PROGRESIÓN DE SARCOPENIA EN PACIENTES CRÍTICOS CON SDRA. ESTUDIO PILOTO MEDIANTE ANÁLISIS DE IMÁGENES DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA A NIVEL DE LAS VÉRTEBRAS T8 Y L3

Matías Hernandez-Mardones[1], Felipe Santos-Cisterna[1], Cristóbal Vargas-Sepúlveda[1], Helena Vera-Valdebenito[1], Cecilia Besa-Correa[2], Cesar Santis-Fuentes[3], Martín Benites-Albanese[3], Sebastián Bravo-Morales[3], Magdalena Vera-Alarcón[3], Jaime Retamal-Montes[3]

1. Interno de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile
2. Departamento de Radiología, Pontificia Universidad Católica de Chile
3. Departamento de Medicina Intensiva, Pontificia Universidad Católica de Chile

INTRODUCCIÓN:

La sarcopenia, definida como la pérdida progresiva de masa y función muscular, constituye un determinante pronóstico relevante en pacientes críticos. Habitualmente se evalúa mediante tomografía computarizada (TC) en cortes axiales a nivel de la vértebra lumbar L3, considerada el gold standard para estimar la masa muscular total. Sin embargo, en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), los estudios de TC suelen centrarse en el tórax, limitando la obtención de cortes abdominales. Además, la mayoría de los estudios disponibles están basados en una única medición, lo que impide caracterizar la dinámica de la pérdida muscular en el tiempo. Este estudio incorpora una evaluación longitudinal de imágenes seriadas de TC, analizando cortes a nivel de las vértebras T8 y L3. Nos planteamos el objetivo de estimar la evolución temporal de la masa muscular y determinar la correlación entre ambas regiones.

METODOLOGÍA:

Estudio observacional retrospectivo realizado en pacientes adultos ingresados a la UPC del Hospital Clínico UC-Christus entre marzo de 2020 y julio de 2021. Se analizaron imágenes de TC de tórax y abdomen, seleccionando cortes axiales a nivel de las vértebras T8 y L3 para cuantificar el área muscular total mediante segmentación semiautomática utilizando el software 3D Slicer (Boston, MA, USA) . Se estimó la tasa diaria de disminución de la masa muscular y la correlación entre ambos niveles, se utilizó test de Wilcoxon para comparaciones pareadas, se consideró significativo $p<0.05$. Se excluyeron imágenes de baja calidad. El protocolo contó con aprobación del Comité Ético-Científico institucional.

RESULTADOS:

Se estudiaron por conveniencia 15 pacientes, edad 55 (15) años, sexo (5M/10H), PaO2/FiO2 al ingreso fue 145 (61). El intervalo entre los CTs fue 16 (6) días. En todos los pacientes se observó sarcopenia progresiva, cuya tasa diaria de pérdida fue 0.67 %/día en T8 y 0.91 %/día en L3. Existió una correlación positiva entre las tasas de pérdida en T8 y L3 ($R2$ 0.4; $p < 0.05$). El modelo de regresión grupal mostró que ambos niveles capturan la disminución de masa muscular total, con un R^2 ligeramente superior para T8, lo que sugiere su potencial valor como marcador temprano de pérdida muscular.

CONCLUSIONES:

En esta cohorte de pacientes con SDRA, observamos que la pérdida de masa muscular fue progresiva en todos los casos estudiados. Las mediciones realizadas a nivel de T8 mostraron una buena correlación con las obtenidas en L3, considerado el nivel de referencia clásico, sugiriendo que el análisis a nivel de T8 podría constituir una alternativa válida en escenarios donde no se dispone de CT abdominal. Este enfoque permitió evaluar la evolución temporal de la sarcopenia mediante imágenes seriadas, proyectándose como un método objetivo y factible para el monitoreo de sarcopenia en pacientes críticos. Futuros estudios con mayor tamaño muestral y seguimiento estandarizado permitirán validar estos hallazgos.