COMPARACIÓN DEL POTENCIAL DE RECLUTAMIENTO PULMONAR EN SUPINO *VERSUS* PRONO. DATOS PRELIMINARES

Rodrigo Cornejo[1], Juan Carlos Díaz[2], Claudia Repetto[1], Paola Suárez[1], Francisca Bozán[1], Daniel Arellano[1], Karen Rouliez[1], Gonzalo Díaz[1], Carlos Romero[1], Eduardo Mezzano[2], Ana Riquelme[2] y Cristóbal Ramos.[2]
[1] Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago Chile.
[2] Centro de Imagenología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago Chile.

Introducción: En la población de pacientes con injuria pulmonar aguda y síndrome de distrés respiratorio agudo (ALI/SDRA), el porcentaje de pulmón potencialmente reclutable varía ampliamente. Considerando los mecanismos fisiopatológicos propuestos por los cuales la ventilación en posición prono (PP) mejora la oxigenación, y su probable efecto protector, planteamos que el potencial de reclutamiento pulmonar (PRP) de pacientes con SDRA precoz podría ser mayor cuando el paciente se encuentra en PP. De manera análoga, la respuesta al PEEP podría ser mayor en PP, reflejando una mejoría en la distribución de los diferentes compartimentos en el pulmón con SDRA, obteniendo una mejor aireación sin una exposición innecesaria a mayor stress/strain (tensión/elongación).
Objetivos: Comparar el PRP, así como la distribución de los compartimentos pulmonares en supino *versus* prono, de acuerdo con la densidad detectada por la tomografía computada (CT).
Material y Método: Pacientes con SDRA con < 72 hrs de MV y PaO_2/FiO_2 persistentemente bajo 200, fueron sometidos a un protocolo con CT de tórax completo durante pausa espiratoria con PEEP 5, pausa inspiratoria con CPAP 45 y pausa espiratoria con PEEP 15, en ambas posiciones (supino y prono), de manera aleatoria. Todos los pacientes fueron sedados y recibieron relajantes musculares. El porcentaje de tejido pulmonar potencialmente reclutable fue definido como en el estudio de Gattinoni y colaboradores: Tejido No Aireado (TNA) a 5 - TNA a 45 cmH_2O / peso pulmonar total. Se realizó una maniobra de reclutamiento (MR) antes del CT a 45 cm H_2O (en modalidad presión–control con presión inspiratoria 25 cm H_2O, PEEP 20 cm H_2O, relación I/E 1:1, FR 15 x min, durante 1 min). El volumen corriente fue programado a 6 ml/kg (ideal), y la FiO_2 y FR fueron ajustados para mantener Sat. $O_2 \geq 93\%$, y $PaCO_2 < 55$ mmHg. Se utilizó el software para análisis estadístico SPSS 17. El test de Kolmogorov-Smirnov fue usado para evaluar la normalidad de las distribuciones. Las variables numéricas fueron comparadas con test de t Student o Mann-Whitney rank sum test, y las variables categóricas mediante test exacto de Fisher.
Resultados: Hemos analizado 9 pacientes con SDRA, edad 60 ± 21 años (3 hombres), 5 con patología médica - 4 quirúrgica, APACHE II 22 ± 6, SOFA 11 ± 3, SAPS II 46±10, tiempo en VM al momento del estudio 50 ± 18 hrs, PaO_2/FiO_2 168 ± 52, presión plateau 25 ± 2 cmH_2O y compliance 34 ± 5 ml/cmH_2O. El peso pulmonar fue de 1.233 ± 377 grs. El TNA se redujo desde 471 ± 236 a 293,3 ± 182 grs en supino, y desde 441,9 ± 230 a 232±190 grs en prono. Sólo en prono la reducción fue significativa (p = 0,065 para supino y p = 0,05 para prono). EL PRP fue 14,4 ± 8% en supino y 18 ± 8% en prono (p = 0,26). Después de la MR, el CT a PEEP 15 cmH_2O, mostró que la masa y volumen del tejido bien aireado (TBA) fue mayor en prono que supino (p = 0,03), mientras el tejido hiperinflado (THI) y el TNA fueron menores en prono que en supino, pero estas diferencias no alcanzaron significancia (p = 0,41 y p = 0,28).
Conclusiones: Nuestros datos preliminares sugieren que la ventilación en PP provee una mejor distribución en los compartimientos pulmonares evaluados por CT, incrementando el TBA y reduciendo el TNA y el THI en comparación con la ventilación en supino, a un mismo nivel de PEEP post MR. El PRP tiene una tendencia a ser mayor en prono, pero esto necesita ser confirmado con un mayor tamaño muestral.

GRANT: FONDECYT 11070156