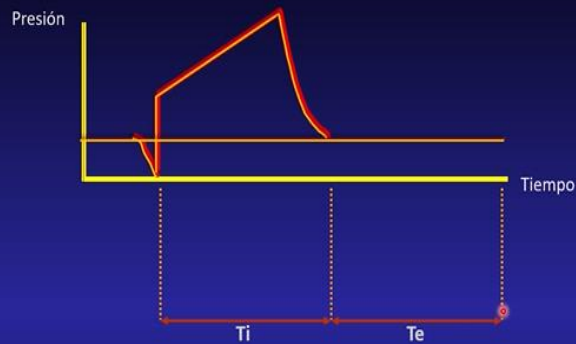




PEEP

Klgo. José Landeros

PEEP



MacIntyre N. "Graphical Analysis of Flow, Pressure and Volume during Mechanical Ventilation". Third Edition. Editorial InterMed. Riverside, 1991.

PEEP fisiológica

¿Existe PEEP en nuestro sistema respiratorio?
¡NO!

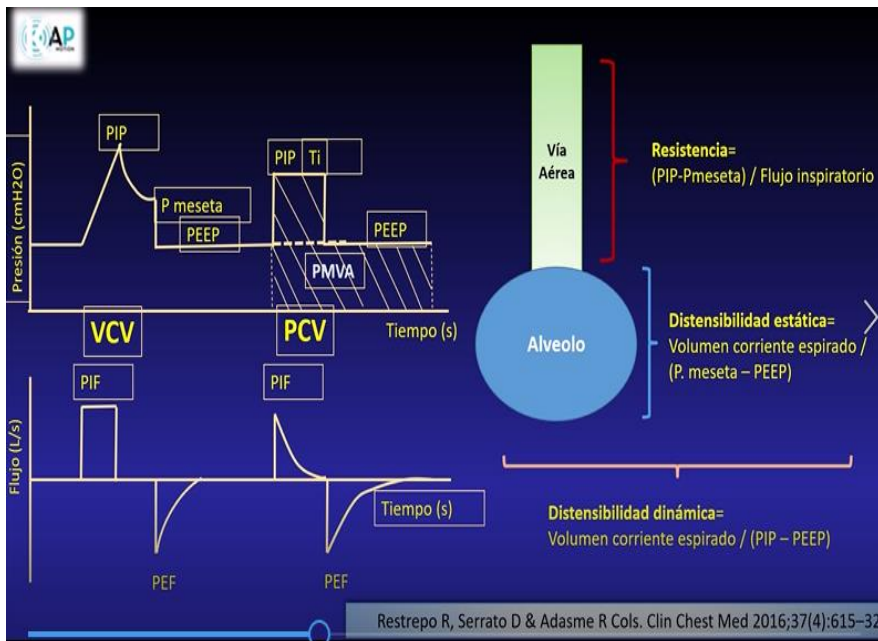
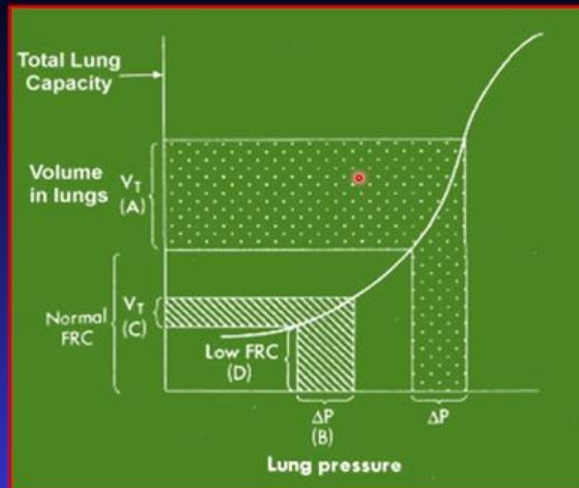
Reclutamiento alveolar se mantiene por:

- Surfactante pulmonar
- Respiración espontánea variable, caótica y fractal
- Activación zonas dependientes de diafragma
- Zonas independientes
- Interdependencia pulmonar
- Nitrógeno del aire

- Estructura fibrosa y elástica pulmonar
- Capacidad residual funcional
- Presión trans pleural
- Cierre glótico
- Reflejo de Hering-Breuer y de estiramiento J y K
- Suspiros, bostezos y quejidos



Rol de la PEEP en VM



POR QUÉ SERÍA IMPORTANTE LA PEEP

- Shunt debido a colapso alveolar y disminución de la distensibilidad: alteración de la oxigenación
- Minimizar el daño pulmonar inducido por la VM (VILI)
- En SDRAP Mortalidad se estima entre 8 – 28 %

RACE:
 Repetitive Alveolar
 Collapse and Expansion

PEEP

PEEP 3
 Vt 10
 ml/kg



PEEP 15
 Vt 10
 ml/kg



DAÑO PULMONAR INDUCIDO POR LA VM

PIP < 25

P PLATEAU < 25

Amato, NJEM 2015

Driving Pressure and Survival in the Acute Respiratory Distress Syndrome

N ENGL J MED 372:8 NEJM.ORG FEBRUARY 19, 2015

B.P. Amato, M.D., Maureen O. Meade, M.D., Arthur S. Slutsky, M.D., Brochard, M.D., Eduardo L.V. Costa, M.D., David A. Schoenfeld, Ph.D., E. Stewart, M.D., Matthias Briel, M.D., Daniel Talmor, M.D., M.P.H., Alain Mercat, M.D., Jean-Christophe M. Richard, M.D., Carlos D.D. Carvalho, M.D., and Paul F. Pinsky, M.D.

Alibonita and Branch Critical Care 2011, 15:304
http://critcare.com/content/15/2/304

DRIVING PRESSURE EN PEDIATRÍA

DP < a 15 cmH2O se relacionan también con una menor mortalidad en pediatría

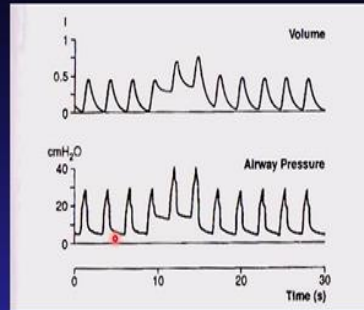
Díaz, F., Domínguez-Rojas, J., Coronado Muñoz, A., Luna-Delgado, Y., Alvarado-Gamarra, G., Quispe Flores, G., ... & Vásquez-Hoyos, P. (2023). Mecánica pulmonar en el síndrome de estrés respiratorio agudo pediátrico asociado a COVID-19 aguda y MIS-C: implicaciones para las terapias y los resultados.

Fernández-Sarmiento, J., Bejarano-Quintero, A. M., Tibaduza, J. D., Moreno-Medina, K., Pardo, R., Mejía, L. M., ... & Duque-Arango, C. (2024). Time course of mechanical ventilation driving pressure levels in pediatric acute respiratory distress syndrome: outcomes in a prospective, multicenter cohort study from Colombia, 2018–2022. *Pediatric Critical Care Medicine*, 25(9), 848–857.



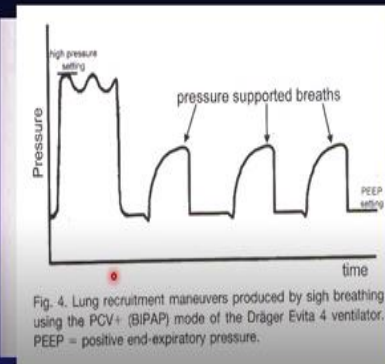
CÓMO SE PUEDE RECLUTAR

1. Insuflación pulmonar sostenida: CPAP 35-50 cmH₂O por 20 a 40 seg
2. Aumento de la PEEP por 2 respiraciones cada minuto
3. Uso de suspiros periódicos, 2 o 3 por minuto, con aumento de la PIM o aumento del V_t



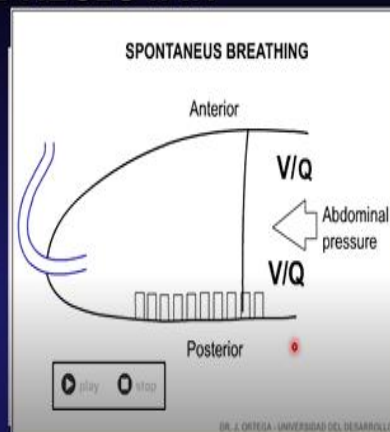
CÓMO SE PUEDE RECLUTAR

1. Insuflación pulmonar sostenida: CPAP 35-50 cmH₂O por 20 a 40 seg
2. Aumento de la PEEP por 2 respiraciones cada minuto
3. Uso de suspiros periódicos, 2 o 3 por minuto, con aumento de la PIM o aumento del V_t



CÓMO SE PUEDE RECLUTAR

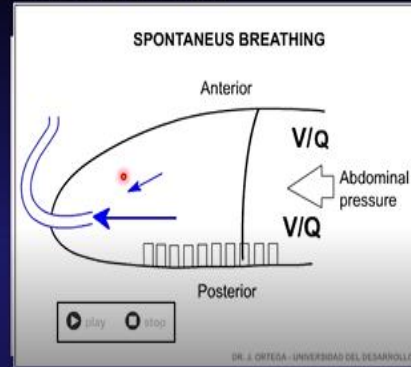
1. Insuflación pulmonar sostenida: CPAP 35-50 cmH₂O por 20 a 40 seg
2. Aumento de la PEEP por 2 respiraciones cada minuto
3. Uso de suspiros periódicos, 2 o 3 por minuto, con aumento de la PIM o aumento del V_t
4. Ventilación espontánea





CÓMO SE PUEDE RECLUTAR

1. Insuflación pulmonar sostenida:
CPAP 35-50 cmH₂O por 20 a 40 seg
2. Aumento de la PEEP por 2 respiraciones cada minuto
3. Uso de suspiros periódicos, 2 o 3 por minuto, con aumento de la PIM o aumento del Vt
4. Ventilación espontánea



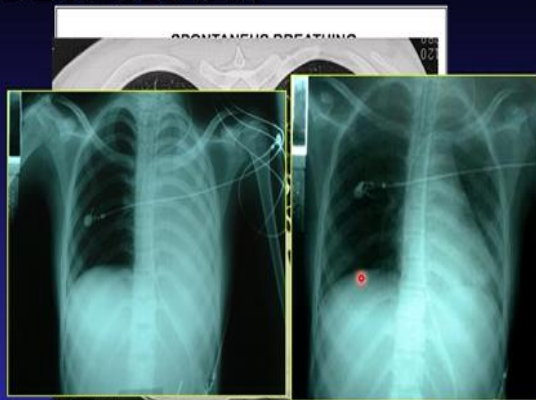
CÓMO SE PUEDE RECLUTAR

1. Insuflación pulmonar sostenida:
CPAP 35-50 cmH₂O por 20 a 40 seg
2. Aumento de la PEEP por 2 respiraciones cada minuto
3. Uso de suspiros periódicos, 2 o 3 por minuto, con aumento de la PIM o aumento del Vt
4. Ventilación espontánea
5. Prono
6. KTR (Kinesiterapia Respiratoria)



CÓMO SE PUEDE RECLUTAR

1. Insuflación pulmonar sostenida:
CPAP 35-50 cmH₂O por 20 a 40 seg
2. Aumento de la PEEP por 2 respiraciones cada minuto
3. Uso de suspiros periódicos, 2 o 3 por minuto, con aumento de la PIM o aumento del Vt
4. Ventilación espontánea
5. Prono
6. KTR (Kinesiterapia Respiratoria)





Ventilación de Alta Frecuencia