

## Bibliografía comentada

**Enrique Limón Cáceres**

Enfermero

Opatrny K, Zemanova P, Mares J, Vit L, Opatrná S, Sefrna F et al. Fibrinolysis Defect in Long-Term Hemodialysis Patients with Type 2 Diabetes mellitus and Its Relation to Metabolic Disorders. *American Journal of Nephrology* 2002; 22:429-436.

**PALABRAS CLAVE:** FALLO RENAL CRÓNICO, DIABETES MELLITUS TIPO 2, FIBRINOLISIS, ATEROESCLEROSIS, METABOLISMO.

Desde la observación científica enfermera de nuestros pacientes hemos podido determinar como aquellas personas en tratamiento de hemodiálisis por un fallo renal crónico secundario a diabetes mellitus tipo 2 (DM2) presentan una gran incidencia de problemas de aterosclerosis y de trombosis arteriales y venosas. Hay numerosas investigaciones que demuestran la relación de estos factores pero no hay suficiente información sobre como se produce esta alteración. Los autores pretendían con este estudio determinar e identificar los posibles problemas que se dan en el proceso de fibrinólisis en aquellos pacientes que presenta fallo renal crónico secundario a DM2 y que son tratados en hemodiálisis (HD) durante un largo plazo de tiempo. Como objetivo secundario los investigadores pretendían establecer si los problemas de los procesos de fibrinólisis podrían estar relacionados con anormalidades metabólicas observadas en el fallo renal crónico secundario a DM2. El método utilizado fue el estudio de dos grupos: uno de dieciséis pacientes tratados en hemodiálisis con DM2 (DM2HD) y un grupo control de 23 personas sanas. La datos recogidos fueron: el tiempo del lisis del coágulo de la euglobulina

(ECTL), la reacción del activador plasminógeno del tejido-tipo (tPA) y las actividades plasminógenas del activador inhibitor-1 (PAI-1). De los procesos estudiados se recogían datos de sus reacciones y concentraciones, antes y después de un estímulo fibrinolítico estándar (DDAVP: administración por vía e.v. de vasopresina de 0.4mg/kg BW 1-deamino-8-D-arginina), a esto se añadía otra variable que era la recogida de datos de los marcadores metabólicos. Los resultados que aporta el estudio son concluyentes. La DDAVP causó una reducción significativa del ECLT, aumentos de la concentración de tPA, y disminución significativa del PAI-1. Las concentraciones de PAI-1 declinaron perceptiblemente en los individuos sanos pero no en los pacientes DM2HD. Una comparación de las respuestas de los grupos reveló una diferencia perceptible en las concentraciones en PAI-1. Mientras que en el grupo de individuos sanos, la concentración de PAI-1 había disminuido en 11,8 ng/ml, no se observó ninguna disminución en el grupo DM2HD (0,0 ng/ml;  $p < 0,0001$ ). El análisis de regresión demostró que el cambio en los valores de concentración de PAI-1 era altamente específico en cada grupo (correlación parcial 0,58;  $p < 0,0001$ ) y también, dependientes en las concentraciones en suero de apolipoproteína A-I (-32,41; -0,46;  $p < 0,01$ ) y homocisteína (0,35; 0,36;  $p < 0,05$ ). Las conclusiones del estudio son determinantes, los pacientes con fallo renal crónico secundario a diabetes mellitus tipo 2 tratada en hemodiálisis a largo plazo presentan problemas de fibrinólisis, que se manifiestan frente a un estímulo fibrinolítico estándar por una disminución escasa de las concentraciones PAI-1. Estos problemas se relacionan con los niveles disminuidos en suero de apolipoproteína A-1 y los niveles crecientes en suero de homocisteína. Estas alteraciones son un factor que contribuye a la aterosclerosis acelerada y a complicaciones trombóticas en estos pacientes.

Hiroshi Kaji H, Suzuki M, Yano S, Sugimoto T, Chihara K, Hattori S, & Sekita K. Risk Factors for Hip Fracture in Hemodialysis Patients. *American Journal of Nephrology* 2002; 22:325-331.

**PALABRAS CLAVE:** FRACTURA DE CADERA, DENSIDAD MINERAL ÓSEA, HEMODIÁLISIS, DIABETES MELLITUS, GLOMÉRULO-NEFRITIS CRÓNICA.

La incidencia del índice de mortalidad derivada de una fractura de cadera es considerablemente mayor entre los pacientes tratados en hemodiálisis (HD) que en la población en general. Aunque los pacientes con enfermedad renal desarrollan osteodistrofia renal, hay pocos datos publicados que examinen el factor de riesgo que supone una fractura de cadera entre la población en tratamiento de diálisis. El artículo describe un estudio que tiene como intención comparar varias variables con la densidad mineral ósea (DMO) de los pacientes en HD, con o sin historia de fractura de cadera. Se analizaron los factores que predijeron fracturas de cadera en un grupo de 183 pacientes en HD mediante un estudio transversal. Los resultados obtenidos determinan que el nivel en suero de fosfatasa alcalina era perceptiblemente más alto en pacientes que eran tratados en HD y que habían sufrido una fractura de la cadera, comparado a aquellas personas que no habían padecido dicha fractura. La dosis oral del carbonato de calcio era perceptiblemente más baja en pacientes en HD con fracturas de la cadera. Los valores en 1/3 del radio (R)-DMO y los valores en la zona ultradistal (UDR-DMO) eran más bajos en pacientes de HD con fracturas de la cadera. Sin embargo, los valores en la espina dorsal lumbar (LS)-DMO eran comparables en pacientes de HD con o sin fracturas de la cadera. Aunque no había diferencias significativas de DMO con y sin fracturas de la cadera relacionados con la diabetes mellitus, los valores UDR-DMO de pacientes con fracturas de la cadera y asociada a una glomerulonefritis crónica eran perceptiblemente más bajos que los de pacientes sin fracturas de cadera. La DMO radial era más baja en mujeres con fracturas de cadera, comparadas a las que no lo habían padecido, aunque no había diferencias significativas en los pacientes masculinos. La dosis oral del calcitriol y 1/3 R-DMO fueron seleccionados como factores de riesgo de las fracturas de cadera en pacientes de HD. La conclusión que se extrae del estudio es que la DMO radial era más baja en pacientes de HD que habían sufrido fractura de cadera. Sin embargo, su contribución es diferente, dependiendo del género y la enfermedad original que conducía a HD. La DMO radial y la dosis oral del calcitriol parecía ser importante para predecir el riesgo de las fracturas de cadera.

Perkovic V, Thomson K, & Becker G. Factors affecting outcome after percutaneous renal artery stent insertion. *Journal of Nephrology* 2002; 15: 649-654.

**PALABRAS CLAVE:** INHIBIDOR ENZIMÁTICO DE LA ANGIOTENSINA, ESTENOSIS DE LA ARTERIA RENAL, "STENT".

La estenosis de la arteria renal se está tratando cada vez más con la inserción percutánea de catéteres "stents" y sin embargo hay muy pocas estudios disponibles para ayudar a seleccionar el método según las ventajas del procedimiento. Los datos de esta investigación fueron recopilados en el Royal Melbourne Hospital entre todos los pacientes tratados con la inserción percutánea de catéteres "stent" en la arteria renal antes de 1998, y sus casos fueron seguidos durante un periodo mínimo de 6 meses o hasta su fallecimiento. Fue utilizado un análisis de regresión para identificar los factores asociados a la supervivencia del paciente y al mantenimiento con vida del órgano (supervivencia libre de la necesidad de diálisis). Los datos finales aportaron información de 148 de los 198 pacientes tratados durante ese periodo de tiempo (el 75%). Unos valores de creatinina de 0.15 mmol/L y la edad del paciente sobre los 70 años fueron variables asociadas a una menor supervivencia del paciente (ratio(LR) 9.96,  $p < 0.0001$  y 3.4,  $p = 0.001$ ) y a una menor supervivencia renal (LR 7.8,  $p < 0.001$  y 2.7,  $p < 0.01$  respectivamente). La presencia de diabetes también fue asociada a la disminución de la vida del órgano renal (LR 2.2,  $p < 0.05$ ), al igual que la presencia de otros desordenes nefropáticos (LR 2.8,  $p < 0.01$ ). El uso de los inhibidores de la angiotensina después del procedimiento de inserción de un cateter "stent" se relacionó a una supervivencia renal perceptiblemente mejor (LR 0.46,  $p < 0.05$ ). El artículo concluye que los pacientes con unos valores de creatinina sobre 0.15 mmol/L, una mayor edad, diabetes u otra enfermedad renal asociadas tienen resultados pobres después de la inserción "stent" en la arteria renal. Un tratamiento relativamente conservador de revascularización puede ser preferible en estos grupos de pacientes. Por último el uso de los inhibidores de la angiotensina después de la inserción de un catéter "stent" determina una probabilidad reducida de muerte o de diálisis.