

Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Buch (INEF)

## **Hemodiálisis de urgencia en el instituto de nefrología Dr. Abelardo Buch año 2010**

### **Hemodialysis of urgency in the institute of nephrology Abelardo Buch Doctor 2010**

**Yanet Álvarez González<sup>I</sup>, Roberto A. Rivas Sierra<sup>II</sup>, Raúl Bohorques Rodríguez<sup>III</sup>, Francisco Gutiérrez García<sup>IV</sup>**

<sup>I</sup>Especialista Primer Grado en Nefrología. Instructor. Instituto de Nefrología. E-mail: [alvarezyanet@infomed.sld.cu](mailto:alvarezyanet@infomed.sld.cu)

<sup>II</sup>Especialista Segundo Grado en Nefrología. Auxiliar. Investigador Titular. Instituto de Nefrología. E-mail: [rrivas@infomed.sld.cu](mailto:rrivas@infomed.sld.cu)

<sup>III</sup>Especialista Segundo Grado en Nefrología. Auxiliar. Investigador Titular. Instituto de Nefrología. E-mail: [bohorg@infomed.sld.cu](mailto:bohorg@infomed.sld.cu)

<sup>IV</sup>Especialista Primer Grado en Bioestadística. Instructor. Instituto de Nefrología. E-mail: [nefro@infomed.sld.cu](mailto:nefro@infomed.sld.cu)

---

## **RESUMEN**

En situaciones de urgencia, la hemodiálisis es la técnica más empleada en pacientes portadores de Insuficiencia Renal Crónica, Insuficiencia Renal Crónica Agudizada y en Insuficiencia Renal Aguda. Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Fueron estudiados todos los pacientes que requirieron hemodiálisis de urgencia en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Buch, en el período del 1ro. de marzo al 30 de septiembre del 2010, para determinar las causas y para el comportamiento de las mismas fueron revisadas todas las historias clínicas y los registros de Enfermería. Se utilizó la técnica estadística de análisis de distribución de frecuencias; absolutas y relativas. De un total de 44 pacientes, predominó el sexo femenino con 54,5%, la edad

mayor de 40 años, 95,5%, entre 60-69 años, y mayores de 69 años con 25% respectivamente; la enfermedad de base más frecuente fue la hipertensión arterial. Las causas de indicación de hemodiálisis de urgencia que prevalecieron fueron la hipervolemia (52,2%) y la hiperazoemia (27,3%). El 92,9% de los hemodializados de urgencia no presentaron ninguna complicación durante el proceder. Los resultados expuestos demuestran la experiencia acumulada y calidad de los cuidados que se brindan a estos pacientes en la realización de hemodiálisis de urgencia en nuestro Centro.

**Palabras clave:** Hemodiálisis de urgencia, hiperazoemia, hiperpotasemia, acidosis metabólica.

---

## ABSTRACT

All the patients who received urgent hemodialysis at the intensive care unit of the Nephrology Institute «Dr Abelardo Buch» in the period of March 1<sup>st</sup> to September 30<sup>th</sup> 2010 were studied through out an observational descriptive method of transversal cut. Every medical history and nursing register related to these urgent hemodialysis were carefully studied in order to determine the causes that provoked them and their ulterior behavior. It was used the statistical technique of analysis of frequency distributions and the absolute and relative frequencies were calculated. This technique came to show that of 44 patients most of them were female of white race with an age between 40 and 69 years. The most frequent base illness was hypertension. Hypervolemia and Hyperazoemia were the most suggesting causes for urgent hemodialysis. There were not significant complications.

**Keys words:** Urgency of hemodialysis, hyperazoemia, hyperpotasemia, metabolic acidosis.

---

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento sustitutivo de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT) cuenta con tres pilares: la diálisis peritoneal (DP), la hemodiálisis (HD) y el trasplante renal (TR).<sup>1,2,3</sup>

La hemodiálisis constituye una modalidad terapéutica de sustitución de la función renal, que hoy es aplicada mundialmente a cerca de 1 millón de pacientes con fallo renal y que puede garantizar por varios años una adecuada calidad de vida en estos enfermos.<sup>4,5</sup>

En situaciones de urgencia, la hemodiálisis es la técnica más empleada en pacientes portadores de Insuficiencia Renal Crónica, Insuficiencia Renal Crónica Agudizada y en Insuficiencia Renal Aguda.

Las condiciones clínicas que frecuentemente están asociadas a la indicación de HD de urgencia están relacionadas con factores hipercatabólicos, y aquellas

---

circunstancias que favorecen la aparición de disturbios hídricos, electrolíticos y del equilibrio ácido-básico.<sup>6,7</sup>

### Diseño metodológico de la investigación

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Se seleccionaron todos los pacientes que se realizaron hemodiálisis de urgencia en el período estudiado, 1ro. de marzo al 30 de septiembre del 2010, para determinar características demográficas de los pacientes, edad, el sexo, color de piel, las causas que motivaron la hemodiálisis de urgencia y las complicaciones durante las mismas. Se revisaron las historias clínicas individuales y la hoja de registro de Enfermería de cada proceder de hemodiálisis. Se utilizó la técnica estadística de análisis de distribución de frecuencias y para cada una de las variables fueron calculadas las frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

De un total de 44 pacientes que recibieron hemodiálisis de urgencia en el Instituto de Nefrología, la mayoría tenía más de 40 años (95.4%), por debajo de esta edad solo se realizó el proceder a 4.5%, y la frecuencia en cada década por encima de los 40 años es muy similar, con cifras entre 22.7 % y 25 %, lo cual se muestra en la Tabla 1.

En cuanto al sexo y al color de la piel existe un predominio del sexo femenino (52.3%) y de los pacientes de piel blanca (54.5% & 45.5%) de los no blancos.

Tabla 1. Características demográficas

Característica	No.	%
Edad (años)		
< 40	2	4,5
40-49	10	22,7
50-59	10	22,7
60-69	11	25,0
> 69	11	25,0
Sexo		
Masculino	21	47,7
Femenino	23	52,3
Piel		
Blanca	24	54,5
No Blanca	20	45,5

Las causas más frecuentes de hemodiálisis de urgencia encontradas fueron la hiperazoemia (52,2%) y la hipervolemia (27,3%). (Tabla 2).

Tabla 2. Causas de hemodiálisis de urgencia

Causa de hemodiálisis	No.	%
Hiperazoemia	23	52,2
Hipervolemia	12	27,3
Potasio > 6	6	13,6
Acidosis Metabólica	1	2,38
Intoxicación	1	2,38

El 92,9 % de los pacientes estudiados no presentaron complicaciones, estas estuvieron en 7,1% siendo la hipotensión arterial la más frecuente. (Tabla 3).

Tabla 3. Complicaciones durante la hemodiálisis de urgencia

Complicaciones (n=44)	No.	%
Hipotensión arterial	3	7,1
Hipoglicemia	1	2,4
Ninguna	39	92,9
Dolor precordial	1	2,4

## DISCUSIÓN

Las características demográficas encontradas en nuestro trabajo en relación con la edad, muestran un predominio de pacientes mayores de 40 años, del sexo femenino y de color de piel blanca, similar al trabajo hecho por Grauss de España donde halló que la mayoría de los pacientes que necesitaron hemodiálisis de urgencia tenían más de 64 años y eran femeninas, por razones obvias el color de la piel no fue objetivo de su estudio.<sup>8</sup>

La hiperazoemia rara vez es causa de Hemodiálisis de Urgencia en el paciente con hemodiálisis periódica, si tiene prescrita una dosis de diálisis adecuada; sin embargo, es causa frecuente en el enfermo que no haya sido diagnosticado previamente, cuya enfermedad cursó de manera inadvertida. En nuestro estudio, la hiperazoemia fue la causa que más frecuentemente indicó la hemodiálisis de urgencia; le siguió en orden de frecuencia la hipervolemia. Reportes similares realizaron grupos de expertos españoles y chilenos:<sup>9,10</sup>

En nuestra casuística, la frecuencia de complicaciones durante la hemodiálisis fue baja, alrededor de 8 %, esto puede estar en relación con que la hemodiálisis se realizó en enfermos graves en la Unidad de Terapia Intensiva, la cual fue realizada bajo una estrecha vigilancia médica y de enfermería; otros autores, como en Chile, los Estados Unidos y Málaga, reportan resultados similares.<sup>11,12,13</sup>

## CONCLUSIONES

Los resultados expuestos, similares a los reportes internacionales, demuestran la experiencia acumulada y calidad de los cuidados que se brindan a estos pacientes en la realización de hemodiálisis de urgencia en nuestro Centro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Matesanz R. El programa Alianza para Latinoamérica. *Nefrología*. 2005; 25(5): 36-45.
2. Morey E, Seren L, Castro C, Lima C. Proceedings National Congress of the Spanish Society of Dialysis and Transplantation. Castelldefels. 2010; 2 (97): 23-46.
3. Pérez J. Hemodiálisis en tiempo de huracanes y desastres en Cuba. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2008; 7 (49):1-6.
4. Ronald Q, Rodrigo B, Venegas G. Hiperkalemia grave asociada a drogas que actúan sobre el sistema renina, angiotensina, aldosterona: Un problema que requiere atención. *Revista Médica de Chile*. 2005; 133 (8): 2-16.
5. Bustabad S. *Trasplante Renal y Enfermedad Renal Crónica*. Primera edición. Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2009;32-39.
6. Mitch WE. Chronic kidney disease. In: Goldman L, Ausiello D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia Pa: Saunders Elsevier; 2007;34-35.
7. Tolkoff-Rubin N. Treatment of irreversible renal failure. In: Goldman L, Ausiello D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007; 34: 12-23.
8. Helmut B, Raffelsierfer A, Helmut S, Kirchgessner Y. Which Dialysis Practice. *World Congress of Nephrology*. Milán, Italy: 2009; 56 (8): 22-26.
9. KDOQI. Clinical Practice Guideline and Clinical Practice Recommendations for anemia in chronic kidney disease: 2007 update of hemoglobin target. *Am J Kidney Dis*. 2007; 50:471-530.
10. Fernández EG. Complicaciones agudas de la insuficiencia renal crónica. *Nefrología*. 2007; 2(15): 11-13.
11. Sanhueza ME, Cotera A, Elgueta L, López G , Loncon P, Macan F, Pérez F, Cavada G, Alvo M. Diabetes y hemodiálisis. Caracterización de una cohorte y seguimiento a cuatro años. *Rev. méd. Chile*. 2008;136 (3): 145 -147.
12. Zoccali C. Factores de riesgo cardiovascular y renal tradicionales y emergentes: Perspectiva epidemiológica. *Kidney Internacional*. 2006;2 (10):1038, 88-95.
13. Pérez MD, M.<sup>a</sup>Palop R, Gálvez B, Cid R. Hemodiálisis de urgencia del enfermo renal crónico en programa de hemodiálisis crónica. *Revista de Nefrología*. Hospital Regional «Carlos Haya». Málaga.2006;(2): 57.

Aprobado: 29 de Junio de 2011.

Recibido: 2 de Junio de 2011.