

ARTÍCULO ORIGINAL

Soporte nutricional a pacientes con enfermedad renal crónica dependientes de hemodiálisis

Nutritional support to patients with renal chronic disease dependent on hemodialysis

Dra. Emma González García,¹ Lic. Mariela Ayala² y Dra. María Caridad Ramírez Arias³

¹ Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Nefrología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructora. Hospital General Docente "Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

² Licenciada en nutrición. Facultad de Tecnología de la Salud "Dr. Juan Manuel Páez Inchausti", Santiago de Cuba, Cuba.

³ Especialista de I Grado en Medicina Interna y en Nutrición. Instructora. Hospital General Docente "Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

Resumen

Se efectuó un estudio prospectivo y longitudinal de 77 pacientes con enfermedad renal crónica dependientes de hemodiálisis, atendidos en el Servicio de Nefrología del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba desde octubre de 2007 hasta abril de 2008, a fin de evaluar su estado nutricional según el método de Chang y brindar soporte nutricional con suplementos de producción nacional (nutrial 1-2) y ADN hiperproteico. Los resultados evidenciaron una mejoría en el índice de riesgo nutricional y se modificaron los parámetros antropométricos e inmunológicos, lo cual posibilitó que se incrementara la calidad de vida de los integrantes de la serie.

Palabras clave: soporte nutricional, hemodiálisis, desnutrición, riesgo nutricional, calidad de vida, parámetros antropométricos, parámetros inmunológicos, atención secundaria de salud

Abstract

A prospective and longitudinal study was carried out in 77 patients with renal chronic disease dependent on hemodialysis, attended in the Nephrology Service of "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital of Santiago de Cuba, from October, 2007 to April, 2008, in order to evaluate their nutritional state according to Chang's method and to provide nutritional support with national production supplements (nutrial 1-2) and hyperproteic DNA. Results showed an improvement in nutritional risk index and immunologic and anthropometric parameters were modified, contributing to the increase of the life quality in patients of the series.

Key words: renal chronic failure, hemodialysis, malnutrition, nutritional support, nutritional risk, quality of life, anthropometric parameter, immunologic parameters, nephrology service, secondary attention of health

INTRODUCCIÓN

Un deficiente estado nutricional puede afectar los compartimentos tisulares de la economía. Se ha informado depleción significativa de tejidos magros en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en hemodiálisis (HD) con signos de desnutrición. En un estudio efectuado en Cuba sobre desnutrición hospitalaria se encontró una frecuencia de desnutridos de 62,5 % entre los pacientes con IRC en hemodiálisis, en 12 hospitales (en 6 provincias del país), lo cual se asocia con respuesta subóptima al tratamiento dialítico, aumento de los ingresos hospitalarios, así como al incremento de la morbilidad y la mortalidad. Entre los marcadores posibles, la circunferencia del brazo (CB) ha sido propuesta como un marcador del compartimiento muscular.¹⁻³

La evidencia de que una intervención nutricional adecuada es capaz de prevenir complicaciones de la malnutrición, optimizar la calidad de vida en diferentes estadios, aumentar la respuesta y tolerancia al tratamiento, y lograr un alta precoz, justifica la necesidad de observación nutricional, para detectar la malnutrición e iniciar un plan terapéutico efectivo lo antes posible. Un cuidado nutricional óptimo requiere de un trabajo multidisciplinario en el seno de un programa terapéutico protocolizado.⁴⁻⁷

El tratamiento dietético en la insuficiencia renal crónica tiene como objetivos:^{8,9}

- Proporcionar suficientes proteínas para compensar pérdidas de aminoácidos esenciales y nitrógeno, mantener el equilibrio de este e impedir acumulación excesiva de productos de desecho
- Suministrar la cantidad adecuada de kilocalorías para prevenir o frenar el catabolismo del tejido corporal magro
- Limitar ingesta de sodio para controlar presión sanguínea y sed, y prevenir edemas
- Estabilizar el potasio sérico para prevenir la hipercalemia y arritmias cardíacas
- Controlar ingesta de líquidos para prevenir la hiponatremia y el incremento excesivo de peso interdialisis
- Limitar el fósforo para controlar hiperfosfatemia y reducir la osteodistrofia renal

En la IRC con alto riesgo nutricional, se propone el uso de fórmulas con elevado contenido calórico (2 kcal/mL) y proteico (entre 1,3 y 1,4 g/kg/día), el aporte de vitaminas, oligoelementos y limitadas cantidades de vitamina A, fósforo, sodio y potasio. Los sobres de 90 g de ADN renal aportan a los pacientes 30 % (\pm 5) de la cantidad de energía necesaria al día, calculada según los criterios de la Asociación Mundial de Alimentos y la Organización Mundial de la Salud. La cantidad de la fórmula consumida fue controlada en la sesión de diálisis.^{10,11}

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, se decidió llevar a cabo esta investigación con el fin de evaluar el riesgo de desnutrición en los pacientes normonutridos con enfermedad renal crónica dependientes de hemodiálisis, educarlos en cuanto al uso de los suplementos ADN renal y nutrial 1 y 2, así como también valorar los resultados obtenidos con el soporte nutricional brindado.

MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo y longitudinal de 77 pacientes normonutridos, de ambos sexos, que presentaban riesgo de desnutrición, atendidos en el Servicio de Nefrología del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba desde octubre de 2007 hasta abril de 2008, a fin de evaluar su estado nutricional según el método de Chang y brindar soporte nutricional con suplementos de producción nacional (nutrial 1-2) y ADN hiperproteico.

Fueron excluidos los pacientes que tenían un estado de desnutrición moderado, grave y los que se encontraban de tránsito en la Unidad.

Se emplearon variables de interés, tales como: edad, sexo, parámetros antropométricos (peso, talla, índice de masa corporal (IMC-índice de Quetelet), circunferencia braquial y circunferencia media, pliegue cutáneo tricipital y pliegue cutáneo subescapular, porcentaje de pérdida de peso, índice de riesgo nutricional (IRN) Butzby, así como parámetros bioquímicos e inmunológicos: hemoglobina, hematocrito, leucocitos, albúmina, hierro sérico, creatinina, transferrina, glucemia y fósforo.

La evaluación nutricional se realizó en octubre de 2007 y luego fue repetida en abril de 2008.

RESULTADOS

En la **tabla 1** se muestra el predominio de los pacientes con 61 años y más y del sexo femenino (22 para 28,5 %), seguidos por el grupo de 36 a 45 años en ambos sexos, dado por 9,0 y 12,9 %, para mujeres y hombres, respectivamente.

Tabla 1. *Pacientes según edad y sexo*

Grupos etáreos	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
17-35	3	3,8	5	6,4
36-45	7	9,0	10	12,9
46-55	3	3,8	9	11,6
56-60	1	1,0	-	-
61 y más	22	28,5	17	22,0
Total	36	46,0	41	53,2

La causa más frecuente de ERC (**tabla 2**) resultó ser la hipertensión arterial para ambos sexos (45 pacientes), aunque el mayor porcentaje (38,9 %) correspondió a los varones.

Tabla 2. *Causas más frecuentes de enfermedad renal crónica según sexo*

Causas de la enfermedad renal	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
Hipertensión arterial	15	16,8	30	38,9
Diabetes mellitus	5	5,1	4	5,1
Riñón poliquístico	8	10,3	4	5,1
Glomeropatía	6	7,7	5	6,4
Total	34	44,7	43	53,2

Antes del aporte nutricional, el índice de riesgo de desnutrición era moderado en 42 integrantes de la serie (54,5 %) y leve en 35 (45,4 %), pero después de este (**figura 1**) hubo una mejoría en dicho índice, pues resultó moderado en 34 pacientes (44,1 %) y leve en 43 (55,8).

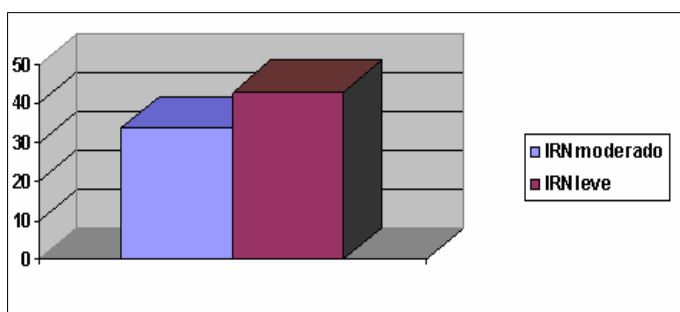


Figura 1. *Clasificación de los pacientes según índice de riesgo de desnutrición después del aporte nutricional (primer trimestre)*

Como puede verse en la **figura 2**, 61 integrantes del estudio (79,2 %) presentaron dificultades en la evolución del tratamiento nutricional por falta del suplemento en la institución; 11 fallecieron (14,2 %) y 5 (6,4 %) no colaboraron completamente con el tratamiento.

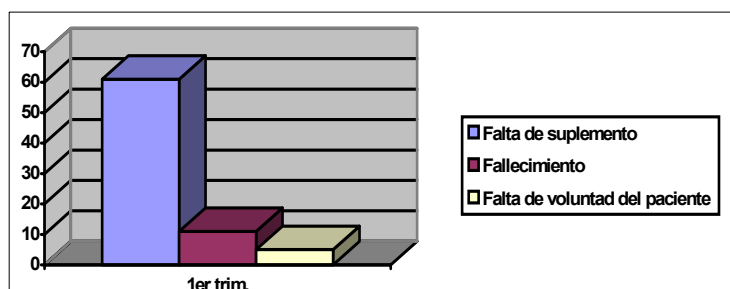


Figura 2. *Factores que afectaron la evolución favorable de los pacientes con soporte nutricional*

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta casuística coinciden con los de otros autores,¹ quienes han encontrado supremacía de los pacientes mayores de 60 años y del sexo femenino, pero la causa varía según el tipo de población, por ejemplo, en esta serie predominó la hipertensión arterial, no así en los países europeos y americanos, donde prevalecen las glomerulopatías.³

Uno de los principales problemas y objetivos de los países desarrollados es prevenir y combatir las enfermedades crónicas (enfermedad cardiovascular, obesidad, diabetes, hipertensión arterial, algunos tipos de cáncer, osteoporosis, entre otras), consecuencia, en gran parte, del consumo excesivo o desequilibrado de algunos alimentos y nutrientes. Se estima que aproximadamente un tercio de los factores implicados en las enfermedades crónicas están relacionados con los componentes de la dieta.⁹ El porcentaje de pacientes que presenta índice de riesgo de desnutrición moderado coincide con lo revelado por otros autores.¹⁰

Los resultados obtenidos evidenciaron una mejoría en el índice de riesgo nutricional y se modificaron los parámetros antropométricos e inmunológicos, lo cual permitió que se incrementara la calidad de vida de los integrantes de la serie, de modo que se recomienda controlar el estado nutricional y la evolución de los pacientes desde el inicio del tratamiento depurador, a fin de poder iniciar precozmente el aporte nutrimental al comienzo del tratamiento hemodialítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ordóñez Pérez. Estado nutricional de los pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en el programa de hemodiálisis del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". *Nutr Hosp* 2007; 22(6):677-94.
2. Cano N. ESPEN Guidelines on enteral nutrition: adult renal failure. *Clinical Nutrition* 2006; 25: 295-310 <<http://www.espen.org/documents/ENKidney.pdf>> [consulta: 22 agosto 2009].
3. Morel Contreras M. Nutrición en el paciente con IRC <<http://www.nutricionclinica.sld.cu/EducacionContinuada/CursoParaPediatras/NutricionEnLaIRC.pdf>> [consulta: 22 agosto 2009].
4. Gómez Candela C. Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutrición clínica y dietética*. *Nutr Hosp* 2003; 18(6):353-7.
5. Manual de nutrición artificial. Granada: Comisión de nutrición clínica y dietética, 2003.
6. Barreto Penié J. For the Cuban group for the study of hospital malnutrition. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition* 2005; 21(4):487-97.
7. Barreto Penié J, Santana Porbén S, Martínez González C, Espinosa Borrás A. Desnutrición hospitalaria: la experiencia del Hospital "Hermanos Ameijeiras". *Acta Médica* 2003; 10(1):76-95.

8. Marín V. Apoyo nutricional en insuficiencia renal crónica. Revista Sociedad Chilena de Pediatría 2002:18-9.
9. Espinosa Borrás A. Esquema para la evaluación antropométrica. Grupo de apoyo nutricional. Hospital clinicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Rev Cubana Aliment Nutr 2007; 17(1):72-89.
10. Ramos Rodríguez RM, Sandoval Mendoza K. Estado nutricional en la marginación y la pobreza de adultos triquis del estado de Oaxaca, México. Rev Panam Salud Pública 2007; 22(4):22-30.
11. La dieta en el paciente renal <<http://www.carloshaya.net/biblioteca/contenidos/docs/nefrologia/dialisis/luispernia.PDF>>[consulta: 22 agosto 2009].

Recibido: 17 de noviembre del 2009

Aprobado: 20 de diciembre del 2009

Dra. Emma González García. Hospital General Docente "Juan Bruno Zayas Alfonso".
Avenida Cebreco s/n, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba.
Dirección electrónica: emmag@hospclin.scu.sld.cu