

Actuación ante la hipertensión arterial

Isabel López López ■ Cristian Rodelo Haad ■ Rodolfo Crespo Montero

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) intradiálisis, se define como el incremento de presión sanguínea durante o inmediatamente después de la hemodiálisis (HD), resultando en una hipertensión postdiálisis (aunque actualmente no existe un consenso de los valores que se han de tomar). Esta complicación cardiovascular es menos reconocida en HD, pero se sabe que afecta hasta un 15% de los pacientes sometidos a HD y que suele ocurrir en pacientes de edad avanzada, con bajo peso objetivo, polimedicación antihipertensiva y con bajos niveles de creatinina sérica. A pesar de que la HTA intradiálisis es una complicación a menudo subestimada, estudios recientes sugieren que no debe ser ignorada, ya que, se ha demostrado que la HTA intradiálisis está asociada de forma independiente con mayores tasas de hospitalización y una menor supervivencia.

La fisiopatología de la hipertensión intradiálisis se cree que es multifactorial, por tanto, ha de individualizarse a cada paciente. Las causas pueden ser:

- Predisposición genética.
- Ultrafiltración (UF) excesiva.
- Concentración elevada de sodio en el líquido de diálisis (LD).
- Exceso de volumen extracelular.
- Seguimiento incorrecto del tratamiento hipotensor y/o contenido en sal de la dieta.
- HTA de difícil control.
- Otras patologías (rigidez vascular, hiperparatiroidismo secundario, hipercalcemia e hipopotasemia).

OBJETIVOS

1. Detectar precozmente los síntomas que sugieran un aumento de la presión arterial del paciente durante la HD.
2. Verificar la HTA mediante toma de la tensión arterial (TA) con tensiómetro manual o automático.
3. Valorar la situación clínica del paciente, y la reposición de volumen u otras medidas necesarias.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- » Identificar el perfil de pacientes con riesgo de hipertensión intradiálisis.
- » Identificar de forma precoz la aparición de hipertensión intradiálisis y evaluar la gravedad clínica en función de los signos y síntomas.
- » Conocer las medidas terapéuticas y el orden de instauración de las mismas.
- » Conocer las acciones que pueden prevenir la aparición de hipertensión intradiálisis
- » Asegurar la seguridad del paciente para minimizar las posibles complicaciones.



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

PERSONAL IMPLICADO

- ▮ Enfermera/o.
- ▮ Nefróloga/o.
- ▮ Técnico de Cuidados Auxiliares de Enfermería.

MATERIAL NECESARIO

- ▮ Tensiómetro.
- ▮ Solución salina al 0,9%.
- ▮ Equipo de infusión.
- ▮ Medicación hipotensora según prescripción.
- ▮ Historia clínica del paciente.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Compruebe la identidad del paciente.
2. Coloque al paciente en posición cómoda y segura ante la posibilidad de vómitos. Compruebe la cifra de TA.
3. Compruebe los parámetros de HD: tasa de UF, pérdida total programada, sodio en el líquido de diálisis.
4. Verifique si se acompaña de otros síntomas: cefalea, epistaxis, dolor precordial, sensación de malestar general o mareo, náuseas, vómitos.
5. Disminuya la UF al mínimo durante unos minutos.
6. Reponga volemia con solución salina fisiológica si mareo o presencia de calambres.
7. Avise al médico en caso de no objetivarse un descenso de la TA con las medidas tomadas y administre la medicación prescrita.
8. Interrogue al paciente para comprobar si se ha tomado la medicación hipotensora correctamente y si la dieta es la adecuada.
9. Ponga en conocimiento del médico la eventual falta de toma de medicación y el motivo, en dicho caso.
10. Controle la TA frecuentemente una vez restablecida la normalidad.
11. Programe nuevamente el monitor según los parámetros previstos o con las modificaciones necesarias.
12. Intente transmitir seguridad y confianza al paciente.
13. Resuelva las ansiedades o dudas que se hayan podido plantear de forma clara y concisa.

14. Desconecte al paciente precautoriamente o si se lo indican, si las cifras no se normalizan o la sintomatología acompañante así lo requiere, dejando la aguja venosa para administrar medicación en caso necesario.
15. Planifique las acciones a emprender conjuntamente con el médico.
16. Compruebe que el material utilizado queda desechado en los contenedores dispuestos a tal fin y la habitación donde se ha realizado la actividad en las debidas condiciones de orden y seguridad.
17. Revise la información sobre ingesta de medicación, dieta y líquidos que posee el paciente en caso de detectar deficiencias en la misma como causa de su HTA.
18. Registre la actividad realizada, hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las recomendaciones que considere necesarias.

SEGURIDAD DEL PACIENTE

La hipertensión intradiálisis se encuentra relacionada con un aumento de la morbimortalidad cardiovascular. Por tanto, es importante:

- ▮ Evaluar periódicamente el peso objetivo del paciente tanto con variables clínicas como con métodos de bioimpedancia. La disminución de ganancia de peso interdiálisis puede ser indicativo de déficit nutricional, y por tanto, necesidad de disminuir peso objetivo.
- ▮ Confirmar de forma previa a la sesión la toma de medicación hipotensora. En caso negativo, monitorizar TA con mayor frecuencia de lo habitual durante la sesión.
- ▮ Prestar especial atención a la primera sesión de la semana, cuando la ganancia de peso es mayor.
- ▮ Aconsejar a los pacientes sobre una ingesta de sodio controlada no superior a 2,5-5 gramos de sal al día para evitar el aumento de ganancia interdiálisis.
- ▮ No utilizar durante la sesión de diálisis concentraciones de sodio superiores a 140 mEq/l salvo prescripción médica.

■ OBSERVACIONES/PRECAUCIONES

- Hay que prestar especial atención a los pacientes que están anticoagulados, pues existe riesgo potencial de accidente.
- Valorar la asociación entre la aparición de hipertensión intradiálisis y la administración de agentes estimulantes de la eritropoyesis.
- Es importante recordar que, en los pacientes con cardiopatías severas es un factor de riesgo importante la aparición de una crisis hipertensiva.
- Algunos pacientes renales experimentan HTA “como rebote” ante una pérdida excesiva de peso, que puede ir seguida de una hipotensión, por lo que es muy importante valorar la causa y controlar de cerca al paciente.

- En caso de HTA elevada que no cede con las medidas anteriores, se suele administrar una medicación hipotensora por vía oral, según prescripción médica. Los fármacos más utilizados son betabloqueantes, calcioantagonistas e inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona.
- En casos resistentes, las opciones terapéuticas suelen ser nefrectomía, trasplante renal o conversión a Diálisis Peritoneal.

BIBLIOGRAFÍA

- Ampuero Mencía J, Vega A, Abad S, et al. Influence of calcium concentration in haemodialysis fluid on blood pressure control. *Nefrología*. 2019;39(1):44-9.
- Assimon MM, Wang L, Flythe JE. Intradialytic Hypertension Frequency and Short-Term Clinical Outcomes Among Individuals Receiving Maintenance Hemodialysis. *Am J Hypertens*. 2018;31(3):329-33.
- Broseta-Monzó JJ, Ojeda-López R, Martín-Malo A. Complicaciones de la hemodiálisis crónica. En Arias M, Martín-Malo A, Ortiz-Ardan A, Praga-Torrente M, Rodrigo-Calabria E, Serón-Micas D (Eds). *Nefrología Clínica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2022:1093-100.
- Iatridi F, Theodorakopoulou MP, Papagianni A, Sarafidis P. Intradialytic hypertension: epidemiology and pathophysiology of a silent killer. *Hypertens Res*. 2022;45(11):1713-25.
- Jaldo Rodríguez M, Albalade Ramón M. Complicaciones agudas durante la sesión de hemodiálisis. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. 2023 [consultado 10 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/569>
- Van Buren PN. Pathophysiology and implications of intradialytic hypertension. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2017;26(4):303-11.
- Van Buren PN, Inrig JK. Mechanisms and Treatment of Intradialytic Hypertension. *Blood Purif*. 2016;41(1-3):188-93.
- Van Buren PN, Zhou Y, Neyra JA et al. Extracellular Volume Overload and Increased Vasoconstriction in Patients With Recurrent Intradialytic Hypertension. *Kidney Blood Press Res*. 2016;41(2):802-14.