

VALORACIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO Y DE FACTORES CARDIOVASCULARES DE NUESTROS PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL

Beired I, Artamendi M, Balda S, Sierra M, Gil A, Huarte E, Sánchez-Casajús A.

Servicio de Nefrología. Hospital San Pedro, Logroño (La Rioja)



INTRODUCCIÓN

La asociación entre la enfermedad renal crónica (ERC) y riesgo cardiovascular constituye una realidad de reconocimiento creciente. La frecuencia de presentar síndrome metabólico (SM) y complicaciones cardiovasculares aumenta en relación con el grado de pérdida de la función renal, así como en los pacientes en tratamiento extrarrenal sustitutivo, ya sea en hemodiálisis (HD) o en diálisis peritoneal (DP), siendo causas importantes de morbi-mortalidad.

Un elevado porcentaje de los pacientes en programa de DP presenta tanto factores de riesgo cardiovascular clásicos como otros factores de riesgo inherentes a la insuficiencia renal crónica o a las técnicas de depuración extrarrenal. Tabla 1.

Factores de Riesgo TRADICIONALES		Factores de Riesgo RELACIONADOS CON IRC	
Edad avanzada	Tabaco	Sobrecarga de volumen	Malnutrición
Género masculino	Sedentarismo	Trastornos hidroelectrolíticos	Factores trombogénicos
Raza	Menopausia	Hipertrigliceridemia	Infección/inflamación
HTA	Estrés psico-social	Anemia	Estrés oxidativo
LDL elevada	Historia familiar de ECV	HVI	Toxinas urémicas
Disminución de HDL	Diabetes Mellitus	Hiperhomocisteinemia	

Tabla 1

El SM constituye una entidad clínica definida por varias alteraciones metabólicas asociadas a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, siendo la resistencia a la insulina la alteración primaria y el rasgo común de los factores implicados.

El objetivo de este trabajo es estudiar la presencia de SM y conocer la implicación de los distintos factores de riesgo cardiovascular que lo constituyen en una muestra de pacientes en DP.

PACIENTES Y MÉTODOS

El estudio se realiza mediante un corte transversal en un total de 15 pacientes en programa de DP en el Hospital San Pedro de Logroño.

Los parámetros clínicos que se analizaron fueron presión arterial (PA) calculada mediante la media aritmética de 3 tomas consecutivas a intervalos de 3 minutos, peso seco, obtenido del peso al final del intercambio peritoneal restando el volumen infundido, talla (m), perímetro abdominal (cm). A partir de estos datos se calculó el índice de masa corporal (Kg/m²).

Por otra parte, se realizó un análisis bioquímico general con determinación de glucemia basal, colesterol total, HDL colesterol (cHDL), LDL colesterol (cLDL), triglicéridos e insulina.

Utilizamos como método para evaluar la resistencia a la insulina el índice de HOMA10, calculado mediante la fórmula: $\text{insulina } (\mu\text{U/ml}) \times \text{glucemia en ayunas } (\text{mg/dl}) / 405$. Consideramos resistencia a la insulina cuando el valor del HOMA es superior a 3,8 (percentil 90 de la población).

El resto de los datos, antecedentes familiares, personales y pruebas complementarias se recogieron de la historia clínica.

Para el diagnóstico de SM utilizamos los criterios del ATP III (Third Report Nacional Colesterol Education Program Expert Panel on Detection, in Adults), considerando SM la presencia de tres o más de los criterios enumerados en la tabla 2.

Tabla 2

- 1.- Perímetro abdominal ≥ 102 y 88 cm en hombres y mujeres respectivamente
- 2.- Glucemia basal ≥ 110 mg/dl o estar en tratamiento
- 3.- cHDL ≤ 40 mg/dl en hombres y 50 mg/dl en mujeres o estar en tratamiento
- 4.- Trigliceridemia ≥ 150 mg/dl o estar en tratamiento
- 5.- PA $\geq 130/85$ mmHg o estar en tratamiento.

Los datos fueron procesados en el programa SPSS 10.0, las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencias y las cuantitativas se describen como el valor de la media y su desviación estándar. Se evaluó la asociación entre variables cualitativas con el test de Chi-Cuadrado y se analizó el comportamiento de las variables cuantitativas por cada una de las variables independientes mediante el test de la "t de Student", considerándose significativa una $p < 0,001$.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio se realizó en 15 pacientes (53% varones y 47% mujeres), con una edad media de 51 ± 12 años y un tiempo medio en DP de 20 ± 16 meses. La etiología más frecuente de la ERC fue **glomerulonefritis** (27%), de causa **no filiada** (27%), nefropatía diabética (20%), poliquistosis renal (13%) y nefroangiosclerosis (7%). Figura 1.

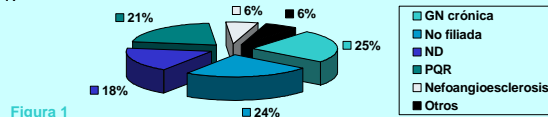


Figura 1

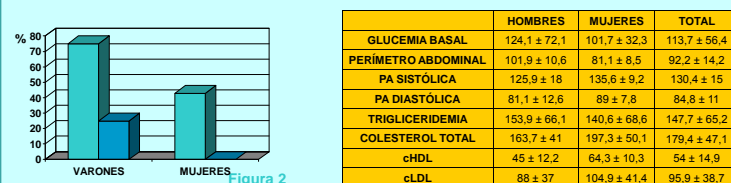
La diabetes mellitus (DM) y la hipertensión (HTA) estaban presentes en la historia familiar en un 40% y 33% respectivamente y entre los antecedentes personales, el 100% de los pacientes contaba historia previa de HTA, 73% dislipemia y 33% tabaquismo.

Respecto a la HTA, el 86,7% (87,5% de los varones y 100% de las mujeres) cumplieron el criterio establecido del ATP III, el 73,3% presentó cifras de PA superiores a 130/85 mmHg, si bien la PA media sistólica y diastólica era 130 ± 15 y 84 ± 11 mmHg, respectivamente.

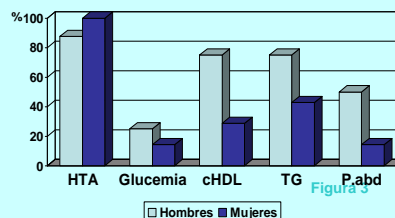
La obesidad central estimada mediante el perímetro abdominal ($101,9 \pm 10,6$ cm en hombres y $81,1 \pm 8,5$ cm en mujeres) se observó en el 33% de los pacientes (50% en hombres y 14,3% en mujeres). El IMC fue de $26 \pm 5,9$ kg/m²; el 26,7% presentaba obesidad (IMC > 30 kg/m²), el 26,7% sobrepeso (IMC $25-29,9$ kg/m²), y el resto, el 46,6%, normopeso (IMC < 25 kg/m²). La media del índice cintura/cadera fue de $0,9 \pm 0,1$, habiéndose observado en un 46,7% valores superiores a 0,9.

En el estudio de la dislipemia, se observó que cHDL medio fue de $45 \pm 12,2$ mg/dl y $64,3 \pm 10,3$ mg/dl en hombres y mujeres respectivamente, cumpliendo el criterio del ATP III el 53,3%. El 50% de los varones tienen niveles de cHDL menores de 40 mg/dl y ninguna mujer presenta niveles inferiores a 50 mg/dl. El 60% de los pacientes presentó hipertrigliceridemia siendo los niveles medios de triglicéridos de $147,7 \pm 47$ mg/dl y estando en tratamiento el 33,3%. En cuanto al colesterol total y a los niveles de cLDL, los valores medios fueron $179,4 \pm 47$ mg/dl y $95,9 \pm 38,7$ mg/dl respectivamente.

El 20% de los casos presentó niveles de glucemia basal superiores a 100 mg/dl, todos ellos diabéticos y en tratamiento con insulina. El 13% presentó un índice de HOMA elevado, todos ellos varones. Figura 2. La Tabla 3 recoge los valores medios de las distintas variables según sexo y en total.



De los 15 pacientes estudiados, el 60% presentaba SM (75% en varones y 43% en mujeres, $p < 0,31$). En la Figura 3 se expone la proporción de varones y mujeres según los distintos criterios del SM.



CONCLUSIONES

Los pacientes en DP presentan un elevado número de factores de riesgo cardiovascular constituyendo SM en el 60% de nuestros enfermos, siendo la HTA, la hipertrigliceridemia y el descenso del cHDL los criterios más frecuentemente observados del ATP III.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Part 7. Stratification of risk for progression of kidney disease and development of cardiovascular disease. Kidney Disease Outcome Quality Initiative. Am J Kidney Dis 39 (2 Suppl 1): S170-S212, 2002
- 2.- Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in adults. Executive Summary of the third Report of the National Cholesterol Education Programme (NCEP). Expert Panel on detection, evaluation and treatment of High blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 285: 2486-97