Calculo de presión transpulmonar espiratoria guiada por balón esofágico en paciente obeso mórbido. A propósito de un caso

Marcelo Alarcón Bastías[1], Mario Bruna Paez[1], Mario Bruna Paez[2], Liliana Cisternas Vasquez[2]

1. Universidad de Valparaiso
2. Hospital de Quilpué

Introducción La obesidad es una comorbilidad cada vez más frecuente y representa un gran desafío en el manejo ventilatorio invasivo. Estos pacientes presentan tendencia al colapso alveolar provocado por las estructuras de la caja torácica y presiones abdominales. Estos eventos determinan finalmente mayor presurización total del sistema, sin poder determinar que magnitud de la presión positiva entregada se disipa en el compartimiento alveolar y en el torácico. Una forma de objetivar esto, es a través de la presión pleural con la técnica de balón esofágico, que permite conocer la presión de distención alveolar al estimar la presión transpulmonar inspiratoria (PLi) y además estimar la presión de colapso alveolar al final de la espiración a través de la presión transpulmonar espiratoria (PLe) (Imagen 1). Descripción del caso Paciente de 53 años con antecedentes de obesidad mórbida (IMC 66). ingresa a unidad de emergencias por cuadro de insuficiencia respiratoria aguda secundaria a edema pulmonar agudo (gases arteriales de ingreso: pH 7.14, pCO2: 95 mmHg, pO2: 70 mmHg, HCO3: 32 mmHg, SatO2: 89.1%, FiO2: 80%). Requiere intubación orotraqueal y ventilación mecánica invasiva (VMI), con parámetros iniciales de ventilación: Volumen corriente (Vc): 460 ml, presión positiva de fin de espiración (PEEP): 12 cm H2O, frecuencia respiratoria (FR): 26 rpm, presión meseta (Pm): 28 cmH2O, presión de distención (DP):16 cmH2O, compliance estática (Cest): 40 ml/cmH2O, presión media de vía área (PVAmedia): 25 cmH2O, FiO2: 100% y PaFi 56. Debido a deterioro de intercambio se decide instalar balón esofágico para titulación de PEEP, con valores positivos de PLe con 28 cmH2O (Tabla 1). Con estos cambios se evidencia mejoría en propiedades mecánicas y en intercambio gaseoso con parámetros de: Vc: 460 ml, PEEP: 28 cmH2O, FR: 24 rpm, Pm: 37 cmH2O, DP: 9 cmH2O, Cest: 50 ml/cmH2O, PVAmedia: 32 cmH2O y PaFi: 450. Durante su evolución, y asociado a manejo depletivo, se logra disminución de PEEP hasta 16 cmH2O logrando valores positivos de PLe y finalmente hasta 12 cmH2O e iniciar PVE con PEEP 12 + Presión de soporte 12 cmH2O, con resultado satisfactorio, procediendo a la extubación, y consolidando destete con ventilación mecánica no invasiva (VNI) intercalado con Cánula nasal de alto flujo. Se titula PEEP de VNI con balón logrando las menores deflexiones negativas con PEEP de 12. Discusión El caso presentado destaca las dificultades implícitas en el manejo ventilatorio invasivo del paciente obeso. Existe escasa evidencia que avale cual es la manera óptima de manejar a este tipo de pacientes, sobre todo durante el proceso de destete de VMI, resultando fundamental el balón esofágico para un manejo personalizado Conclusion El balón esofágico es una herramienta que permite optimizar los parámetros ventilatorios y una estrategia que puede ayudar a guiar el proceso de titulación y destete de ventilación mecánica invasiva y manejo postextubación con ventilación no invasiva.