

Valoración Nutricional de Pacientes en Hemodiálisis

Miluska Montalvo¹, Martín Gómez²

¹Nutricionista, Mag. En ciencia de los Alimentos, Diplomado en Educación Superior, Especialista en Hemodiálisis, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. ²Médico Nefrólogo, Mg, en Medicina. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Email: nutmmm@hotmail.com, nefrosalud@gmail.com

Capacidades adquiridas: Al finalizar este artículo, los lectores podrán:

- Reforzar conocimientos sobre parámetros usados en la evaluación y diagnóstico nutricional del paciente con enfermedad renal en terapia crónica de hemodiálisis.
- Conocer y comparar los resultados con otros estudios realizados en nuestro país.
- Reconocer la importancia de la valoración nutricional periódica en este grupo de pacientes dadas sus múltiples complicaciones.

Palabras clave: *evaluación nutricional, enfermedad renal crónica, insuficiencia renal crónica terminal, hemodiálisis*

Resumen

Sustento Existe una estrecha relación entre malnutrición por déficit y pobre calidad de vida en los pacientes con Insuficiencia renal crónica terminal (con tratamiento de hemodiálisis). Objetivo Valorar el estado nutricional de un grupo de pacientes en hemodiálisis. Diseño Estudio descriptivo, transversal realizado entre Mayo-Junio del 2007, con una muestra de 30 pacientes pertenecientes a ESSALUD, atendidos en clínicas especializadas de hemodiálisis. Resultados Se encontró un 20% de pacientes con déficit de peso leve a moderado, relacionando el peso seco actual con el peso ideal de cada uno de ellos; y 21.7% con déficit de peso considerando el IMC (11.7% bajos de peso y 10% con Desnutrición Leve). Los resultados de la medición el PTC clasificaron a los pacientes de este estudio como desnutridos al 18.3 % y eunutridos al 70%. Solo 2 (3.3%) pacientes presentaron valores de albúmina sérica inferiores a 3.5 g / dl pero mayores a 3.0 g / dl. La Valoración global subjetiva se encontró a 11.7% como clasificado como B y al 88.3 % clasificados como A. Se encontró relación significativa al correlacionarlos con el nivel de albúmina ($p < 0.05$). Globalmente encontramos un 20 % de desnutrición, no encontrando desnutrición severa. Conclusión La valoración nutricional del paciente en hemodiálisis debe ser periódica y se debe correlacionar entre parámetros antropométricos y biomarcadores.

Introducción

La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública. Su prevalencia se ha incrementado últimamente y el aspecto nutricional se ha relacionado con un incremento de la morbi - mortalidad (1,2).

La desnutrición proteico-energética se ha descrito asociada a los pacientes con

enfermedad renal crónica en terapia de hemodiálisis y entre los factores que conducen a ello, se encuentra la alimentación inadecuada (3). Los pacientes en hemodiálisis tienen cambios hormonales y metabólicos que conllevan a la disminución del aporte alimentario; además, son sometidos a un estrés catabólico adicional debido al propio

procedimiento dialítico; por tanto, sus requerimientos energéticos y proteicos son mayores (4,5).

La valoración del estado nutricional se realiza utilizando criterios clínicos, antropométricos y bioquímicos (6). La valoración del estado nutricional de la población de pacientes en hemodiálisis es variable, se ha reportado valores de desnutrición entre 7 y 70% (7). En nuestro país, en el año 2004, Sánchez et al (8), encontró un 11.8% de desnutrición entre leve-moderada con una albúmina promedio de 3.48 ± 0.89 en pacientes en hemodiálisis. En el año 1997, Reyna y col. encontraron un 80.4% de malnutrición por déficit (9).

El presente trabajo pretende describir el estado nutricional y la valoración nutricional de un grupo de pacientes en hemodiálisis.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, transversal que se realizó en Mayo-Junio del 2007. Muestra conformada por 60 pacientes en hemodiálisis 3 veces/semana, con una duración de 10.5 horas/semana, pertenecientes al Hospital Edgardo Rebagliati Martins, los cuales hemodializan en centros de hemodiálisis contratados.

Se valoró el estado nutricional por la valoración global subjetiva (VGS) (10), los aspectos antropométricos como peso, talla, índice de masa corporal (IMC), pliegue cutáneo tricipital (PTC), circunferencia muscular braquial (CMB) y bioquímicas (albúmina sérica). El peso ideal se calculó utilizando la fórmula de West (11), mientras que los puntos de corte para PCT y CMB fueron tomados de Velásquez M (12). Además, se utilizó un cuestionario de historia alimentaria, previamente validado.

Los resultados se presentarán con estadística descriptiva y se establecieron correlaciones entre algunas variables, se tomó una significancia estadística de $p > 0.05$.

Resultados

De los 60 pacientes, 52% correspondieron a varones y el 48% a mujeres. La edad promedio

fue de 53.7 ± 14.3 años y la mediana de 55 años (tabla 1).

Según grupo etéreo, el mayor número de pacientes está distribuido entre 60 y 69 años con un 26,7% y entre 50 y 59 años con un 25%; y la frecuencia acumulada entre 50 y 69 años corresponde a aproximadamente 52 % (tabla 2).

Respecto a la etiología de la enfermedad renal crónica, la diabetes mellitus corresponde al 23.3 %, , la glomerulonefritis en 25%, la nefroangioesclerosis en 18,3 %, de causa no determinada en 15%, la poliquistosis renal en 6.6% entre otras causas se reporta al lupus eritematoso sistémico, vasculitis y amiloidosis (tabla 3).

Se correlacionó el peso seco actual con el peso ideal de los pacientes en estudio y se encontró que, 53.3 % de estos pacientes cubrían $> 90 \%$ y $< 110 \%$ de su peso ideal, considerándolos como pacientes con diagnóstico nutricional normal, según indicador. El porcentaje de pacientes cuyo peso seco actual es inferior al 90 % de su peso ideal es de 20%, no encontrándose desnutrición severa (tabla 4).

El estado nutricional de los pacientes de este estudio según IMC es de 45% normales (entre 20 y 24.9), 21.7 % deficientes en peso (bajos de peso o desnutridos, con un IMC menor de 19.9 y 33.3 % con sobrepeso u obesidad (IMC mayor a 25) (tabla 5).

En relación al PTC, no se evaluaron a 9 pacientes (11.6%) y el 70 % está por encima del 65 % del ideal y 18.3% por debajo del 65 % ideal (tabla 6).

La CMB se encuentra por encima del 90 % de lo normal en el 19 % de los pacientes evaluados y el 34 % de pacientes presentó valores por debajo del 90% de los valores ideales de CMB

El dosaje de albúmina se realizó en 50 pacientes y se encontró niveles mayores de 3.5 g/dl en el 48 % y solo el 2% con niveles inferiores a 3.5 d/dl.

En la VGS se encontró que solo 7 pacientes (11.7%) presentaron clasificación B y solo 1 de estos 7 pacientes tuvo una disminución significativa de peso del 6% en relación al trimestre anterior, los otros 6 pacientes restantes fueron clasificados como B debido al reporte de inapetencias y disminución de ingesta alimentaria, pero sin afectación de su peso seco al momento de ser evaluados (tabla 7).

DISCUSION:

La valoración nutricional en los pacientes en hemodiálisis siguen las mismas pautas que la población en general. En el presente estudio se encontró un 45 % de población con un IMC normal comparada con el 65 % de la población peruana en general (13). Así mismo, cuando valoramos un IMC menor de 19.9, la población estudiada tiene un 21.7 % comparada con un 9.3% de la población peruana; esto se podría explicar en parte a la enfermedad per se, como a las complicaciones y co-morbilidades propias de ella, lo que a su vez exige un control estricto del peso del paciente, y el mismo que puede variar según la condición clínica del paciente lo que finalmente es una variable que influye en el cálculo del IMC.

Otro aspecto de importancia sería la disminución en la ingesta alimentaria por molestias gastrointestinales que a menudo padecen estos pacientes, según reporta Quemada y Sánchez (14).

El PTC se encontró normal en el 70 %, a diferencia del 53 % reportado por Reyna (9) e inferior a lo reportado por Pajuelo (13).

La CMB se encontró normal en el 31%, a diferencia del 59 % reportado por Reyna (9).

Respecto al nivel de albúmina sérica de 3.5 +/- 0.86 g/dl, es similar a lo descrito por Sánchez quien lo encontró en 3.48 +/- 0.89 g/dl en una población similar de pacientes en hemodiálisis.

La VGS ha demostrado ser de utilidad para las valorar el estado nutricional de manera clínica y tiene buena correlación con parámetros antropométricos y de laboratorio como la albúmina; en el presente trabajo se encontró una relación significativa ($p < 0.05$).

Si tomamos en cuenta todos los parámetros de la valoración nutricional, el presente trabajo reporta un 20% de desnutrición. En comparación con lo descrito en 1995 por Chimpén V (15), quien encontró un 64 % de desnutrición en los pacientes de hemodiálisis en estudio. Así mismo, Reyna (9) en 1998 encontró un 80 % de desnutrición en pacientes en hemodiálisis. En el 2004, Sánchez reportó un 21.3 % de desnutrición en pacientes en hemodiálisis (8).

Esta variación en los resultados podría explicarse, por la metodología de los estudios, dado que son de corte transversal y valoran un estado transitorio y son de diferentes épocas. Actualmente, los programas nutricionales de seguimiento de estos pacientes se han fortalecido y podría explicar como en los últimos reportes el porcentaje de desnutrición esta en disminución.

Tabla 1 Distribución de pacientes según género

Género	Número de Pacientes	Porcentaje (%)
Femenino	31	51.7
Masculino	29	48.3
Total	60	100

Tabla 2 Distribución de pacientes según grupo etáreo

Grupo etáreo (años)*	Número de pacientes	Porcentaje (%)	Frecuencia absoluta
20-29	3	5	3
30-39	9	15	12
40-49	8	13.3	20
50-59	15	25	35
60-69	16	26.7	51
70-79	7	11.7	58
> 80	2	3.3	60
Total	60	100.0	

*Media 53.7 ± 14.3. Mediana 55 años.

Tabla 3 Distribución de pacientes según etiología de la Enfermedad Renal Crónica

Diagnóstico	Género pacientes		Total	
	Femenino	Masculino	n	%
D.mellitus	9	5	14	23.3
Nefroangioesclerosis hta	6	5	11	18.3
Glomerulonefritis	8	7	15	25.0
Causas no determinadas	2	7	9	15.0
Poliquistosis renal	2	2	4	6.6
Otras	4	3	7	11.7
Total	31	29	60	99.9

Tabla 4 Distribución de pacientes según porcentajes de peso en relación a su peso ideal

Diagnóstico	Mujeres		Hombres	
	n	%	n	%
Obesidad > de 120%	6	10.0	2	3.3
sobrepeso > 110 – 120%	5	8.3	3	5.0
Normal > 95 a 110	14	23.3	15	25.0
Bajo peso > 90 a 95	1	1.7	2	3.3
Desn. Leve > 80 a 90	2	3.3	5	8.3
Desn. Moderada > 70 a 80	3	5.0	2	3.3
Desn. Severa < de 70	0	0	0	0
Total	31	51.6	29	48.3

Tabla 5 Distribución de pacientes según IMC

IMC	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Desnutrición (<18.5)	4	6.6	2	3.3	6	10.0
Bajo peso (18.6–19.9)	2	3.3	5	8.3	7	11.7
Normal (20-24.9)	14	23.3	13	21.7	27	45.0
Sobrepeso (25-29.9)	7	11.7	8	13.3	15	25.0
Obesidad (>30)	4	6.6	1	1.7	5	8.3
TOTAL	31	51.7	29	48.3	60	100.0

Tabla 6a Distribución de Pacientes femeninos según Pliegue Cutáneo Tricipital (PCT)

Clasificación Nutricional	Pacientes		
	n	% en relación a los pacientes femeninos	% en relación al total de pacientes
Normal (>65 %)	22	70.9	36.7
D. Leve (<65-55%)	2	6.5	3.3
D.Moderada (<54 –40%)	2	6.5	3.3
D. severa (< 40%)	0	0.0	0.0
No evaluado	5	16.1	8.3
Total	31	100.0	51.7

*Media de la población estudiada = 14.7 mm ± 5.76

† Media de las pacientes femeninas = 17.5 mm ± 5.67

Tabla 6b Distribución de Pacientes masculinos según Pliegue Cutáneo Tricipital (PCT)

Clasificación Nutricional	pacientes		
	n	% en relación a los pacientes femeninos	% en relación al total de pacientes
Normal (>65 %)	20	68.9	33.3
D. Leve (<65-55%)	7	24.1	11.7
D.Moderada (<54 –40%)	0	0.0	0.0
D. severa (< 40%)	0	0.0	0.0
No evaluado	2	7.0	3.3
Total	29	100.0	48.3

*Media de la población estudiada = 14.7 mm ± 5.76

† Media de los pacientes masculinos =

Tabla 7 Distribución de pacientes según resultado de la Valoración Global Subjetiva (VGS)

Género	Resultado VGS				Total	
	n	%	n	%	n	%
Femenino	26	43.3	5	8.3	31	51.7
Masculino	27	45.0	2	3.3	29	48.3
Total	53	88.3	7	11.7	60	99

Referencias Bibliográficas

1. Cieza J, Huamán C, alvarez C, Gomez M, Castillo W. Prevalencia de Insuficiencia Renal Crónica en la ciudad de Lima-Perú. Rev. Peú Epidemiol. 5: 22-27; 1992.
2. Ikizler T, Wingard R, Harvell J, Shyr Y, Hakim R. Association of morbidity with markers of nutrition and inflammation in chronic hemodialysis patients: A prospective study. *Kidney Int* 55: 1945-51; 1999.
3. Iseki k, Kawazoe N, Fukuyama K. serum albuminis a strong predictor of death in chronic diálisis patients. *Kidney Int.* 44:115-119,1993.
4. Leon J, Albert J, Gichrist G et al. Improving albumin levels among hemodiálisis patints: A community-based randomized controlled trial. *Am J Kidnay Dis* 48: 28-36; 2006.
5. Mith WE, Maroni BJ: Factors causing malnutrition in chronic uremia. *Am J Kidney Dis* 33:176-179; 1999.
6. Chertow GM, Lazarus JM. Malnutricion as a risk factor for morbidity and mortality in maintenance dialysis patienets, in Kopple J, Massry S, eds: *Nutritional , Management of Renal Disease.* Baltimore, MD, Williams & Wilkins, 1997: 257-276.
7. Jager K, Maerkus M, Huiman R et al. Nutritional status over time in hemodialysis and peritoneal dialysis. *J Am Soc nephrol* 12: 1272-1279; 2001
8. Sanchez L, Palacios M evolución del estado nutricional de pacientes en hemodiálisi crónica. Libro resumen de IX congreso peruano de nefrología , III curso iberoperuano de nefrología, diálisis y transplante Lima 2004 pp169.
9. Reyna R, Solis H, salas J, Ureta A. Evaluacion nutricional en pacientes hemodializados. *Cienc. Tecnol* 7: 5-10; 1998.
10. Riella M, Martins C. evaluación y monitoreo del estado nutricional en los pacientes con afecciones renales. En: *Nutrición y Riñón.* Ed:Panamericana. 2001.
11. Luna D. Prescripción Dietética en Medicina. 1ª Ed. Caracas. 1990.
12. Vásquez M. Manual Práctico para la evaluación del estado Nutricional de Adultos. Bolivia/SNS/UPAN/OPS/OMS. 1994.
13. Pajuelo J. Evaluación Nutricional de Adultos. *Acta Medica Peruana* 16: 22-32;1992
14. Quemada M, Sánchez-Casajus A. Consumo alimentario de los pacientes en hemodiálisis. *Nefrologia Vol XIV(suppl 2):* 73-79; 1994
15. Chimpén V. Vigilancia nutricional en la recuperación del paciente en programa de hemodiálisis. *Cienc. Tecnol* 5:2-5;1996.