

## **DIALISIS PERITONEAL VS HEMODIALISIS ESTUDIO ECONOMICO**

*J Ramirez Vaca, N. Mañé Buixó, E. Ponz Clemente, M. García García, M. García\**

Unidad de Nefrología, \* Departamento de Facturación  
Consorci Hospitalari Parc Taulí - Sabadell

### **MOTIVACIONES**

La enfermería en su desarrollo profesional, se ve obligada a incluir aspectos de gestión y administración. No es necesario recalcar que éstos, junto con la asistencia, la docencia y la investigación configuran nuestras funciones básicas como profesionales. La finalidad de esta comunicación es aportar nuestra experiencia, en un campo tan poco explotado por la enfermería nefrológica.

### **INTRODUCCION**

Los programas de atención a la insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), mediante los dos sistemas principales de diálisis, hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal domiciliaria (DPD), suponen un elevado coste económico. Tan sólo los países desarrollados pueden hacer frente a estos gastos.

Los estudios clínicos han demostrado que ambas técnicas, HD y DPD son igualmente eficaces para el tratamiento de la IRCT (1, 2). Teniendo en cuenta que los recursos económicos disponibles son limitados, y que el análisis de la gestión sanitaria cada vez tiene más importancia, el estudio de los costes de las técnicas de tratamiento sustitutivo renal se hace imprescindible (3).

En nuestro país se han realizado varios estudios que evalúan los costes de ambas técnicas; éstos se han visto dificultados por la inexistencia de contabilidad analítica en la gestión sanitaria y el desconocimiento de coste real de cada procedimiento.

No obstante, tradicionalmente se ha considerado que el coste de la Diálisis Peritoneal es más bajo que el mismo mediante la Hemodiálisis (4).

Un estudio económico que permita la comparación de los costos de ambas técnicas, tendrá que incluir varios aspectos; por una parte los gastos e ingresos que ambos programas generen en la institución sanitaria que les da soporte y por otra los gastos derivados de ambas técnicas que repercuten en el Sistema Público de Salud.

La Unidad de Nefrología de nuestro hospital inició su andadura en septiembre de 1991, poniendo en marcha simultáneamente los programas de DPD y HD. La cobertura de atención nefrológica que estamos ofreciendo a nuestra área de influencia (con 360.000 habitantes), es de 80%.

En estos momentos, una vez superada la fase inicial de desarrollo de la Unidad, y entrando en una fase de consolidación (5), nos hemos planteado la necesidad de realizar un estudio económico. Se han valorado los costes e ingresos que suponen para la institución nuestros pacientes de las áreas de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis; además, se incluyen los costes del tratamiento con EPO-rHu y los transportes que generan una partida importante de gastos a la Sanidad Pública.

Hay que señalar que los esquemas de pago para las técnicas de diálisis son distintos en cada país; en España, hay particularidades para cada comunidad autónoma.

Para el desarrollo del siguiente estudio hemos estado sujetos al sistema de financiación de programa de diálisis existente en Cataluña.

En nuestra institución existe una especial sensibilidad por recoger información acerca de los costes/calidad de los procesos asistenciales. Esto nos ha permitido disponer de gran colaboración por parte del departamento de facturación del hospital.

## OBJETIVO

Realizar un análisis económico pormenorizado de un programa de DPQ valorando el coste para la institución y coste sanitario.

Comparación con los costes de un programa de HD.

## MATERIAL Y METODOS

### Duración:

El período de tiempo analizado es de un año, de enero a diciembre de 1994.

### Ambito:

1. *Hospital comunitario*, con un área de referencia poblacional de 360.000 habitantes. La Unidad de Nefrología consta de un área de hemodiálisis extrahospitalaria con 12 puestos de HD (capacidad actual para dializar 70 pacientes), un área de hospitalización con 7 camas, 1 puesto de HD en hospitalización, y un área de hospital de día utilizada fundamentalmente por los enfermos del programa de DPD. El personal sanitario consta de 3 nefrólogos y un responsable médico de la unidad, 16,2 enfermeros/as y una responsable de la enfermería de la unidad, 3,8 auxiliares de enfermería, y 0,5 administrativa.

2. *Financiación del programa de diálisis en Cataluña:*

A) Concierto específico por técnica de diálisis.

- Hemodiálisis: Según las tarifas del DOGC (n.I 1865, 11-2-94) son 17.335 ptas. por sesión; las sesiones de HD realizadas durante un ingreso hospitalario no se facturan; los gastos derivados de la técnica, tanto personal como material fungible, son asumidos por el centro. El coste de un año de HD, contabilizando 156 sesiones es de 2.704.205 ptas.

a Diálisis Peritoneal Domiciliaria: También según las tarifas del DOGC la financiación de la técnica se divide en:

- Facturación para la empresa suministradora, a razón de 4.478 ptas. por día de tratamiento en domicilio.

- Facturación para el hospital, a razón de 710 ptas. por día de tratamiento en domicilio.

- Facturación para el enfermo, con un sueldo de 11.700 ptas. por mes de tratamiento.

Sumando los 3 conceptos, 1 año de tratamiento con DPD es de 2.035.202 ptas., sin contar ingresos hospitalarios.

B) Transportes: Tanto en ambulancia como en taxi, asumidos por el Servei Catalá de la Salut.

C) Visitas a Consultas Externas: Con financiación variable dependiendo de cada centro hospitalario.

D) EPO-rHu: Financiada por un programa específico. No supone gasto para el centro hospitalario.

E) Otros fármacos: Los fármacos administrados durante la sesión de HD o la consulta externa, diferentes a la EPO-rHu, son asumidas por el centro hospitalario.

El tratamiento farmacológico crónico es asumido por el sistema de salud, siguiendo las normas generales de gratuidad para los pensionistas y 60% de financiación para el resto.

F) Ingresos hospitalarios: Concierto específico según cada centro.

#### **Enfermos:**

Los pacientes prevalentes durante el año 1994.

- 21 pacientes en DPID
- 84 pacientes en HID.

#### **Determinaciones:**

##### *1. Centro de coste de DPD*

Se ha cuantificado los siguientes costes:

A) Costes de personal.

Al respecto de los gastos por personal, se establecieron los costes a la empresa de la hora de trabajo de enfermera en 2.442 ptas. y la hora de trabajo de médico en 3.896 ptas.

B) Costes del material fungible.

Se confeccionó una lista detallada del material preciso para todos los procedimientos de enfermería que se realizan en la Unidad de DPD, y a partir de ella, cuantificaron los costes, que son los siguientes:

|   |              |
|---|--------------|
| Cura del orificio .....                     | 24,72 ptas.  |
| Frotis nasal .....                          | 1.369 ptas.  |
| Citología del líquido peritoneal .....      | 893 ptas.    |
| Intercambio Sist. Y Baxter .....            | 2.317 ptas.  |
| Intercambio Doble-Bolsa Baxter .....        | 2.169 ptas.  |
| Intercambio Sist. Andy Fresenius .....      | 1.962 ptas.  |
| Intercambio Sist. Andy-Plus Fresenius ..... | 2.045 ptas.  |
| Intercambio Sist. UV-Flash Baxter .....     | 2.321 ptas.  |
| TE.P .....                                  | 7.800 ptas.  |
| Cura de úlcera .....                        | 179 ptas.    |
| Cambio de prolongador .....                 | 13.860 ptas. |

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Cultivo de líquido peritoneal ..... | 52 ptas.    |
| Entrenamiento con cliadora .....    | 6.512 ptas. |
| Cura de orificio compleja .....     | 251 ptas.   |
| Sonda urinaria .....                | 226 ptas.   |
| Urinocultivo .....                  | 54 ptas.    |
| Obstrucción del catéter .....       | 149 ptas.   |
| Transfusión .....                   | 524 ptas.   |
| Tratamiento EV .....                | 469 ptas.   |
| Hemocultivo .....                   | 121 ptas.   |
| Cultivo de líquido peritoneal ..... | 52 ptas.    |

D) Costes de las analíticas:

Se calcularon los costes de las analíticas que se efectuaban, diseñándose 4 perfiles, a los que se ajustarían todas las determinaciones realizadas a los pacientes en el programa de DPD.

|   |              |
|---|--------------|
| Perfil 1 .....  | 476 ptas.    |
| (Hemograma y fórmula leucocitaria)  |              |
| Perfil 2 .....  | 1.191 ptas.  |
| (Hemograma y fórmula, urea, creatinina ionograma)   |              |
| Perfil 3 .....  | 5.002 ptas.  |
| (Perfil 2 + Calcio, Fósforo, Ac. úrico, colesterol, triglicéridos, proteínas tot., albúmina, GOT, GPT, FA, Equilibrio A/B, Orina de 24 horas) |              |
| Perfil 4 .....  | 14.516 ptas. |
| (Perfil 3 + HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc, Anti-HCV, Ferritina, Transferrina, Prealbúmina)  |              |

Las determinaciones analíticas que se realizan en otros centros también se cuantificaron:

|                |             |
|----------------|-------------|
| PTH .....      | 4.400 ptas. |
| Aluminio ..... | 1.925 ptas. |

Se diseñó un formato adecuado para registrar en cada visita, además de nombre de paciente, la fecha, y si la visita era de rutina o urgente, los procedimientos realizados, las analíticas, y el tiempo de personal empleado.

Cada visita rutinaria o de urgencias de los enfermos en DPID se facturó como hospital de día, a razón de 16.642 ptas.

En el centro de coste de DPD no se han considerado los siguientes aspectos:

- Imputación de los gastos de estructura
- Imputación de los gastos de personal por absentismo, vacaciones...

2. Centro de coste de HD extrahospitalaria

En relación al coste por analítica en la unidad de HID, se ha realizado un estudio aproximado basado en:

- Control cuatrimestral que consiste en un perfil 4, PTH y Aluminio con un gasto de 14.516+4.400+1.925 ptas.
- Controles de hematocrito cada 15 días en los pacientes que reciben EPO-rHu, que suponen el 70% del total con un coste de 715 ptas.
- Controles de Calcio y Fósforo, 3 por año y por enfermo, con un coste de 715 ptas.

Se han tenido en cuenta las visitas en consultas externas a los pacientes en HD, realizadas en el área de Nefrología; se han facturado como de hospital de día, a razón de 16.642 ptas.

### 3. Coste de transporte

Se ha contabilizado el gasto derivado de los transportes mediante taxi y ambulancia en los pacientes de HD y DPD; también se ha contabilizado reembolso a los pacientes que utilizan su propio vehículo.

### 4. Gasto de EPO-rHu

Utilizando la facturación mensual del servicio de farmacia de; hospital.

### 5. Ingresos hospitalarios

Se analizan los ingresos debidos a complicaciones de la técnica dialítica, como peritonitis en DPD o problemas con el acceso vascular en HD, así como los ingresos que no se relacionan con la propia técnica.

No se han tenido en cuenta los ingresos necesarios antes del inicio del tratamiento sustitutivo, por colocación de catéter peritoneal, realización de FAVI...

Los ingresos hospitalarios se facturan a razón de 22.190 ptas. al día, por 8,6 días, es decir un total de 190.834 ptas. por ingreso.

## RESULTADOS

### Ingresos para la institución

#### 1. DPD

En el período estudiado se han tratado 21 enfermos, con un número de días de tratamiento en domicilio de 4.653; esto supone 3.303.630 pesetas de ingresos a la institución (x710 ptas./día de tto. en domicilio).

Las visitas rutinarias o de urgencias realizadas en la consulta externa de Diálisis Peritoneal, han sido 439 en todo el año 94, lo que ha supuesto unos ingresos de 7.305.838 ptas. (x-16.642 ptas.).

Los ingresos hospitalarios de los pacientes de DPID se cifran en 28 en todo el período, suponiendo 5.343.352 ptas. (x-190.834 ptas.).

#### 2. HD

Durante el período estudiado se han realizado HD a 84 pacientes, con un total de 10.074 HD extrahospitalarias, lo que ha supuesto para la institución unos ingresos de 174.632.790 ptas. (x-17.335 ptas.).

Las visitas registradas en la consulta externa de HD han sido 147 lo que supone unos ingresos por este concepto de 2.446.374 ptas. (x-16.642 ptas.).

Los ingresos hospitalarios que han sufrido los pacientes en HD han sido 73, lo que ha supuesto 13.930.882 ptas. (x-190.834 ptas.).

Así pues, los ingresos por enfermedad contemplando la técnica de tratamiento sustitutivo, la hospitalización y las visitas a consultas externas queda cifrada en:

DPD: 1.139.487 ptas. enfermo/año

HD:2.859.430 ptas. enfermo/año

### **Gastos para la institución**

#### *1. DPD*

Los gastos contabilizados en la consulta externa de Diálisis Peritoneal, que contempla el material fungible utilizado, las analíticas, fármacos y coste de personal asciende a 5.829.918 ptas.

Los costes de los ingresos hospitalarios no han sido contabilizados.

#### *2. HD*

Los gastos de centro de coste de HD, tras retirar los gastos estructurales, según balance realizado por el hospital, y que contempla también fungibles, fármacos y personal ascienden a 154.876.539 ptas.

Los gastos registrados en la consulta externa de HD, suponen 4.741.811 ptas.

Los costes de los ingresos hospitalarios tampoco han sido contabilizados en el caso de los pacientes que reciben HD.

### **Gastos para el Servei Català de la Salut**

#### *1. DPD*

Los 4,653 días de tratamiento de nuestros pacientes en DPID, ha supuesto que la Sanidad Pública ha tenido que desembolsar a las casas suministradoras del material al domicilio de enfermo 20.836.174 ptas. (x4.478 ptas./día de tto. en domicilio).

Al respecto de sueldo que la Sanidad Pública entrega al paciente de DPD, a razón de 11.700 ptas. mensuales, ha supuesto 1.635.489 ptas,

Al respecto de transporte, de los pacientes de DPD, tan sólo uno utiliza de forma habitual la ambulancia para su traslado a las visitas a consulta externa; de forma esporádica se han utilizado taxis y la mayoría utiliza sus propios medios para el traslado al hospital, en total los gastos en transporte de los pacientes en DPD han supuesto para la Sanidad Pública 143.307 ptas.

Esto supone 10.236 ptas. paciente/año de gastos de transporte para los pacientes en DPD.

El consumo de eritropoyetina para los pacientes de DPD ha ascendido a 1.679.461 ptas., esto supone un gasto de 119.961 ptas. paciente/año,

#### *2. HD*

Además del desembolso a la institución por el concierto específico de HD, la Sanidad Pública ha sufragado los gastos de transporte y eritropoyetina.