

La diálisis peritoneal potencia el estrés oxidativo en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada.

Carlos Oliva Rodríguez^a, Carmen Vida Rueda, Julia Carracedo Añón

Dpto. de Genética, Fisiología y Microbiología (Sección Fisiología), Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid.

a. olivacor7@gmail.com; carlosolivarodriguez@hotmail.es

VI Congreso de Señalización Celular, SECUAH 2021.

29 de marzo a 30 de abril, 2021. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. España.

Palabras clave: Estrés oxidativo; diálisis peritoneal; enfermedad renal crónica, hemodiálisis

Resumen

Numerosas investigaciones han demostrado la implicación del estrés oxidativo en la patogénesis de la enfermedad renal crónica (ERC), aunque pocos estudios han evaluado a nivel periférico las alteraciones del balance redox en estadios avanzados de la ERC, y su variación en función de distintos tratamientos de diálisis. En este trabajo hemos estudiado distintos parámetros de estrés oxidativo y de lipooxidación en plasma de sujetos con ERC avanzada (estadio 4-5; ERCA) y en pacientes sometidos a tratamientos de hemodiálisis (HD) o diálisis peritoneal (DP). En el plasma de 102 individuos, divididos en 4 grupos experimentales: sanos (CT), pacientes con ERCA y sometidos a HD y DP, se cuantificó la actividad de la enzima pro-oxidante xantina oxidasa (XO) y de las enzimas antioxidantes superóxido dismutasa (SOD), catalasa (CAT) y glutatión peroxidasa (GPx), y los niveles de malondialdehído (MDA; marcador de lipooxidación), mediante kit comerciales. Los resultados mostraron un aumento del estrés y daño oxidativo en los pacientes con ERCA, HD y DP. Éstos presentaron una mayor actividad XO, una reducción de las actividades CAT y GPx y mayores niveles de MDA, comparados con los sujetos sanos. Los pacientes con DP mostraron mayor estrés oxidativo en comparación con los ERCA (aumento de XO; disminución de CAT), hecho que no se observó en los pacientes en HD. En cuanto al tratamiento, los sujetos sometidos a DP presentaron mayor oxidación que los pacientes en HD (aumento de XO; disminución de CAT). En conclusión, a nivel periférico los sujetos con ERCA, y especialmente, los sometidos a DP, presentan mayor estrés y daño oxidativo en relación con los sujetos sanos. Además, la DP potencia el estrés y daño oxidativo en relación con la HD. Por esto, los parámetros estudiados podrían ser útiles como biomarcadores periféricos de seguimiento de la progresión de ERCA. Financiación: FIS(P117/01029/PI20/01321)-ISCIII-FEDER

Cita: Oliva Rodríguez, Carlos; Vida Rueda, Carmen; Carracedo Añón, Julia (2021) La diálisis peritoneal potencia el estrés oxidativo en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. Actas del VI Congreso de Señalización Celular, SECUAH 2021. 29 de marzo a 30 de abril, 2021. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. España. *dianas* 10 (1): e202103b07. ISSN 1886-8746 (electronic) [journal.dianas.e202103b07](http://www3.uah.es/dianas?e202103b07) <http://www3.uah.es/dianas?e202103b07>. URI <http://hdl.handle.net/10017/15181>

Copyright: © Oliva-Rodríguez C, Vida-Rueda C, Carracedo-Añón J. Algunos derechos reservados. Este es un artículo open-access distribuido bajo los términos de una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>