



Enfermería Nefrológica

ISSN: 2254-2884

[seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

Sociedad Española de Enfermería  
Nefrológica  
España

Lorente Méndez, Cristobal; Astorga Pérez, Felicísima; Chica Arellano, Josefina; Heredia  
Fernández, Juana

Nutrición, hidratación, inflamación y relación con proBNP en pacientes con Enfermedad  
Renal Crónica. Estudio comparativo entre pre-diálisis, diálisis peritoneal y hemodiálisis

Enfermería Nefrológica, vol. 16, núm. 1, 2013, pp. 26-27

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359860158011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Nutrición, hidratación, inflamación y relación con proBNP en pacientes con Enfermedad Renal Crónica. Estudio comparativo entre pre-diálisis, diálisis peritoneal y hemodiálisis

**Cristobal Lorente Méndez, Felicísima Astorga Pérez, Josefina Chica Arellano, Juana Heredia Fernández**

Hospital Santa Lucia. Cartagena. Murcia

### Introducción:

Entre las principales causas de muerte en pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) están las enfermedades cardiovasculares. Algunos autores relacionan estado de inflamación/desnutrición con aumento de mortalidad cardiovascular. Actualmente el método mejor valorado para estimar el estado de nutrición/hidratación es bioimpedancia vectorial (BIA). Pro BNP es un factor pronóstico/diagnóstico de mortalidad. Análisis/comparación estado de nutrición, hidratación, inflamación en pacientes con MDRD<20ml/min/1.73m<sup>2</sup> en prediálisis (PD), diálisis peritoneal (DP), hemodiálisis (HD) mediante BIA y parámetros analíticos. Estudio transversal sobre población prevalente con ERC (n=112): 34 DP, 38 en HD y 40 pacientes PD. Se analizan variables analíticas (albumina, colesterol, prealbumina, PCR, Pro-BNP), variables de BIA monofrecuencia 50KHz (IH, ángulo de fase, masa celular,...) y otros parámetros (edad, sexo, TA, parámetros antropométricos, ...) Sobrepeso, índice de masa corporal (IMC) > de 25, desnutrición prealbumina < de 30. Análisis estadístico programa SPSS 13 (significación p<0,05). No diferencias significativas en % de: DM, HTA, dislipemia y eventos cardiovasculares (cardiopatía isquémica, ACV, isquemia periférica), TA sistólica o diastólica, peso, IMC o edemas. Siendo pacientes de muy alto riesgo cardiovascular, el control LDL es deficiente. Cada grupo presenta diferencias en otros parámetros nutricionales, inflamatorios y relacionados con la BIA; destaca DP con PCR muy baja ( $0,43 \pm 0,9$ ) incluso por debajo de PD y HD con  $p=0.031$ , en contraste con menor albúmina ( $3,62 \pm 0,4$ ) con  $p<0,001$ , proteínas totales ( $6,23 \pm 0,72$ ) con  $p=0,001$  y transferrina ( $199,32 \pm 41,64$ ), con  $p<0.001$ . Sin embargo, la valoración por BIA muestra mejor estado nutricional de DP en comparación con HD,

como demuestran la masa celular ( $30.09 \pm 10.08$  versus  $21.46 \pm 7.55$   $p=0.001$ ) y ángulo de fase ( $6.14 \pm 2.01$  versus  $4,45 \pm 0,97$ ). Prealbúmina menor de 30. En relación con ProBNP no existen diferencias significativa entre las tres poblaciones a estudio ( $p=NS$ ). Si hay correlación inversa significativa débil entre pro-BNP y parámetros nutricionales, inflamatorios y masa celular, siendo significativamente mayor ( $p=0.027$ ) en pacientes con IH menor de 1 en HD( $4836.63 \pm 8007.74$ ) versus PD + DP( $2239.63 \pm 4271.01$ ). PD DP HD Edemas 15% 29.4% 18.4% LDL  $94.68 \pm 23.67$   $95.49 \pm 29.65$   $87.16 \pm 26.60$  Pre Albumina 50% 17.6% 47.5% Pro BNP ( $p=NS$ )  $1962.23 \pm 3093.58$   $4174.25 \pm 8088.88$   $3534.34 \pm 6016.41$ .

### Conclusiones:

Los pacientes en HD están más sobrehidratados quedando reflejado en el menor ángulo de fase y menor índice hídrico, con peores marcadores nutricionales e inflamatorios. Los parámetros nutricionales son peores en cualquier modalidad de diálisis que en PD. En DP, las pérdidas proteicas son inherentes a la técnica. La pre-albúmina es buen marcador predictivo de desnutrición y podría ser especialmente necesaria su determinación en DP. La inflamación es claramente menor en DP que HD, pudiendo tener relación con los resultados comunicados en mortalidad. Pro-BNP mayor en Diálisis que PD. Necesitaríamos estudios prospectivos controlados con mayor tamaño muestral para aclarar la relación entre BIA, malnutrición e inflamación en pacientes ERC.

## Referencias Bibliográficas

1. Piccoli A. Bioelectrical impedance measurement in fluid status assessment. *Contrib Nephrol* 2010;64: 143-52.
2. Abad S et al. El ángulo de fase de la impedancia eléctrica es un predictor de supervivencia a largo plazo en pacientes en diálisis. *Nefrología* 2011;31 (6):670-6.
3. Cigarran S, Barril G. Balance de agua y sodio en diálisis. ¿Qué nos aporta la bioimpedancia?. *Nefrología Sup Ext* 2011;2 (5):20-4.
4. Caravaca F et al. Estimación del estado de hidratación mediante bioimpedancia espectroscópica multifrecuencia en la enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología* 2011;31 (5):537-44).
5. Cigarran S. Aplicaciones futuras de la bioimpedancia vectorial (BIVA) en nefrología. *Nefrología* 2011: 31 (6): 670-6.
6. Oliveira CM, Kubrusly M, Mota RS, Silva CA, Choukroun G, Oliveira VN. The Phase angle and mass body cell as markers of nutritional status in hemodialysis patients. *J Ren Nutr* 2010; 20:314-20.
7. Heras M. Utilidad clínica del NT-Pro BNP en pacientes con insuficiencia renal crónica avanzada y en hemodiálisis, *Nefrología* 2005; 25 (6)
8. Naganuma T. Tachibana K. Togashi K. Hiroe M. Marumo F: Plasma human brain natriuretic peptide in chronic renal failure. *Clin Nephrol* 44 (Supl. 1): D61-S64,1995.
9. Sánchez J.E, Rodríguez I, González A, Fernández-Viña M, Núñez M, Pelaez B, Utilidad de los marcadores cardíacos en diálisis peritoneal. *SCALN Oviedo* 2008.
10. Ruperto Lopez M, Barril Cuadrado G, Lorenzo Sellares V. Guía de Nutrición en Enfermedad Renal Crónica Avanzada. SEN. 2008 Supl. 3,79-86