

Comparación de la cuantificación de proteinuria en 24h con el cociente proteína/creatinina en muestra de orina simple y con el cociente proteína/creatinina ajustado a la estimación de la excreción de creatinina, en pacientes trasplantados renales.

Ledesma Sánchez, Gabriel; Verónica Mercado Valdivia; Carreño Cornejo, Gilda; Amezcua Orjuela, Yesika; Caldés Ruisánchez, Silvia; Gallegos Villalobos, Ángel; Díaz Mancebo, Raquel; Echarrri Carrillo, Rocío; Bollain Carbonell; Cirugeda García, Antonio.

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Infanta Sofía (San Sebastián de Los Reyes). Universidad Europea de Madrid.

INTRODUCCION

La proteinuria es un importante marcador de daño renal. **El gold-standar es la cuantificación en orina de 24 horas (P24h)**, una medición frecuentemente artefactada por mala recolección de la muestra. Por ello se ha extendido el uso del cociente proteína/creatinina en muestra simple de orina (CPC), el cual ha demostrado una fuerte correlación con la P24h (1)

El CPC asume una excreción de creatinina en orina (ECr24h) de 1g al día, por lo que puede infra- o sobreestimar la proteinuria si la ECr24h es mayor o menor a 1g, respectivamente. **Para corregir este sesgo se han desarrollado fórmulas para estimar la ECr24h.** Si se multiplica el CPC por la estimación de ECr24h conseguimos un cociente ajustado (CPCa) con mejor correlación con la P24h que el clásico CPC en población con enfermedad renal crónica (2).

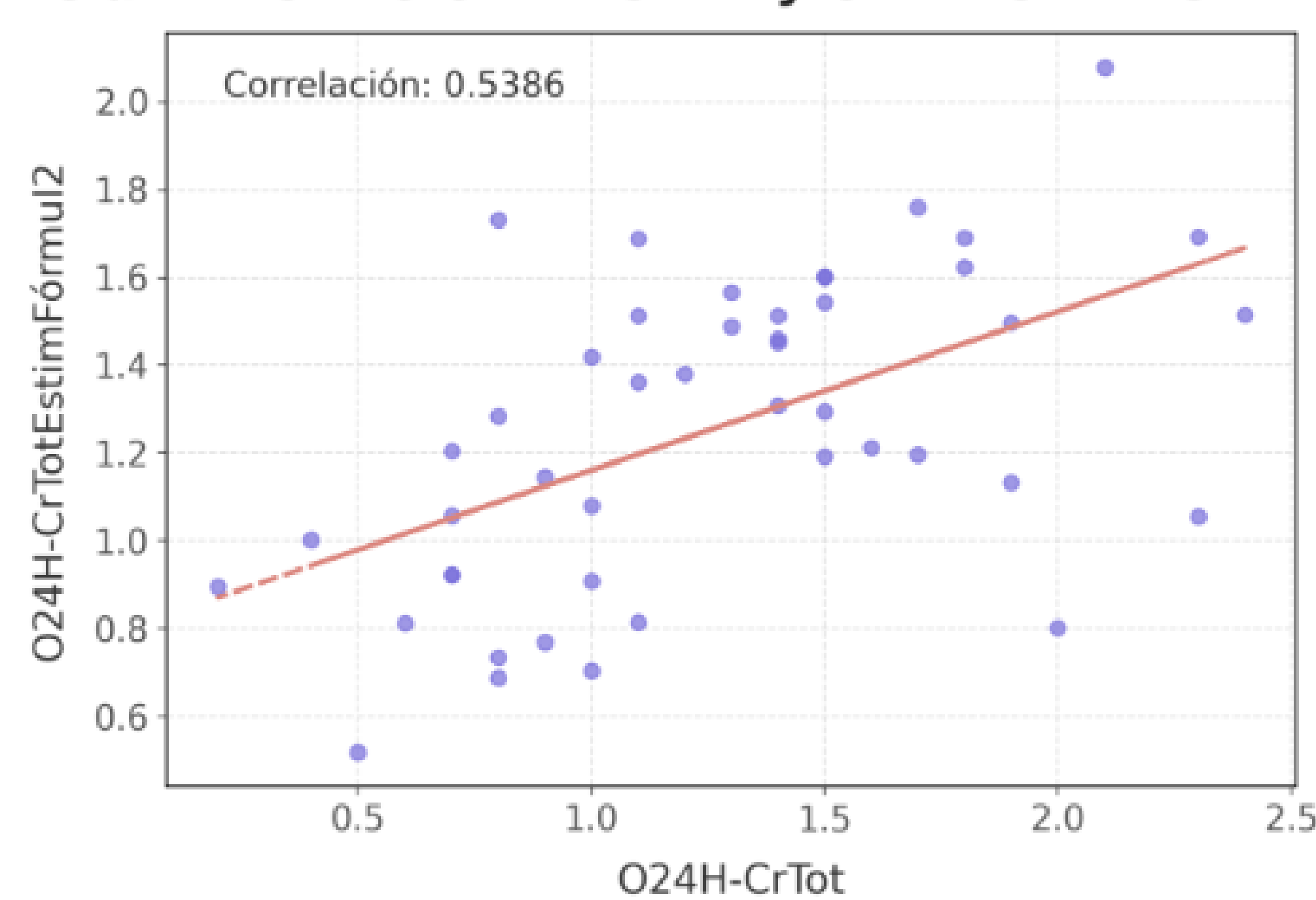
Proponemos realizar un estudio que analice el CPC ajustado en una población específica como es el trasplante renal.



RESULTADOS

46 pacientes, 25 varones (54%) y 21 mujeres (46%), edad media 46+/-14 años. 37 con hipertensión arterial (80%), 13 con diabetes mellitus (28%). IMC medio 26.7+/-5.3 kg/m2. Creatinina plasmática media 1.3+/-0.5 mg/dl, CKD-EPI medio 58+/-20 ml/min/m2, P24h media 0.54+/-0.75g, Cr24h media 1.26+/-0.53g. Existe una fuerte correlación entre P24h y CPC (r=0.77), mayor entre P24h y CPCa (r=0.87). Entre ambos cocientes r=0.92.

Correlación entre O24H-CrTot y O24H-CrTotEstimFórmula2



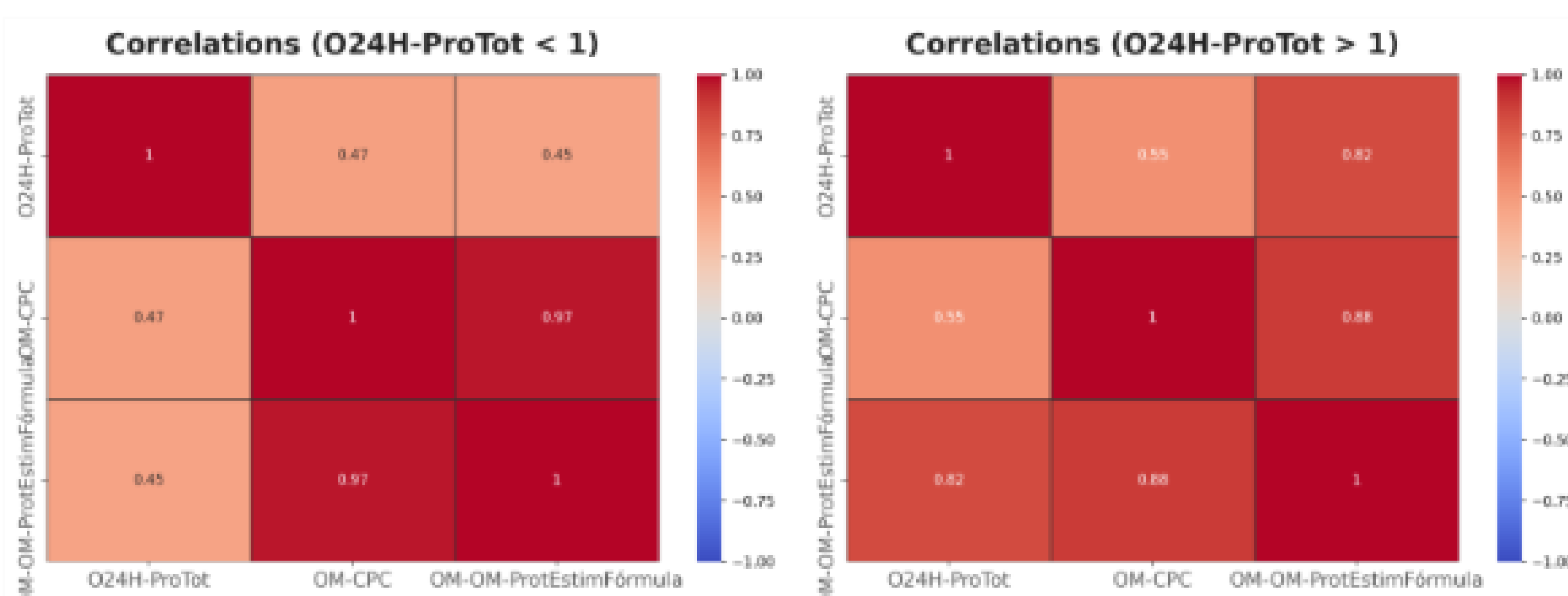
Según grado de P24h, si >1g/24h se mantiene una correlación fuerte entre P24h y CPCa (r=0.82), pero disminuye para CPC (r=0.55).

MATERIAL Y MÉTODOS

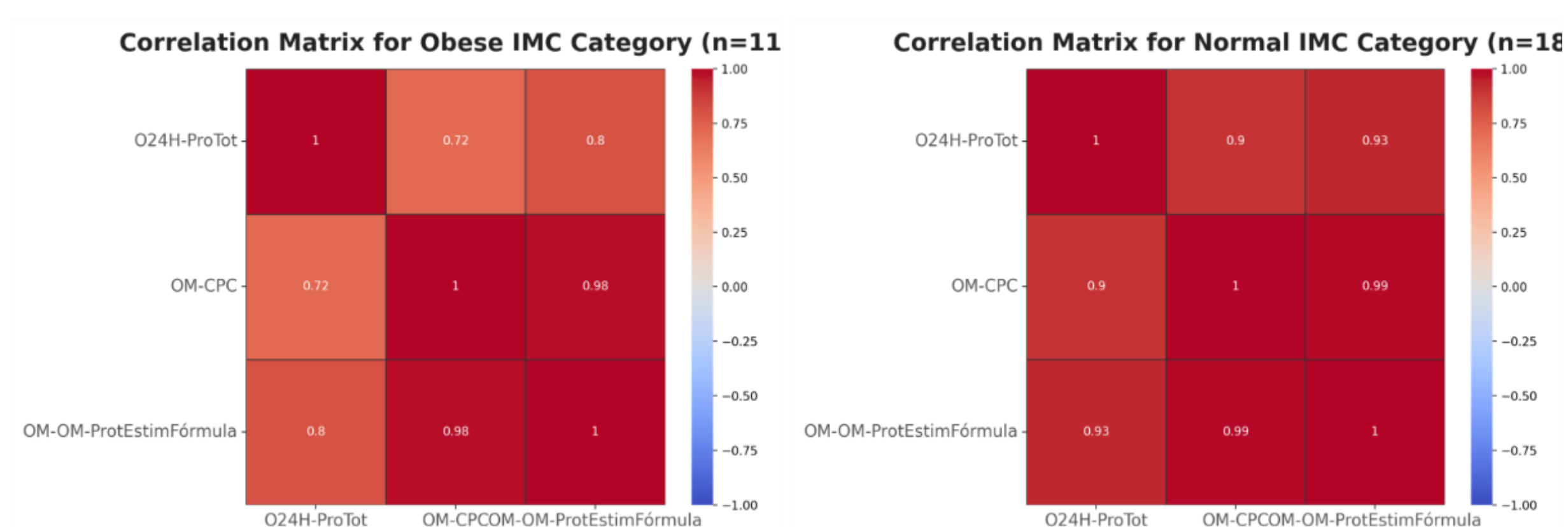
Estudio observacional retrospectivo en trasplantados renales en seguimiento en un centro no trasplantador. Se analizan analíticas que incluyen muestra de orina espontánea y de 24 horas. **Para estimar la EECr se utiliza la siguiente fórmula: $879.89+12.51*\text{peso}(\text{kg})-6.19*\text{edad}(+34.51 \text{ si raza negra})-(379.42 \text{ si mujer})$** (3)

CONCLUSIONES

Tanto el CPC como el CPCa muestran una correlación fuerte con la P24h, siendo ligeramente mayor el de CPCa, lo que sugiere que también en trasplantados renales podría ser un mejor predictor de la P24h, especialmente si la P24h es mayor a 1g y en IMC > 30.



La correlación se mantiene fuerte independiente del IMC: en IMC<30 la r supera 0.9 para ambos cocientes, en obesos r=0.72 y r=0.80 para CPC y CPCa respectivamente.



BIBLIOGRAFÍA

1. Ix JHet al. Equations to estimate creatinine excretion rate: the CKD epidemiology collaboration. Clin J Am Soc Nephrol. 2011 Jan;6(1):184-91.
2. Chen Y-T et al. (2019) Correlation between spot and 24h proteinuria: Derivation and validation of equation to estimate daily proteinuria. PLoS ONE 14(4): e0214614.
3. Fotheringham J et al. Estimated albumin excretion rate versus urine albumin-creatinine ratio for the estimation of measured albumin excretion rate: derivation and validation of an estimated albumin excretion rate equation. Am J Kidney Dis. 2014 Mar;63(3):405-14.

