

IMPORTANCIA DEL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE AGUA EN UN SERVICIO DE HEMODIÁLISIS

*M. Pilar Martín Coruña.
Servicio de Nefrología.
Unidad de Enfermería Nefrológica Hospital Camino de Santiago
Ponferrada, León*

OBJETIVO

Reducir los niveles de aluminio plasmático en una población de pacientes en programa de H.D. con intoxicación alumínica, únicamente con un adecuado control de la concentración de aluminio (AL) en el agua tratada

MATERIAL

La muestra utilizada es de 16 pacientes, 11 hombres y 5 mujeres de 63 ± 6 años (rango de 52 y 72 años) en programa de H.D. periódica desde hace 56 ± 32 meses (rango 11 a 150 meses) estudiados bioquímicamente antes y después de la reforma de nuestra planta de agua. Estando comprobada la defectuosa desionización y descalcificación de nuestra planta.

MÉTODO

Determinación del AL en agua tratada y baño de diálisis: (I) 60 (II) 30 días antes de la reforma (III) 30 días después.

Determinación AL plasmáticos: (I) 60 (II) 30 días antes (III) 30 días después de la reforma.

Realización de test DFO en nuestros pacientes, realizando AL plasmático basal y administrando 40 mg por Kg de peso en las 2 últimas horas de diálisis. A la sesión siguiente determinación de AL plasmático 30 días antes de la reforma en la planta.

Determinaciones de AL realizadas por Espectrofotométrica de Absorción Atómica.

RESULTADOS

CONCLUSIONES

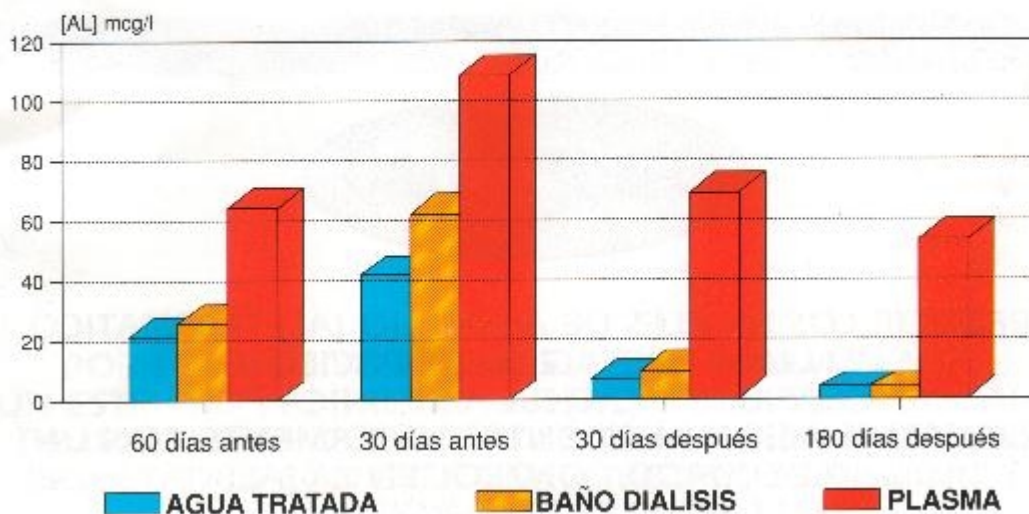
Un inadecuado funcionamiento de la planta de agua de un S. de H.D. determinará un incremento (AL) plasmático de todos los pacientes de la unidad.

La intoxicación alumínica es responsable de alteraciones en el S.N.C., huesos, eritropoyesis y glándulas paratitoides principalmente, por todo ello es fundamental un adecuado filtro de (AL) en el agua tratada. Y después de nuestra experiencia esta es la única medida como lo confirman nuestros resultados se pueden reducir los niveles de aluminio plasmático y como consecuencia disminuir la intoxicación alumínica.

RESULTADOS			
	I	II	III
(*) AL AGUA TRATADA	22,3 mg.l	41 mg.l.	< 5 mg.l.
(*) AL AGUA BAÑO	24 ± 3 mg.l.	64 ± 23 mg.l.	< 5 & 5,9 mg.l.
(**) AL BASAL S.	67 ± 9 mg.l.	100 ± 53 mg.l.	74 ± 3 mg.l.
TEST DFO.	—	222 ± 95 mg.l.	—

IMPORTANCIA DEL
ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA
DE AGUA DE UNA UNIDAD DE HEMODIALISIS

INTOXICACION ALUMINICA
Antes y después reparación planta agua



16 PACIENTES (11 V y 6 M) SELECCIONADOS ENTRE 44 DE UNA POBLACION EXPUESTA ACCIDENTALMENTE A [AL] ELEVADAS EN EL AGUA TRATADA DE DIALISIS DURANTE UN AÑO APROXIMADAMENTE PRESENTAN: AL BASAL < 80 mcg/L, TEST DFO + UNA EDAD DE 63 ± 6 AÑOS Y ESTAN EN PROGRAMA DE HEMODIALISIS DESDE 56 ± 32 MESES (RANGO: 11 - 150)

SE REALIZARON LOS SIGUIENTES ESTUDIOS:

1. - [AL] AGUA TRATADA.
2. - (AL) BANO DE DIALISIS.
3. - (AL) EN PLASMA EN LOS SIGUIENTES PERIODOS:
60 (I) y 30 DIAS (II) ANTES; 30 (III) y 180 DIAS (IV) DESPUES DE REPARACION PLANTA AGUA DIALISIS.

REDUCIR LOS NIVELES DE ALUMINIO (AL) PLASMÁTICO
 EN UNA POBLACION DE PACIENTES
 CON INTOXICACION ALUMINICA POR
 CONTAMINACION ACCIDENTAL UNICAMENTE CON UN
 ADECUADO CONTROL EN LA [AL]
 EN EL AGUA TRATADA DE DIALISIS.

[AL] Baño diálisis y agua tratada: I y II vs III y IV p < 0.05.
 [AL] Plasmático: I vs II: II vs III: p < 0.05 y I vs III y IV: NS

TABLA 1

[AL] mcg/L	I	II	III	IV n-6
AGUA TRATADA	22,3	41	<5	<2
BAÑO DIALISIS	24 ± 3	64 ± 23	<6	<2
PLASMA	67 ± 9	110 ± 57	69 ± 23	56 ± 18
TEST DFO	—	222 ± 95	—	—

LA EXPOSICION CONTINUADA A ELEVADAS [AL] EN EL AGUA TRATADA (I vs II) PROVOCA UN INCREMENTO PROGRESIVO EN LA [AL] PLASMÁTICO DE TODOS LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE DIALISIS. LA INTOXICACION ALUMINICA PRODUCE ALTERACIONES EN: S.N.C., HUESO, GLANDULAS PARATIROIDES Y ERITROPOYESIS PRINCIPALMENTE.

POR LOS MOTIVOS EXPUESTOS, ES FUNDAMENTAL UN ESTRICTO CONTROL EN LA [AL] EN EL AGUA TRATADA DE DIALISIS, YA QUE COMO LO CONFIRMAN NUESTROS RESULTADOS CON ESTA UNICA MEDIDA SE DISMINUYE LA [AL] PLASMÁTICO.