

# La hipotensión en hemodiálisis: causas y tratamiento

Núñez, I. y del Río, F.

Unidad de Hemodiálisis. Fundación Puigvert (Barcelona)

Como se sabe, las fundaciones de una sesión de hemodiálisis (HD) son, entre otras:

- 1 - Eliminación del exceso de líquidos.
- 2 - Corrección de las alteraciones metabólicas.
- 3 - Regulación del medio interno.

En estas sesiones, encaminadas a conseguir una mejora del estado general del paciente con insuficiencia renal aguda (IRA) o insuficiencia renal crónica (IRC), pueden surgir diversos problemas de mayor o menor importancia e intensidad, que repercutirán sobre el paciente y sesión alterando la comodidad de ésta.

Algunos de estos problemas más frecuentes serían:

- cefaleas
- calambres
- arritmias
- hipotensión
- hipertensión
- hemorragias
- coagulaciones
- etc.

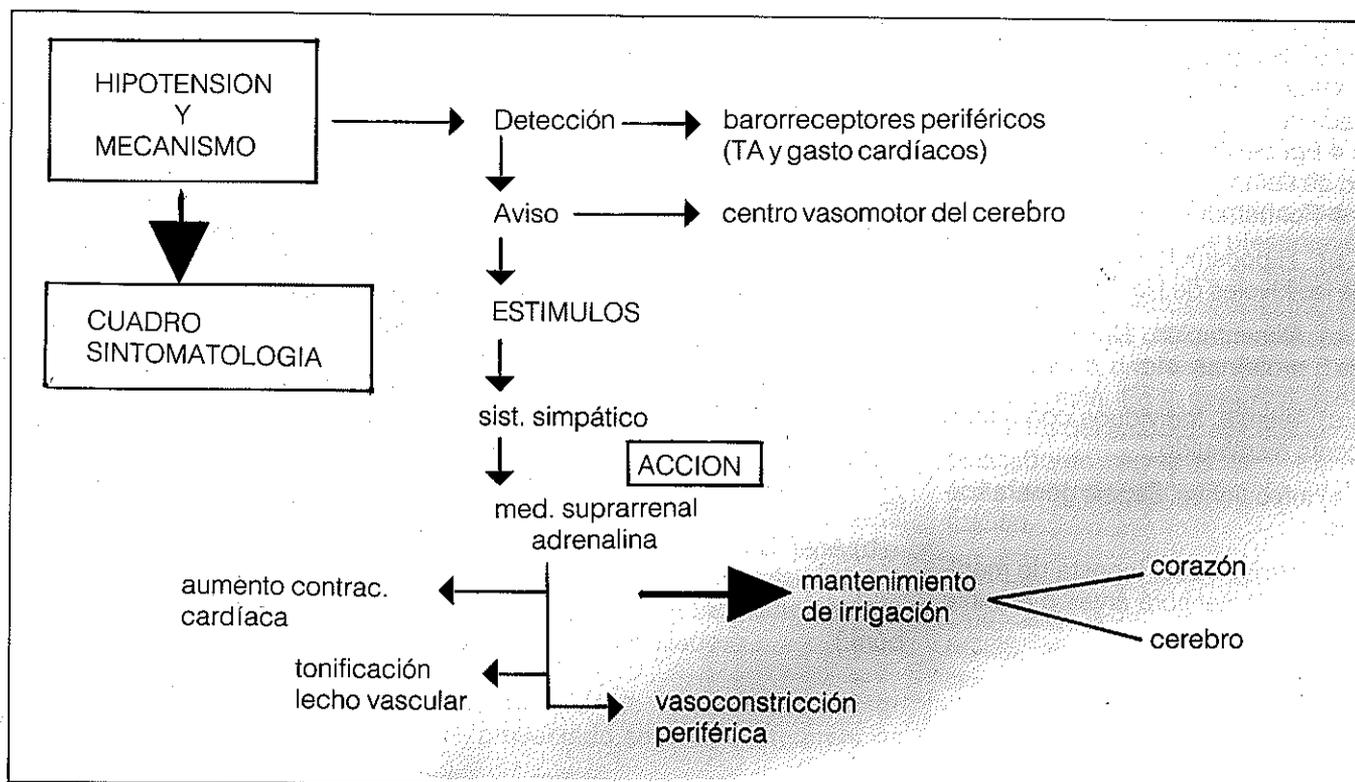
De los más frecuentes y de más súbita aparición, es el de la hipotensión arterial.

Definidos hipotensión arterial como aquel descenso en las tensiones, tanto sistólica como diastólica, por debajo de los siguientes parámetros:

10 sistólica  
6 diastólica

y que además presentan el siguiente cuadro sintomático:

- sudoración fría
- palidez de piel y mucosas
- piloerección
- taquicardia (con o sin arritmia)
- sensación de mareo u obnubilación.



Evidentemente, dentro del cuadro de hipotensión pueden ser los síntomas más o menos intensos, según el cuadro clínico y, sobretodo, el tipo de paciente al que le sobrevenga.

Existen en HD pacientes de más alto riesgo en los cuales, la amenaza de hipotensión es más elevada; entre ellos podríamos destacar:

- pacientes pediátricos
- pacientes mal nutridos
- pacientes con más de 50 años
- pacientes con IRA
- pacientes varones

Una vez expuesto todo esto (sintomatología, definición, pacientes más propensos), expondremos las causas, a nuestro parecer, que favorecen la aparición de hipotensión en una sesión de HD.

Estas las podríamos dividir en tres apartados:

- 1) del paciente
- 2) del baño de diálisis
- 3) otras

### 1) Del paciente

a) Hipovolémicas. Descenso líquido circulante:

- Por descenso del peso seco del paciente.
- Por pérdida brusca de un periodo de tiempo dentro de la sesión.
- Por hemorragias.

b) Hipoosmolaridad. Descenso de los niveles de  $\text{Na}^+$  plasmáticos.

c) Alimentación. Dieta pobre en  $\text{Na}^+$ , proteínas, etc.

d) Anemia. Individuos con hematocrito disminuido.

e) Infecciones. Sepsis generalizadas.

f) Yatrogénicas. Ingesta de medicación hipotensora antes o durante la sesión de HD.

g) Varias. Stress del paciente ante la sesión, psíquicas, cansancio, etc.

h) Anéfricos. En estos pacientes, el sistema renina-angiotensina, está anulado.

### 2) Del baño de diálisis

a) Hiponatremia. Concentración de  $\text{Na}^+$  baja en el concentrado de HD.

b) Hipokaliemia: Concentración de  $\text{K}^+$  baja en el concentrado de HD.

c) Hipoosmolaridad: Déficit de  $\text{Na}^+$ /glucosa en el baño de diálisis.

### 3) Otras

a) Mecánicas:

● Monitor con fallo en la bomba de UF.

● Monitor con fallo en la regulación de la mezcla (conductividad).

b) Falta de control de enfermería.

c) Desconocimiento del paciente, etc.

Es evidente que hay más y variadas causas de hipotensión, pero hemos creído que éstas eran las que en un tanto por ciento mayor de veces se producían.

El tratamiento que se puede realizar creemos que también está relacionado, tanto con el tipo de pacientes como por la causa de la hipotensión.

### 1 - Método pragmático

a) Hipovolemias:

- restitución líquida
- adecuación del dializador con:
  - talla
  - volumen sanguíneo del paciente.

b) Anemias:

Administración de:

- transfusiones (sanguíneas, albúm.)

● soluciones hipertónicas: manitol, glucosa.

● adición de  $\text{Na}$ :  $\text{Cl Na}$  3 ó 5%.

● aminas vasoactivas: dopam.

c) Hiponatremias:

Conseguir niveles de  $\text{Na}$  con los que podamos trabajar (\*).

d) Yatrogénicas:

Eliminar fármacos inductores de disminución TA.

e) Cardiopatías:

Tratamiento.

f) Avitaminosis:

Corrección niveles de vitaminas.

### 2 - Institución de HD por hemofiltración o diálisis secuenciales

### 3 - Oxigenoterapia

### 4 - Introducción del bicarbonato en el baño de HD

(\*) El requerimiento normal de un paciente es de 140 mEq/1, sólo son necesarios 125-130 mEq/1 de  $\text{Na}$  para que el enfermo tenga síntomas de hiponatremia.

### BIBLIOGRAFIA

DRUKER, PARSONS y MAMER  
Sustitución de la función renal por diálisis.

MORA, FLORES, MARIGLIANO, de la TORRE, PINTOS y BARCELLO  
Epidemiología de la hipotensión en hemodiálisis.  
Revista Sedyt Volumen II n.º 3, 1980.

MARTINEZ-MALDONADO  
Handbook of renal therapeutics.

CUADERNOS DE ENFERMERIA  
Volumen 11 - Nefrología-Urología.

NEPHROLOGIE  
(Hamburger Crossmier) Tomo II.