

DIÁLISIS "ADAPTADA" ADEMÁS DE "ADECUADA"

A. Pastor Palenzuela, R. Balaguer Pérez y M. Pastor Palenzuela.

Servicio Nefrología Hospital Son Dureta y Servicio Nefrología Policlínica Miramar.
Palma de Mallorca.

INTRODUCCION

Nos planteamos este estudio en 1993, tras comprobar la potencial utilidad de la medición de la "Dosis de diálisis" (KT/V) para individualizar los tratamientos. Hasta esta fecha siempre que un paciente iniciaba Hemodiálisis en nuestro centro, se le daba una dieta a seguir, con toda una lista interminable de alimentos prohibidos, alimentos permitidos con moderación, etc. y era frecuente decirles ¡no coma... no beba... no haga... etc.! Y posteriormente, después de toda explicación añadir: "Pero usted podrá tener una buena calidad de vida".

"Calidad de vida" nos preguntamos ¿Qué significa?. ¿Prohibiendo conseguimos calidad de vida?. Todos sabemos que cualquier acontecimiento a nivel familiar, profesional o social se festeja mediante una cena, comida, merienda o simplemente "ir a tomar una copa".

Por ello en Enero de 1993 decidimos cambiar el sistema de actuación frente a los pacientes que se iniciaban en el Tto con HD convencional, basándonos en los estudios realizados por Kaplan de Nour, según el cual, las variables más utilizadas para definir y medir la calidad de vida son:

- La funcionalidad Física
- La funcionalidad Social
- La condición Psicológica

Supuso un gran esfuerzo, por parte del personal sanitario, primero porque tuvimos que cambiar los patrones de actuación empleados durante muchos años, ya que se suponía que una dieta prohibitiva y la restricción de líquidos era lo mas adecuado para los pacientes en HD y segundo por la gran cantidad de horas y paciencia que había que invertir en hablar con los pacientes, para conocer el "día a día" de cada uno de ellos.

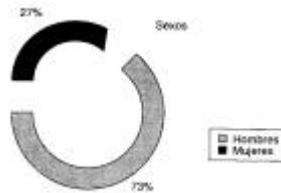
OBJETIVOS

Conocer los hábitos laborales, dietéticos y sociales de cada paciente y basándonos en ellos personalizar la pauta de Hemodiálisis, incluyendo el mayor número de aspectos posibles, para conseguir una "Diálisis Adaptada".

MATERIALES Y MÉTODOS

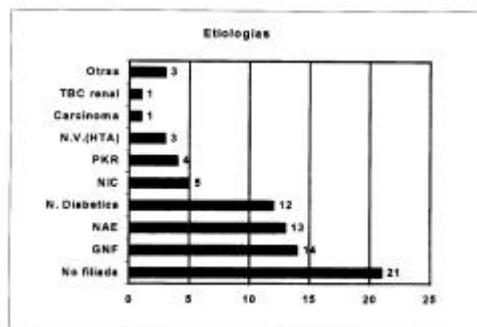
Incluimos en el estudio a todos los pacientes que iniciaron Tto con HD convencional desde Enero de 1993 hasta Julio de 1998 (67 meses), obteniendo un total de 83 pacientes de los cuales seis fueron excluidos del estudio por diversas razones:

- 1 por fracaso reiterado del acceso vascular.
- 1 por demencia senil.
- 2 por exitus.
- 2 por desarrollar una tumoración maligna.



Acabaron el estudio un total de 77 pacientes, 56 hombres y 21 mujeres, con edad media de 59,9 años (rango 85,1-20,4) y tiempo medio en hemodiálisis de 34,5 mes (rango 75,4-8,6). De ellos 74 se dializan mediante FAVI y 3 lo hacen a través de catéter permanente.

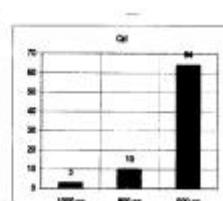
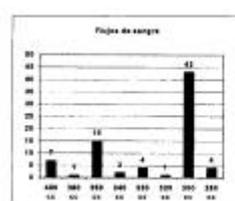
Las etiologías de nuestros pacientes son muy diversas, siendo las más frecuentes: No filiada (27,3%), Glomerulonefritis (18,2%), Nefroangioesclerosis (16,9%) y Nefropatía Diabética (15,6%).



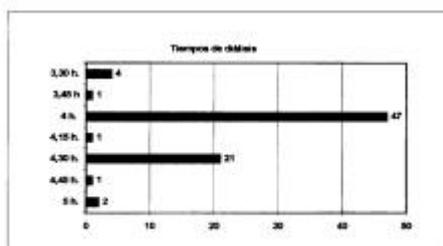
Las membranas más utilizadas han sido Diacetato de Celulosa y Cuproamónio de Rayón. Las superficies han oscilado entre 1,5 y 2,1 metros.

A cada paciente le buscamos el flujo de sangre "Idea", es decir, el mayor tolerado con la mínima recirculación y considerando los valores de presión venosa y arterial, obteniendo unos Qb que oscilan entre los 400 cc/min y los 280 cc/min. Los Qd (flujos de dializado) oscilaron entre los 500 cc/min y los 1000 cc/min.

Dializadores	Nº Pacientes	Porcentaje	Superficies	Nº Pacientes	Porcentaje
<i>Diace. Celul.</i>	55	71,4%	2,1	15	19,5%
<i>Cuproa. Rayón</i>	15	19,5%	1,9	14	18,2%
<i>Polisulfona</i>	4	5,2%	1,8	4	5,2%
<i>Triac. Célul.</i>	3	3,9%	1,7	41	53,2%
			1,5	3	3,9%



En cuanto a los tiempos de duración de las sesiones de Hemodiálisis se modificaron intervalos de 15 minutos hasta obtener la dosis de diálisis, variando entre las tres horas y media y las cinco. La mayoría de los pacientes se dializan entre las cuatro y cuatro horas y media.



De forma periódica, nos interesamos por los hábitos nutricionales, laborales y sociales de cada paciente, y teniendo en cuenta éstos datos, pudimos diseñar "a posteriori" *un cuestionario*, para plasmar de alguna manera las costumbres de nuestros pacientes. En este cuestionario se refleja:

- Gustos alimenticios e ingesta semanal que realizan.
- Restricciones que les ha supuesto la inclusión en un programa de hemodiálisis.
- Las actividades y/o entretenimientos que desarrollan.
- Vida familiar y/o social que realizan.

A la par, se hizo un seguimiento analítico a todos los pacientes del estudio, a partir del tercer mes de haber iniciado el Tto de HD, ya que los primeros meses, los consideramos de adaptación a la técnica, maduración y dilatación de la FAVI, búsqueda de su diálisis adecuada y entrenamiento para el uso correcto de los quelantes del fósforo y otras medicaciones. Los datos analíticos recogidos los agrupamos en cinco bloques:

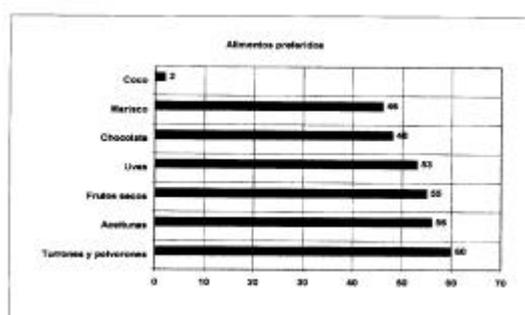
1. Parámetros hematológicos: Hematocrito, Hemoglobina, Hierro, Transferrina, Saturación Hierro y Ferritina.
2. Parámetros nutricionales: Proteínas totales, Albúmina y nPCR.
3. Adecuación de diálisis: KT/V.
4. Metabolismo óseo: Calcio, Fósforo y PTH.
5. Intoxicación por Aluminio: niveles séricos de aluminio.

RESULTADOS

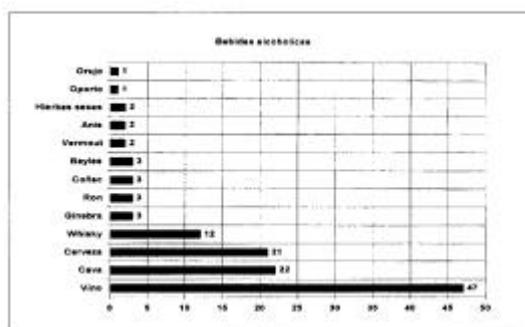
1. El 94,8% (73 pacientes) confiesan no hacer ningún tipo de dieta.
2. El 92,2% (71 pacientes) dice comer lo mismo que el resto de la familia y el 93,5% (72 pacientes) utiliza sal y otros condimentos en las comidas.
3. El 100% no pasa hambre y el 87% (67 pacientes) no pasan sed, solo el 13% (10 pacientes) confiesan que tomarían más líquidos y no lo hacen por temor al peso.
4. El 100% de nuestros pacientes no ha suprimido ningún alimento a causa de su ingreso en el programa de HD, pero un 22% (17 pacientes) dice haber reducido el consumo de algunos alimentos, tales como:
5. Solo 5 pacientes (6,5%) ha dejado de ir a algún acontecimiento social, por no poder tomar lo que servían. El resto un 93,5% han acudido a todos.

Alimentos	Porcentaje	Nº Pacientes
Frutos secos	10,3%	8
Chocolate	6,5%	5
Plátanos y salazones	3,9%	3
Bebidas alcohólicas	2,6 %	2
Zumo tomate, chufa y caldos	3,9 %	3

6. El 93,5% (72 pacientes) durante las fiestas de Navidad comen y beben lo típico de estos días, siendo las preferencias:



7. Al 88,3% (68 pacientes) les gusta el alcohol y lo consumen siempre que les apetece, siendo las bebidas más consumidas:



8. Todos realizan entre tres y seis comidas al día, siendo la media de 3,8 comidas/día. Sobre sus gustos alimenticios y el consumo semanal, viene reflejado en la siguiente tabla:

Le gusta	% sí	% no	Nº veces/semana
Carne	94,8	5,2	4,1
Pescado	92,2	7,8	2,7
Marisco	85,7	14,3	0,9
Huevos	100	0	2,4
Legumbres	97,4	2,6	2,8
Fiambres y embutidos	94,8	5,2	3,8
Leche, quesos y derivados	96,1	3,9	5,5
Pan, pastas, arroz y cereales	98,7	11,3	6,3

9. El 90,9% del grupo estudiado realizan algún trabajo o actividad, únicamente 7 de los pacientes confiesan no hacer nada (9,1 %).

Trabajo o activida	Nº pacientes	porcentaje
Tareas domésticas	41	58,6 %
Labores del campo	8	11,4 %
Administrativos	6	8,6 %
Peluqueros y Estudiantes	4	5,7 %
Oficios de taller, Jardinero, Abogado	3	4,3 %
Empesaño, Kanguro, Restaurador, Cocinero,	4	5,7 %
Carpintero, Cainarero, Profesor y Mecánico	4	5,7 %

10. Por último en cuanto a sus Hobbys, solo 1 paciente confiesa no tenerlo, los 76 pacientes restantes tienen algún entretenimiento:

Hobby o entretenimiento	Nº pacientes	porcentaje
Pasear	44	57,9 %
Excursiones / senderismo	21	27,6 %
Música / Radio	19	25 %
Lectura	18	23,7 %
Cine / Televisión	14	18,4 %
Juegos de mesa	11	14,5 %
Baile y/o Jardinería	14	18,4 %
Punto/ Ganchillo	5	6,6 %
Natación y/o Bicicleta	9	11,8 %
Informática	3	3,9 %
Caza y/o Pesca	6	7,9 %
Tenis, cría palomas, escribir, técnicas de relajación, Billar, carreras caballos, brocanter y bricolaje en general	8	10,5 %

En lo referente a los parámetros analíticos, los resultados fueron:

Parámetros hematológicos:

	Media	Rango	DS
Hematocrito	34,9 %	44-29	2,73
Hemoglobina	11,2 g/dl	13,4-9,3	0,93
Hierro	61,2 µg/dl	107, 3-32,6	13,52
Transferrina	183,9 mg/dl	264, 1-116,4	26,86
Saturación Hierro	27 %	65, 3-12	8,15
Ferritina	270,6 µg/l	604, 3-29,7	130,37

Parámetros Nutricionales:

	Media	Rango	DS
Proteínas Totales	69,7 g/l	81,4-45,9	4,92
Albúmina	3,9 g/dl	4,5-3	0,30
nPCR	1,1 g/kg./día	1,73-0,75	0,17

Adecuación de Diálisis

	Media	Rango	DS
KT/V	1,41	11, 72-1,12	10,14

Metabolismo Oseo

	Media	Rango	DS
Calcio	9,8 mg/dl	11, 5-8,6	0,46
Fósforo	4,7 mg/dl	6,3-3,2	0,64
PTH	136,2 pg/ml	742, 2-18	83,75

Aluminio

	Media	Rango	DS
Aluminemia .	15,6 µg/l	64, 8-3	10,01

En cuanto a la medicación propia de HD, observamos que se utiliza:

- Eritropoyetina en el 80,5% de nuestros pacientes, siendo la dosis media de 2.060 U.I. por semana.
- Hierro por vía endovenosa en 77,9% de los pacientes, siendo la dosis media de 66,8 mgrs de hierro elemental al mes.
- El 31,1% (24 pacientes) toman el Hidróxido de aluminio en dosis mínimas como quelante del fósforo, además del Acetato o Carbonato cálcico, para combatir las Hiperfosfatemias; coincidiendo con la población más joven. La incidencia de Hiperparatiroidismo severo (PTH>500 pg/l) fue nula.
- La incidencia de posible intoxicación por Aluminio (Al>60 ug/l) fue del 1,3% (un paciente).

- Todos los pacientes se dializan con $K=1,5$ mEq/l) en el baño de diálisis y precisan la ayuda de Resin Calcio durante los fines de semana un 22,1% (17 pacientes).
De las 61.913 HD realizadas en total, cinco de ellas han sido de urgencias (fuera de su turno habitual) por hiperpotasemia en tres pacientes diferentes (0,008 %).

DISCUSION

Sabemos que un buen estado nutricional es muy importante en nuestros pacientes. Todos los estudios realizados sobre el tema demuestran, como unas cifras bajas de urea, creatinina y albúmina se relacionan con la malnutrición y severas complicaciones, conduciendo al fracaso de los principios básicos de la "Calidad de Vida", por la falta de funcionalidad física, social y mala condición psicológica. También sabemos la importancia de la dosis de diálisis "Diálisis Adecuada".

Otro aspecto a considerar es como en algunos países como Canadá o EEUU, el abandono voluntario de la diálisis es la segunda causa de muerte entre estos pacientes, puesto que ellos insisten en sus derechos a rechazar o interrumpir el Tto de HD, si no creen que éste les puede proporcionar una calidad de vida aceptable. Por lo tanto en el tratamiento "global" del paciente en diálisis, hemos de considerar:

- Una adecuada depuración de toxinas.
- Una nutrición suficiente y agradable.
- Un estilo de vida (profesional, laboral y cultural) que no solo les aumente la supervivencia, sino que les mantenga "las ganas de vivir".

Por ello creemos que la labor de la Enfermería en la unidad de diálisis, no consiste únicamente en empezar y acabar diálisis, manejar accesos vasculares o realizar técnicas sofisticadas, nuestra labor es el "día a día" con los pacientes, puesto que cuando a alguien se le diagnostica una IRC, sea cual sea el Tto sustitutivo que elija (CAPD, HD o T.R.), estará el resto de su vida en contacto con la Unidad de Nefrología y dependerá de ella en mayor o menor medida y por tanto el personal de la Unidad se convertirá en parte de su "familia". Somos conscientes, que nuestro objetivo, no es la curación del paciente con IRC, sino el proporcionarles el máximo confort.

El conocimiento de todos estos aspectos nos ayudará a pautar unos parámetros de diálisis "adaptada" además de "Adecuada", para aumentar la supervivencia a largo plazo, pero también para contrarrestar los efectos de una dieta y hábitos de vida, lo más parecido a lo normal, adaptando horarios (tenemos seis horarios diferentes) y empleando la farmacoterapia de la forma más racional para conseguir todos estos objetivos.

CONCLUSIONES

1. No es bueno prohibir. Nuestra experiencia nos ha demostrado que es mejor enseñar a los pacientes a combinar los alimentos y a manejar correctamente las medicaciones.
2. Potenciar las Hemodiálisis "Adaptada" basándose en los hábitos de cada paciente, combinando el dializador, flujo de sangre, flujo de baño, tiempo y horario.
3. Pasado el periodo de adaptación a la técnica (3-4 meses), el paciente tiende a reiniciar las actividades que tenía antes de empezar con el Tto de diálisis y entra dentro de la "DIÁLISIS ADAPTADA" ayudarlo a conseguirlo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martín de Francisco Angel L; Alejandro Martín Malo.: Hemodiálisis Adecuada. Del manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante Renal. Pag. 461-474. Editorial Harcourt-Brace. 1997.
2. Kaplan de Noir A.: Renal Replacement Therapies. Quality of life. H. Spillker Raven

Pres. Ltd. New York. 1990.

3. Marisa Martín y Víctor Lorenzo.: Soporte nutricional y técnicas dialíticas continuas en el IRA complicada. Del Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y TR. Pag. 493-508. Editorial Harcourt-Brace. 1997.
4. Bergstrom J.: Nutrición y mortalidad en Hemodiálisis. Editorial J Am Soc Nephrol. 1995.
5. Michael J. Blumenkrantz.: Nutrición. Del Manual de Diálisis (Daugirdas). Pag. 359-384. Editorial Masson-Little, Brown. 1996.
6. Oureopoulos D.G.: Interrupción de la diálisis: Cuando dejar morir es mejor que ayudar a vivir. Editorial The Lancet. 1995.