"Evaluación funcional del tejido muscular mediante ecografía en pacientes críticos: Relación entre medición ecográfica y balance hídrico": Datos preliminares

Arancibia N[1], Hickmann CH[2], Perez R[3], Molina J[4]

1. Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.
2. Laboratorio de Esfuerzo y Movimiento, Departamento de Ciencias del Motor Haute École Provinciale du Hainaut (HEPH) Condorcet (Tournai), Rue Paul Pastur, 2 & 73, 7500 Tournai, Bélgica
3. Unidad de paciente critico, clinica Alemana Santiago
4. Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

Introducción El exceso de fluidos en pacientes críticos bajo sedación profunda y ventilación mecánica invasiva puede alterar la calidad de la masa muscular, complicando su evaluación. Utilizando la ecografía, se investigó la relación entre el balance hídrico acumulado y los cambios en la calidad muscular. Metodología El estudio es de tipo observacional, realizado en una UCI con 12 camas que sigue un protocolo estricto en la gestión del volumen de líquidos. Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 18 años ingresados en la UCI que requirieron sedación, ventilación mecánica y una estancia mínima de 24 horas. Los criterios de exclusión fueron condiciones que impidieran la realización de ecografías, como quemaduras extensas en los sitios de medición. Se realizó un análisis retrospectivo a partir de una base de datos prospectiva como parte del proyecto "Registro prospectivo de pacientes ingresados a unidad de cuidados intensivos (RUCI)" (ID 53-2012) en la Clínica Alemana de Santiago. Este proyecto fue aprobado por el comité ético local y no se requirió consentimiento informado debido a la naturaleza del estudio. La masa muscular y el tejido subcutáneo se evaluaron mediante ecografía del vasto intermedio, recto femoral y el tejido subcutáneo, medido desde la superficie de la piel hasta la fascia muscular, en el día 1 y al despertar de la estancia en la UCI. La debilidad adquirida en la UCI se medió al despertar del paciente utilizando la Escala de Fuerza Muscular del Medical Research Council (MRC-SS). El balance hídrico diario fue calculado como la diferencia entre los líquidos administrados y eliminados, y se registró diariamente durante la estancia en la UCI. Resultados Se incluyó una población de 24 personas, con una edad media de 51±14 años, un APACHE II de 20±5 y una media de 5 días de ventilación mecánica. En la Tabla 1 se presentan las características descriptivas de la muestra del estudio. En este estudio, se evaluó la relación entre el balance hídrico acumulado y la calidad muscular utilizando la Escala de Heckmatt. El Test de Permutación reveló una correlación significativa entre el balance hídrico acumulado y la calidad muscular (p-valor = 0.0018, Figura 1). Se analizó la relación entre el balance hídrico acumulado y la fuerza muscular medida mediante la escala MRC-SS. El coeficiente de correlación de Spearman mostró una correlación negativa significativa entre el balance hídrico acumulado y la fuerza muscular (r = -0.78), lo que indica que un mayor balance hídrico se asocia con una menor fuerza muscular. Conclusión Los datos preliminares de este estudio demuestran una relación significativa entre el balance hídrico acumulado y la calidad muscular en pacientes críticos bajo sedación profunda. Además, se observó una correlación negativa entre el balance hídrico y la fuerza muscular, lo que sugiere que un mayor volumen de líquidos podría estar asociado con un deterioro en la función muscular.