

## Ventiladors mecànics per a pacients múltiples

**Recomanem en una situació extrema fer ús d'aquests sistemes de ventiladors compartits on l'evidència humana, tot i ser molt escassa, mostra la seva factibilitat.**

- El COVID-19 podria superar el nombre de ventiladors mecànics disponibles. Això ha provocat l'interès a utilitzar un sol ventilador per donar suport a diversos pacients.
- Són respiradors o ventiladors de pressió positiva amb modificacions en els circuits per poder ventilar, amb un sol ventilador, diversos pacients (2 a 4) en un temps limitat (12h), per tant es tracta d'un ús *off-label*.
- Tot i la limitada experiència en humans i l'escassa evidència en models animals i en pulmons simulats, mostra la seva factibilitat.

**Aspectes a tenir en compte** per la seva aplicació:

- El principi bàsic de ventilació de múltiples pacients és que cada pacient no hauria de tenir *cap efecte* sobre la ventilació d'altres pacients connectats al ventilador
- La ventilació ciclada per pressió (*pressure-cycled ventilation*) és superior a la ventilació ciclada per volum (*volume-cycled ventilation*)
- Cal una ventilació obligatòria contínua (*continuous mandatory ventilation – CMV- is required*)
- L'eficàcia de ventilació és subòptima
- Els pulmons han de ser de grandària semblant (adults, no posar pediàtrics i adults junts) però cal esperar que la resistència al fluxe (*flow*) i l'acompliment (*compliance*) siguin molt variables entre els pacients amb insuficiència respiratòria aguda.
- El risc de contaminació creuada (en la síndrome de distrès respiratori agut – ARDS per les seves sigles en anglès) per pneumònia vírica no és tan important

- Hauria de ser un últim recurs (situació d'extrema necessitat) un cop s'han pres les altres mesures com la reconversió de llits (de cures intermèdies, coronària, reanimació, anestèsia, d'aturades,...) per passar a ser llits de crítics i s'ha fet un recull de tots els ventiladors disponibles (fins i tot els ressuscitadors manuals AMBÚ - de l'anglès Airway Mask Bag Unit- també coneguts com a bosses auto-inflables) i en bon estat en els hospitals públics i privats.
- Aquesta estratègia s'ha de ponderar en contra d'altres, com ara proporcionar ventilació mecànica només a aquells pacients amb més probabilitat de sobreviure (que en realitat es poden veure perjudicats per l'estratègia proposada).

20 de març de 2020