

## **PROGRAMA EDUCACIONAL PARA UN MEJOR CONTROL DIETETICO Y FARMACOLOGICO DE LOS PACIENTES EN HEMODIALISIS (HD)**

*Ascensión Galera Fernández, S. Casado Pérez*

Fundación Jiménez Díaz, Madrid

### **INTRODUCCION**

Los pacientes en H. D. soportan una situación de enfermedad, generalmente durante largos períodos de tiempo y ello hace que pueda ser más difícil el cumplimiento exacto de las distintas medidas terapéuticas, sobre todo las que tienen que ver con la dieta. En alguna medida puede ser comprensible ya que supone una limitación (incluso en su vida de relación) y el cumplimiento de cualquier dieta a largo plazo aburre a las personas. Muchas veces por falta de información u otros motivos no asumen que el hacer una dieta correctamente sea beneficioso para su porvenir.

Con relación a los fármacos su administración a veces se ve interferida porque los pacientes no prestan suficiente atención o porque piensen que les produce efectos secundarios.

Suele ser mucho menos frecuente que los pacientes no acudan a sus sesiones de H.D.

El objetivo de este trabajo es crear un programa educacional para mejorar el control de la dieta y medicación en estos pacientes. Nosotros entendemos como cumplimiento global del tratamiento de los pacientes en H.D., que acudan regularmente a sus sesiones de H.D. y a las citas programadas, que observen la dieta recomendada y los líquidos que deben ingerir y que se administren las dosis prescritas de los distintos fármacos.

### **MATERIAL Y METODOS**

De los 41 pacientes que habitualmente se dializan en nuestro centro, seleccionamos 25 cuyos niveles plasmáticos fueron  $K > 6$  mEq/l,  $P > 6$  mg/dl,  $BUN > 100$  mg/dl o mantenían persistentemente cifras de Tensión Arterial (T.A.)  $\geq 160/95$  o con cifras menores necesitaban tratamiento antihipertensivo.

Las características de estos pacientes están representadas en la tabla 1.

Todos estos pacientes recibieron una información por escrito y verbalmente de la persistente alteración analítica y/o clínica, asimismo fueron encuestados en base a 15 puntos que comprendían aspectos dietéticos, cumplimiento de la medicación y aspectos socio-familiares.

Asimismo se les recomendó una dieta individualizada de acuerdo con los parámetros alterados y se les volvió a especificar por escrito medicación, dosis y forma de administración.

Recogiendo intencionadamente la opinión que les merecía las directrices dietéticas, encontramos que en opinión de los pacientes, éstas no eran suficientemente claras, el contenido de la dieta era demasiado monótono y en muchas ocasiones cuantitativa mente insuficiente; decidimos en una segunda fase elaborar una dieta con 7 menús que contenían por media: 1.750 calorías; 80 gr de proteínas; 20 mEq de Na y 50 mEq de K. Permitiendo a algunos pacientes condimentarlas con sal; ajustando la ingesta de líquidos en relación con su situación hemodinámica y diuresis residual.

Una vez puesto en marcha este programa educacional valoramos cada 3 meses la evolución clínica y analítica que comprendía: Hto, Hb, VCM, Na, K, Cl, RA, NUS, Uricó, Ca, P, FA, colesterol, triglicéridos, proteínas totales, albúmina, ganancia de peso interdiálisis, TA pre y post HD y cumplimiento del tratamiento farmacológico, modificando las directrices si estos diferentes parámetros así lo aconsejaban.

## RESULTADOS

Comparamos los datos obtenidos al principio del estudio con los recogidos a los 3 y 6 meses de haber puesto en marcha el programa educacional, analizando los siguientes aspectos:

1. *Cumplimiento de la ingesta y dieta:* En la tabla III especificamos el grado de adhesión en las normas dietéticas comprobando que al inicio del programa sólo un 40 % de los pacientes confesaban realizar correctamente la ingesta consiguiéndose al final del período estudiado que esta proporción se incrementara hasta el 50 %. Con respecto a la dieta sólo un 16 % manifestaban realizarla correctamente, consiguiéndose incrementarla hasta el 50 %, siempre según el subjetivismo de los pacientes.

2. Tratamiento farmacológico: Hemos dividido la medicación en 3 grupos, en el primero incluimos la relacionada con el metabolismo del P (hidróxido de aluminio); la segunda comprende Vit. D, Ca y bicarbonato y finalmente contemplamos los antihipertensivos.

En la tabla IV evaluamos la autodisciplina en la administración de los diferentes medicamentos.

En el momento de realizar la primera encuesta el 72 % de los pacientes aseguraban ingerir regularmente la dosis de hidróxido de aluminio prescrita, alcanzó el 92 % a los 3 meses y 100 % a los 6 meses.

Con respecto al segundo grupo de medicamentos el 70 % de los pacientes se ajustaban inicialmente a nuestras indicaciones mejorando el cumplimiento que llega a ser del 100 % a los seis meses. Once pacientes tomaban antihipertensivos de los cuales el 19 % los tomaban irregularmente al inicio mejorándose también los índices de este aspecto.

3. *Evolución Clínica y Analítica:*

Como ya hemos señalado al inicio del programa, 11 pacientes presentaban cifras elevadas de TA y/o recibieron medicación antihipertensiva, a los 3 meses, a pesar de las medidas tomadas los 11 pacientes seguían con cifras elevadas, si bien a los 6 meses 2 de estos pacientes la habían controlado. En la tabla V reflejamos las medias de TA sistólica y diastólica de los 25 pacientes sin que entre ellas encontremos diferencias significativas.

Otro dato analizado fue la ganancia ponderal inter-diálisis variando desde 3.160 g hasta 2.900 g a los 6 meses aunque tampoco estas diferencias son significativas. Analizándolos individualmente 10 pacientes disminuyen su ganancia de peso, 9 lo mantienen y en 6 se produce un discreto incremento.

En relación con la dieta analizamos las oscilaciones del K y del nitrógeno ureico (NUS) y aunque en ambos parámetros detectamos discretos descensos según la tabla V éstos no son significativos. Pero individualmente el K y el NUS son más bajos en 14 y 16 pacientes respectivamente.

La cifra de P también desciende discretamente consiguiendo el nivel más bajo a los 3 meses. En 14 pacientes obtuvimos niveles más bajos en 3 permaneció estable pero en 8 las cifras de P fueron superiores al final del estudio.

## COMENTARIOS

Los pacientes que fueron incluidos en este programa educacional por presentar sistemáticamente alguna alteración clínica o analítica que pudiera estar de alguna manera relacionada con la dieta o medicación, representa el 60 % del total de nuestros pacientes.

Con respecto a la dieta nos parece muy significativo el dato de que sólo el 16 % en el inicio del estudio confiesa cumplir las directrices dietéticas, esta baja aceptación de la dieta se debía fundamentalmente a la sensación subjetiva de ser una dieta insuficiente y/o monótona y en otras ocasiones a que no la comprendían correctamente.

En base a estos datos mantuvimos conversaciones personales con cada paciente y les facilitamos unas dietas pormenorizadas en 7 menús, uno para cada día de la semana. La aceptación de estos menús

por parte de los pacientes fue excelente, pero al cabo de los 6 meses todavía el 50 % de los pacientes confesaban no ajustarse a la dieta tanto en calidad como en cantidad.

En relación con la ingesta de líquidos hicimos una programación individual en relación con su diuresis residual y situación hemodinámica, no obstante sólo conseguimos idoneizar este aspecto en un 10 % de los pacientes.

Lo anterior contrasta con el grado del cumplimiento del tratamiento farmacológico que en el peor de los casos el 70 % confesaban hacerlo correctamente. Algunos pacientes se quejaban de determinados efectos secundarios como puede ser el estreñimiento facilitado por el hidróxido de aluminio, y algunos aceptan la falta de atención para administrarse todas las dosis ocasionalmente.

Los datos anteriores, obviamente, no son del todo objetivos puesto que están recogidos a través de una encuesta realizada a cada paciente por lo cual y para una valoración más precisa analizamos una serie de parámetros según reflejamos en la tabla IV Las cifras de K y NUS, aceptando que las diálisis son eficaces, deben ser muy directamente dependientes de la ingesta y los discretos descensos de ambos parámetros creemos que se correlacionan bien con el dato anteriormente comentado de que el 50 % de los pacientes seguían haciendo una dieta inadecuada. El P también en gran parte dependiente de la dieta puede controlarse con la administración del hidróxido de aluminio; éste, parecían tomarlo correctamente todos los pacientes lo que nos hace suponer que el ligero descenso del P sérico conseguido a los 6 meses seguía siendo dependiente de la dieta.

El porcentaje de hipertensos en nuestra Unidad se situaba en un 26 %, aunque prácticamente casi todos normalizaban sus cifras con cada sesión de HD. A lo largo del seguimiento conseguimos que la totalidad de los pacientes tomen correctamente la medicación, según su criterio. No obstante, a los 6 meses, 9 pacientes siguen acudiendo a diálisis con cifras elevadas de TA. lo que relacionamos con la ganancia de peso interdiálisis que aunque mejora a lo largo del seguimiento lo hace en una proporción discreta.

En resumen nos parece que con el programa educacional puesto en marcha hemos mejorado el cumplimiento farmacológico pero en menor medida el de la dieta. Este aspecto puede entenderse mejor si consideramos que son pacientes crónicos, con un promedio de 67.2 meses en diálisis en los cuales someterse a una disciplina diaria como es la dieta les resulta muy difícil y en su opinión empeora su calidad de vida individual y social.

También hemos podido comprobar que alrededor de un 25 % de estos pacientes tienen más dificultad en cumplir la dieta porque habitualmente comen fuera de casa o no disponen de una organización familiar para llevarla a efecto. Sin embargo, los pacientes que llevan poco tiempo en H.D. aceptan de mejor grado el cumplimiento de la dieta.

Nos proponemos continuar este programa educacional en busca de unos resultados más favorables sobre todo en relación con la obtención de unos parámetros analíticos más adecuados.,

## CONCLUSIONES

1. La elaboración de unos menús facilita el cumplimiento de la dieta y la hace más asequible para este tipo de pacientes.
2. La especificación periódica por escrito de los fármacos que tienen que recibir y las dosis mejora el cumplimiento del tratamiento farmacológico.
3. Las variaciones detectadas en los niveles de K, P y NUS aunque favorables, no son significativas.
4. El punto anterior es comprensible debido a que un alto porcentaje de nuestros pacientes llevan mucho tiempo en diálisis y en ellos es más difícil conseguir una buena aceptación dietética.

TABLA I

Edad	+ 70 años $\bar{X}$ 47.56 - 26 años	
Sexo	9 mujeres 16 hombres	
Tº H.D.	+ 153 meses $\bar{X}$ 67.24 - 6 "	
Enfermedad base	G.N. No filiadas Nefropatía congénita Nefropatía diabética Nefropatía intersticial Nefroangioesclerosis Otras	10 casos 4 " 3 " 3 " 1 " 1 " 3 "
Dializadores	Cuprofan 9 $\mu$ 1.2 m <sup>2</sup> Cuprofan 9 $\mu$ 1.5 m <sup>2</sup> Acetato Celulosa 1.1 m <sup>2</sup> Acetato Celulosa 1.4 m <sup>2</sup> PAN 1 m <sup>2</sup>	---5 ---6 ---6 ---3 ---5

TABLA I I

1.- En caso de tomar moluscos como: almeja, navajas, berberechos, mejillones, etc., pierdan parte de su contenido en sal y pesao si previamente se lavan con agua dulce y despues se tira la de su cocción.

CENA

- Esparagos (150 g).
- Filetes de bacalao fresco empunados (100 g).
- 1 Fruta.
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

MERCOCES

- Salmichas (30 g) con pure de patatas (100 g).
- 1 Trocha al horno/asada (150-200 g).
- Pila de lata ( 80 g).
- Pan (75 g).
- Aceite total: 10 g.

CENA

- Obitifor gratinada (150 g).
- Tortilla a la francesa (2 huevos).
- Manzana asada (1 pieza).
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

JUEVES

- Esalada de arroz (20 g en sacco) con gambas (30 g) y pollo cocido (30 g).
- Pasa hervido (100 g) y patatas cocidas (100 g).
- Mandarina (80 g).
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

CENA

- Sopa de fideos (10-15 g).
- 5 croquetas de huevo y jamon cocido (30 g).
- Cometa de para (120 g).
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

DESAYUNO

- Leche (120 cc) con café o té.
- 25 g de pan o 4 galletas Maria.
- 10 g de Margarina.

VEREDNA

- Leche (120 cc) con café o té.
- 25 g de pan o 4 galletas Maria.
- 10 g de Margarina.

LUNES

COMIDA

- Espinacas (150 g) con Bechamel (50 g).
- Ternera asada en su jugo (100-120 g) con lechuga (100 g).
- Cometa de mandarina (120 g).
- Pan (75 g).
- Aceite total: 10 g.

CENA

- Sopa de espasa (10-15 g crudo).
- Huevo revuelto (1 huevo) con jamon cocido (60 g).
- Queso de Burgos (40 g) con miel (1 cucharada-20 g).
- Pan (75 g).
- Aceite total : 10 g.

MARTES

COMIDA

- Macarrones (40 g) con tomate crudo (40 g) gratinados.
- Filetes (100-120 g) empunado.
- Pera (60-100 g).
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

TABLA II

ENTRADA

COMIDA

- Revueltas gratinadas (40 g).
- Cordero asado (120 g).
- 1 fruta.
- Pan (75 g).
- Aceite total: 10 g.

BEBIDA

- Judías verdes (100 g) con jamón cocido (30 g).
- 2 huevos pasados por agua.
- Frutas: 1 pieza.
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

VERDES

COMIDA

- Omelette (40 g) rellenos de pescado (30 g) con salsa bechamel (50 g).
- Albondigas con salsa rubia (100 g carne).
- 1 fruta.
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

BEBIDA

- Crema de calabacín (160 g).
- Pechugas de pollo empanadas (100 g).
- Helado vainilla (100 g).
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

VERDES

COMIDA

- Judías verdes (200 g) con mayonesa (2 cucharadas).
- Conejo al ajillo (120 g).
- 1 fruta.
- Pan (75 g).
- Aceite total: 10 g.

BEBIDA

- Acolitas con limón (100 g).
- Filetes de lenguado a la plancha (100 g).
- Melocotón en almibar (1 pieza).
- Pan (50 g).
- Aceite total: 10 g.

TABLA III

CUMPLIMIENTO DE LA INGESTA Y DIETA

		Inicio	3 meses	6 meses*
<u>Ingesta</u>	Si	10 (40%)	12 (48%)	12 (50%)
	No	15 (60%)	13 (52%)	12 (50%)
<u>Dieta</u>	Si	4 (16%)	7 (28%)	12 (50%)
	No	21 (84%)	18 (72%)	12 (50%)

\* A los 5 meses del estudio un paciente se traslado a otro Centro

TABLA IV

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

		Tipo de Medicación	Inicio	3 meses	6 meses
<u>1º Grupo</u>	(OH) <sub>3</sub> Al	Si	18 (72%)	23 (92%)	24 (100%)
		No	7 (28%)	2 (8%)	-
<u>2º Grupo</u>	Ca	Si	17 (70%)	23 (95%)	24 (100%)
	Vit D	No	7 (30%)	1 (5%)	-
<u>3º Grupo</u>	CO <sub>3</sub> H Na	Si	9 (81%)	11 (100%)	11 (100%)
	Antihi-perten.	No	2 (19%)	-	-

~rAF~IIA V

	Kp mEq/1	NUS mg/dl	TA/Pre HD mg/dl	Ganancia mm Hg	interdialisi- yg
Inicio	6.32 ± 0.46	6.05 ± 1.55	101.60 ± 19.2	14.5/80 ± 2.04/± 1.21	3.16 ± 0.94
3 meses	6.12 ± 0.32	5.38 ± 1.61	97.9 ± 22	14.9/80 ± 2.5/± 1.33	2.91 ± 0.97
6 meses	6.1 ± 0.67	5.3 ± 1.69	97.00 ± 19	14.5/80 ± 2.3/± 1.21	2.99 ± 0.57
9 meses					
12 meses					

\* En los calculos estadisticos no encontramos significacion entre ninguna de las cifras.