

## **UTILIDAD DE LOS ANALIZADORES EN LOS CENTROS PERIFERICOS DE DIALISIS: EVALUACION DEL ANALIZADOR NOVA CRT 13 PARA LA DETERMINACION DE ELECTROLITOS EN SUERO Y LIQUIDO DE DIALISIS.**

C. Andrea, R.M. Gazapo, E. Gazapo, N. Blanco, A. Ochando, M. Zaleski, P. De Sequera, M. Goicoechea, C. Caramelo.

Funcación Renal Iñigo Alvarez de Toledo y Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

### Póster

En los centros satélites de diálisis se plantean interrogantes acerca del sodio con qué estamos dializando a los pacientes, sobre todo en las máquinas que no tienen sodio programable, y en las que nos tenemos que fiar de la conductividad que nos marca la misma, y que muchas veces no refleja la realidad. Además, al estar estos centros alejados del hospital, y por lo tanto de la Unidad de Laboratorio del mismo se nos plantean dificultades a la hora de diagnosticar por ejemplo una hiperpotasemia. Normalmente, la manera de resolver estos problemas consiste en enviar unas muestras al Hospital o mandar a los pacientes para realizarse analíticas. Si enviamos muestras al hospital nos encontramos con dos problemas fundamentales: 1 ) que requerimos de una persona disponible para desplazarse en el momento y poder dar fiabilidad a la muestra y 2) la dificultad del personal médico para hacer un diagnóstico inmediato que facilitaría el mejor tratamiento de los enfermos. Por otra parte el mandar al paciente al hospital cuenta frecuentemente con la negativa del mismo que ya tiene bastante con acudir tres veces por semana al Centro de Diálisis. La disponibilidad en la actualidad de pequeños autoanalizadores que se pueden instalar en Unidades Satélites de Diálisis, y que son sencillos en su manejo y mantenimiento, pudiendo ser utilizados por el propio personal de Enfermería podrían solucionar los problemas antes planteados.

El objetivo del estudio fue validar el analizador de muestras NOVA CRT 13 instalado en nuestra Unidad de Diálisis como método diagnóstico fiable para la determinación de sodio y potasio tanto en el suero de los enfermos como en el líquido de diálisis. El analizador NOVA CRT 13 (Boehringer Mannheim) tiene la capacidad de medir hematocrito, sodio y potasio en suero, sangre total y líquido de diálisis por el método de potenciometría directa. Utiliza tres reactivos ya preparados que no requieren manipulación y presenta una buena practicabilidad.

El estudio se realizó con muestras procedentes de suero de 46 pacientes en hemodiálisis, y 52 muestras del líquido de diálisis. En cada muestra de suero se

midió sodio y potasio por los siguientes métodos: NOVA CRT 13 y DIMENSION AR (Dade) que utilizan potenciometría directa, DAX 72 (Bayer) por el método de potenciometría indirecta y fotometría de llama como método de referencia. Los tres últimos métodos se realizaron en la Unidad del Laboratorio de Bioquímica del hospital. En cada muestra de líquido de diálisis se midió sodio por los métodos antes descritos, recogiendo en el momento de la extracción, el valor de la conductividad que marcaba la máquina de diálisis.

Se obtuvo una excelente correlación entre los valores de potasio sérico obtenidos por el analizador NOVA CRT 13 y los distintos métodos realizados en el Hospital:  $r=0,973$ ,  $r=0,970$ ;  $r=0,951$  en relación al método de potenciometría directa, indirecta y fotometría de llama respectivamente ( $P<0,001$ ).

También hubo una buena correlación entre los valores de sodio plasmático y en el líquido de diálisis realizados en el centro de diálisis en relación con los diferentes métodos del hospital  $r=0,766$ ,  $r=0,675$ ,  $r=0,765$  respecto al sodio sérico; y  $r=0,8119$ ,  $r=0,577$ ,  $r=0,6837$  respecto al sodio en el líquido de diálisis, en relación con los métodos de potenciometría directa, indirecta y fotometría de llama respectivamente ( $p<0.001$  en todos los casos).

El analizador NOVA CRT 13 es un método sencillo y fiable para la determinación de iones tanto en suero como en el líquido de diálisis. El aparato puede ser manejado por personal ajeno al laboratorio, resolviéndose problemas importantes para el diagnóstico que se plantean en las Unidades satélites de diálisis.