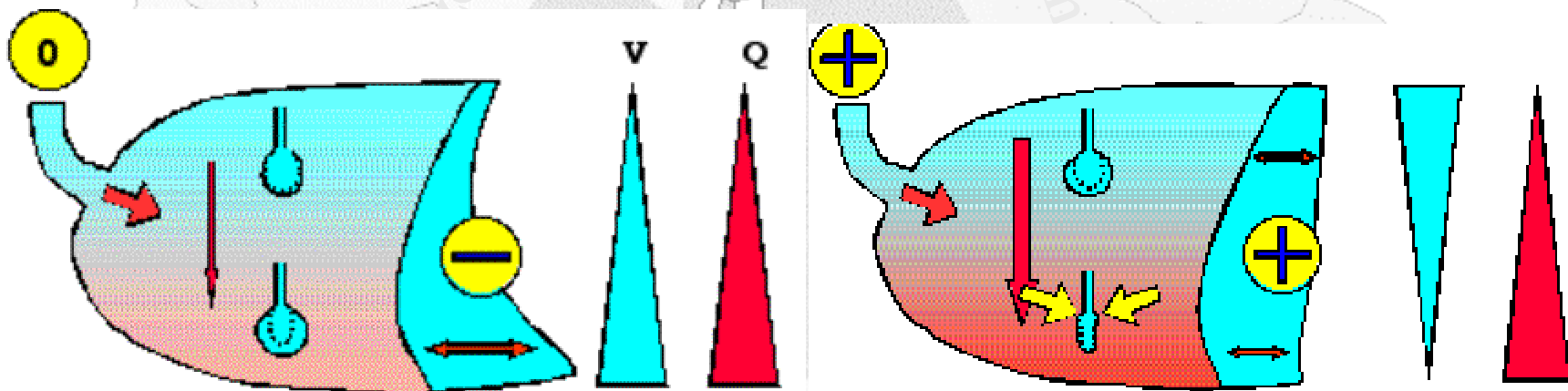
- PCR
- ICC
- EAP DE ORIGEN CARDIACO

VM EN PREHOSPITALARIO: INDICACIONES

OTROS

- **INTOXICACION FARMACOS**
- **ALTERACIONES METABOLICAS**
- **SEPSIS**

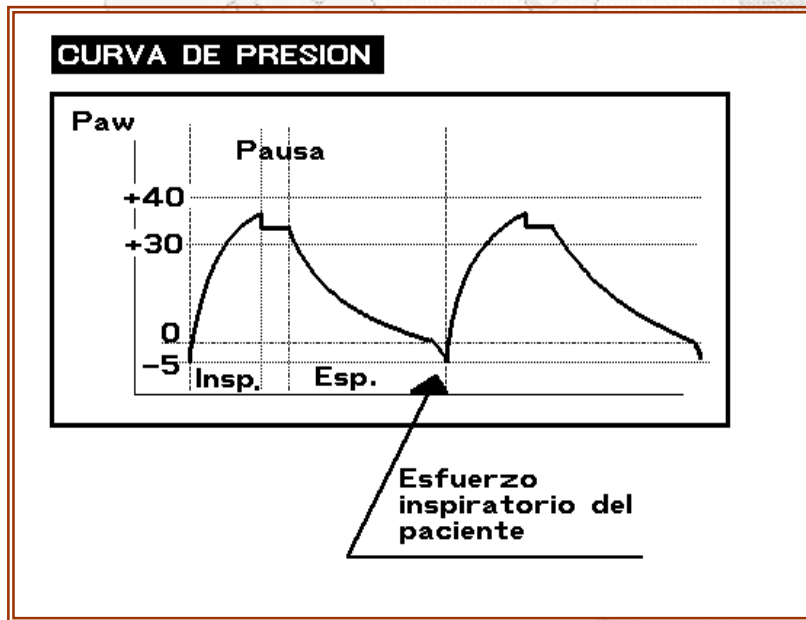
RELACION VENTILACION-PERFUSION



Ventilación espontánea

Presión positiva

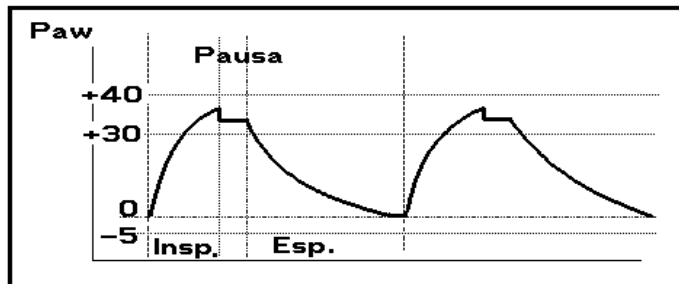
TIPOS DE VENTILADORES



- **CICLADOS POR PRESION**
 - Limitados por presión para control de flujo

TIPOS DE VENTILADORES

CURVA DE PRESION



- **CONTROLADOS POR VOLUMEN**
 - Volumen corriente establecido previamente

TIPOS DE VENTILACION

- CONTROLADA

- Volumen

- Presión

- ASISTIDA

- CONTROLADA / ASISTIDA

TIPOS DE VENTILACION

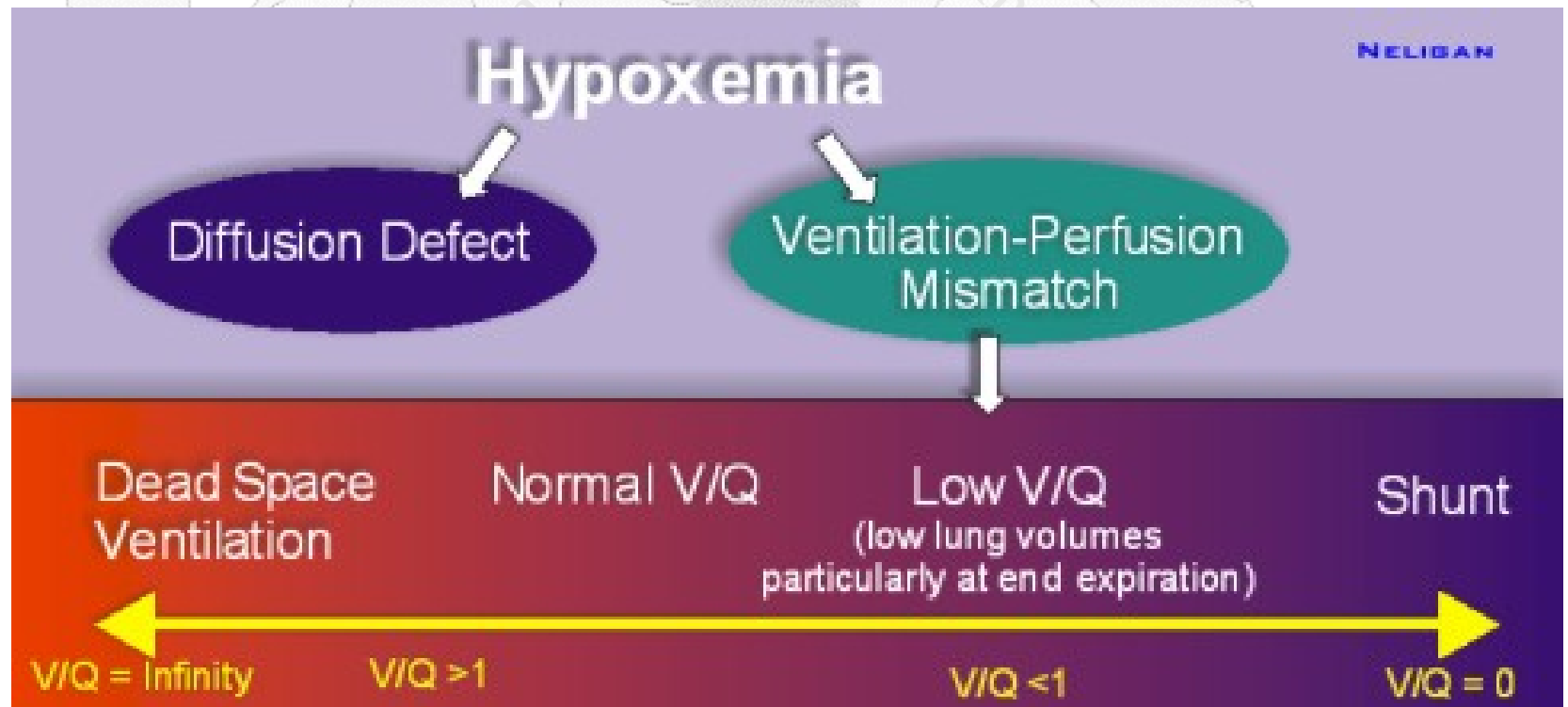
- VENT. MANDATORIA INTERMITENTE SINCRONIZADA (S.I.M.V.)
- VENT. CONTINUA A PRESION POSITIVA (C.P.A.P.)

PARAMETROS DE VENTILACION



- **FiO₂**: 20,95% (a nivel del mar)
- **VC**: peso (Kg) x 7 a 10 ml
- **VM**: peso (Kg) x 7-10 ml x F.R.
- **FR**: 16 a 20 rpm (adultos)
- **Relación I:E** 1:2

PARAMETROS DE VENTILACION: P.E.E.P



VM EN PREHOSPITALARIO: COMPLICACIONES

- Fallas Técnicas del Ventilador
- Complicaciones de la Vía aérea artificial
 - Durante la Intubación
 - Durante la Ventilación Mecánica
- Barotrauma
- Toxicidad por el Oxígeno

VM EN PREHOSPITALARIO

- Establecer criterios objetivos para su indicación
- Asegurar óptimo funcionamiento del equipo
- Asegurar suministro de oxígeno
- Oximetría / capnografía



richarddoctor@cantv.net