

## EDITORIALES

*El trasplante en los tiempos de crisis***R. Matesanz**

Coordinador Nacional de Trasplantes.

Casi sin damos cuenta hemos pasado en los últimos meses de los anunciados fastos y presuntas grandezas del 92 a las más que previsibles miserias que el más elemental sentido común hacía temer sin necesidad de haber hecho un master en cualquier universidad de la Costa Este.

Y como parece claro que la crisis está ahí (en frase que otrora hiciera famosa el señor Abril antes de dedicarse a hablar de esto de la Sanidad), no estaría de más que empezáramos a tomar posiciones acerca de una serie de temas que nos atañen de manera bastante directa: por ejemplo, los trasplantes.

Porque sucede que cuando son múltiples las demandas y limitados los fondos destinados a atenderlas no suelen faltar quienes, arrimando ascuas a sus respectivas sardinas, rápidamente se lanzan a poner de manifiesto la «indiscutible prioridad» de determinados temas sanitarios presuntamente básicos, en detrimento de otros menos necesarios y para los que adjetivos como «superfluos» o «de lujo» pueden caer como una losa si prenden en la opinión pública. Cuando ello ocurre, la decisión política de relegarlos a un segundo plano y ahorrar a su costa es sólo cuestión de tiempo.

Si cada vez más en casi todos los órdenes de la vida la imagen acaba siendo tan importante (o más) que el contenido, situaciones como la que intento describir, a grandes trazos, ponen de manifiesto que la imagen que de los trasplantes tenga la opinión pública sin duda va a condicionar decisivamente su futuro.

En el caso de que el ciudadano español de a pie haya percibido que los trasplantes en general (es dudoso que distingan entre riñón, hígado, pulmón o médula ósea) son técnicas «de superlujo», poco menos que experimentales, tremendamente costosas y en las que se entretienen y/o se realizan unos cuantos médicos, mal iríamos. Querría decir que entre todos, profesionales, administraciones y (como se dice ahora) demás agentes sociales involucrados en los trasplantes, no habríamos sabido transmitir lo que estas técnicas son hoy día y, sobre todo, lo que están destinadas a ser en el futuro.

Las consecuencias a medio plazo serían funestas, porque aquellos con capacidad para decidir sobre el destino

final de las partidas presupuestarias (y en la Sanidad española estas decisiones están mucho más atomizadas de lo que generalmente se cree) difícilmente van a dedicarles no ya una atención preferente, sino siquiera un mínimo interés que las haga posibles.

No merecen excesivo aprecio las actitudes de quienes, para defender la atención a determinadas parcelas sanitarias, se dedican a atacar a otras. Quienes así actúan suelen constituir ejemplos de «hombre unidimensional» y su ignorancia sobre lo que critican suele ser tan patente que no es precisa una habilidad dialéctica excesiva para atacarles por los flancos de forma demoledora (de todas formas, se hacen acreedores a ello).

En los últimos tiempos, quienes nos dedicamos a la obtención y/o al trasplante de órganos y tejidos asistimos con alguna frecuencia y cierta preocupación a poco edificantes comparaciones entre la percepción que de la Sanidad española en general tienen tanto los periodistas como un sector mayoritario de la opinión pública y la que se tiene de los trasplantes. No hace mucho, desde las páginas dominicales del diario español de mayor tirada<sup>1</sup>, se dedicaba el artículo central al tema de las listas de espera, y aunque en él no se hacía un ataque directo a los trasplantes, lo cierto es que esta palabra se repetía en seis ocasiones a lo largo del escrito, hasta el punto de generar una cierta polémica en los medios de comunicación<sup>2,3</sup>. No es infrecuente, en ruedas de prensa o en cualquier tipo de coloquios, el «espontáneo» que se escandaliza de que en España se trasplante algo «ante las inmensas carencias de la Sanidad pública».

Tampoco cabe atribuir estas manifestaciones a una irrefrenable convicción por parte del susodicho espontáneo de que el modelo sanitario a seguir venga marcado por el espíritu de Alma Ata, porque habitualmente es el primero en clamar al cielo cuando una urgencia hepática o cardíaca trasciende a los medios de comunicación (hay una media de dos a la semana) y no se resuelve inmediatamente.

Sin embargo, es cierto que estas informaciones traducen un estado de ánimo peligroso generado en los últimos tres años al abrigo del *boom* trasplantador que vive nuestro país desde la creación de la ONT. Un verdadero monumento literario comparativo lo constituyen las editoriales de *El Médico*, una revista de información sanitaria de gran difusión e innegable peso entre los profesionales de la medicina. En la primera de ellas («Trasplantes a la baja»)<sup>4</sup> se concluye que el desastre organizativo, que

Correspondencia: Dr. R. Matesanz.  
Organización Nacional de Trasplantes.  
Sinésio Delgado, 8.  
28029 Madrid.

entonces aparentemente eran los trasplantes, y que había motivado las quejas de los usuarios ante el Defensor del Pueblo y las manifestaciones de protesta de los mismos, no eran sino la expresión de la calamitosa situación de nuestra Sanidad. En la segunda de ellas, escrita un año después<sup>5</sup>, tras poner de manifiesto lo bien que iban los trasplantes en España y lo buenos que son nuestros profesionales, ponía en guardia sobre el peligro de extrapolar estas bondades al resto de la Sanidad, que por descontado seguía yendo fatal.

Varias cosas deben quedar claras: en primer lugar, los espectaculares resultados numéricos alcanzados con las donaciones de órganos y los implantes en España evidentemente no están encaminados a batir ningún récord, sino a conseguir algo tan simple y a la vez tan difícil e impensable hace unos años como es que un ciudadano español con una enfermedad susceptible de recibir un trasplante de cadáver tenga hoy día más posibilidades de recibirlo que un alemán, un norteamericano o un sueco<sup>6</sup> (o al menos así lo asegura la estadística). Todo ello dentro de un sistema público e igualitario, sin preferencia posible por su posición económica o social. Personalmente no encuentro razón alguna para que nos avergoncemos de estos logros o para que estemos dispuestos a echar por la borda todo lo conseguido, por mucho que haya quien se empeñe en ubicarnos sanitariamente en el tercer mundo.

En segundo lugar, no es misión de los trasplantes convertirse en un escaparate o termómetro del resto de la Sanidad. No sería lícita una utilización propagandística encaminada a hacer olvidar estos déficits. No obstante, la tremenda complejidad que implica una extracción multiorgánica desde que se detecta el donante hasta que hígado, corazón, riñones y diversos tejidos han sido implantados, y el hecho de que este proceso, en el que pueden intervenir cerca de 100 personas, no sea ni mucho menos un hecho aislado, sino que en 1992 se va a repetir más de 500 veces en todo el Estado, no invita a pensar que se trata precisamente de un montaje improvisado de cara a la galería. Por muy crítico o muy pesimista que se quiera ser es difícil negar la existencia de una red de profesionales de primera línea capacitados para las mayores empresas con tal de que se den las circunstancias precisas<sup>7</sup>.

En tercer lugar, las cifras barajadas en la financiación de los trasplantes son, como todo, susceptibles de muchas lecturas y otras tantas interpretaciones. Algunas, todo hay que decirlo, son un tanto demagógicas y poseen ese cierto aire mareante de las macrocifras, pero tienen la virtud de ser tan ciertas como la vida misma y en según qué situaciones pueden resultar muy clarificadoras. Se puede decir, por ejemplo, que lo que ha costado la infraestructura del AVE equivale al coste total de los trasplantes de riñón, hígado y corazón en todo el Estado durante cincuenta años (o sea hasta el 2042). Si se prefieren las metáforas olímpicas, con lo que han costado los Juegos recientemente celebrados se cubrirían todos los trasplantes

al ritmo actual hasta el siglo XXII, suponiendo que entonces sigan haciendo falta estas cosas.

También puede haber quien prefiera las comparaciones con cosas más tangibles. Nada más fácil: todo lo que España va a invertir en efectuar los 1.400-1.500 trasplantes renales que se van a hacer en 1992, con medicación incluida, es, más o menos, lo que cuesta uno de los 72 aviones F-18 del programa FACA que compramos hace unos años a los americanos.

Y ya que hablamos de los americanos, es justo dejar constancia de que al otro lado del Atlántico también utilizan el conocido arte de enseñar deleitando con cifras comparativas, sobre todo cuando discuten sobre la utilización de fondos federales en determinadas parcelas sanitarias. Por ejemplo, el coste global del tratamiento de la insuficiencia renal en Estados Unidos en 1986 equivalió a 1/14 del coste del tabaco que se consume en dicho país (donde cada vez se fuma menos, por otra parte), o más pintoresco todavía, a dos tercios del consumo total de patatas fritas.

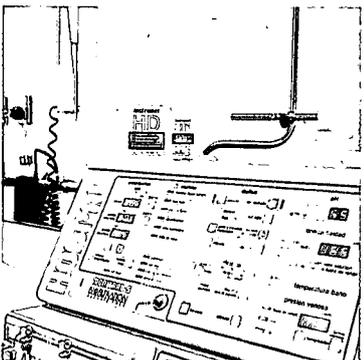
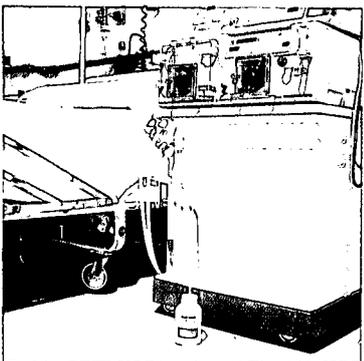
Sin embargo, aunque estas cifras pueden ser espectaculares, y desde luego cabe utilizarlas de forma contundente en según qué circunstancias, hay otros foros donde es preciso afinar más y, sobre todo, buscar referencias comparativas entre las distintas opciones terapéuticas. No constituye el objetivo de estas líneas hacer una revisión exhaustiva de los múltiples estudios de costes de trasplantes publicados en la literatura. Aunque las cantidades manejadas varían según las circunstancias locales, se viene a considerar, en términos generales, que el coste medio del paciente trasplantado durante el primer año es similar o discretamente superior al del tratamiento con hemodiálisis, para posteriormente reducirse de forma muy significativa en los años posteriores<sup>8</sup>, de manera que en nuestro medio a los cinco años, ateniéndonos al estudio elaborado por Arthur Andersen para el Servicio Vasco de Salud (Osakidetza), la diferencia de costes en favor del trasplante funcionante es de casi ocho millones de pesetas<sup>9</sup>. Con tan sólo una supervivencia estándar, los trasplantes que se efectúen en 1992 representarán a los costes actuales un ahorro cercano a los 7.000 millones de pesetas en los próximos cinco años, por no hablar de las mejoras conseguidas en la calidad de vida y supervivencia de los pacientes trasplantados.

Naturalmente, los trasplantes hepáticos, cardíacos y pulmonares no son fácilmente evaluables desde el punto de vista económico, ya que, aparte de costosas estancias hospitalarias de los pacientes en situación terminal, lo que está en juego es la vida o la muerte del enfermo, sin que por el momento exista otra alternativa de mantenimiento a medio o largo plazo.

Pero no quedan ahí, ni mucho menos, las implicaciones socioeconómicas de los trasplantes: válvulas cardíacas con un coste de menos de la mitad de una prótesis metálica y con notables ventajas clínicas; huesos de todo tipo con posibilidades terapéuticas en tumores, traumatismos y malformaciones, impensables hace unos pocos

**Instrunet®**

**HD**



- Limpieza • Desincrustación
- Desinfección

En monitores de hemodiálisis.

- **Disuelve** los precipitados de calcio y de magnesio
- **Dispersa** la materia orgánica.
- **Compatible** con los materiales constitutivos del equipo.

• ACTIVIDAD:

- PSEUDOMONICIDA
- VIRICIDA (Hepatitis B, SIDA)
- BACTERICIDA
- FUNGICIDA
- ESPORICIDA

- ENVASE DE UN SOLO USO

SUSTITUYE A LA LEJIA  
AL ACIDO ACETICO Y  
AL FORMALDEHIDO



Con la garantía de:



**Laboratorios INIBSA S.A.**

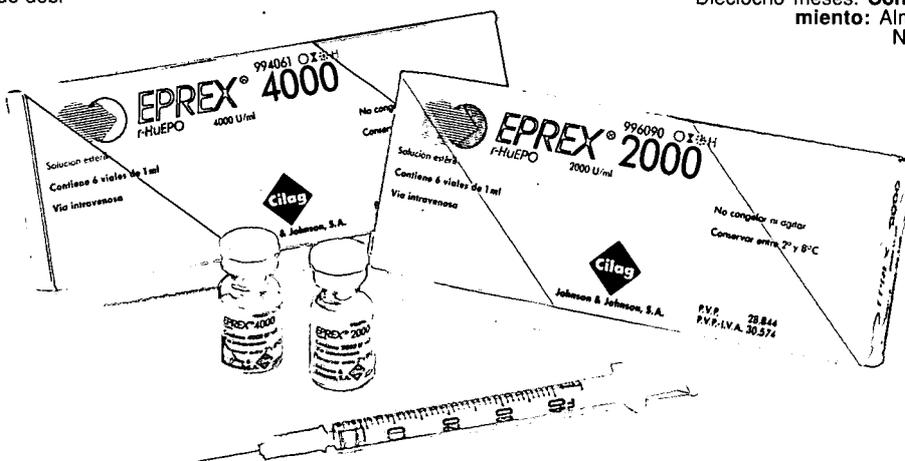
División Hospitalaria  
Loreto, 8 - 08029 Barcelona

**EL DESINFECTANTE MAS COMPLETO**

**EPREX 4000 y 2000r-HuEPO 4000 U/ml y 2000 U/ml ESPECIALIDAD DE USO HOSPITALARIO. COMPOSICIÓN:** EPREX, Eritropoyetina Humana recombinante (r-HuEPO), es una glucoproteína producida por Biotecnología, idéntica en su composición de aminoácidos y carbohidratos a la Eritropoyetina aislada de la orina de pacientes anémicos. Se presenta en viales en concentraciones de 2000 U/ml y 4000 U/ml, que contienen 16,8 µg/ml y 33,6 µg/ml de r-HuEPO respectivamente en 2,5 mg/ml de albúmina sérica humana y c.s. de cloruro, citrato, sodio y agua para inyección. **Indicaciones:** Tratamiento de la anemia asociada con insuficiencia renal crónica, en hemodiálisis. Tratamiento de la anemia severa de origen renal acompañada de síntomas clínicos, en pacientes con insuficiencia renal que todavía no están sometidos a diálisis. **Posología:** Se pretende conseguir que la concentración de hemoglobina este entre 10 y 12 g/dl. Se elegirá con preferencia la vía de administración subcutánea sobre la vía intravenosa. **Pacientes hemodializados.** El tratamiento se divide en dos etapas: **Fase de corrección:** 50 U/kg/3 veces por semana por vía subcutánea o intravenosa. Cuando sea necesario ajustar la dosis, se deberá hacer en etapas de por lo menos 4 semanas. En cada etapa la reducción o incremento de la dosis deberá ser de 25 U/kg, tres veces por semana. **Fase de mantenimiento:** Las dosis usual está entre 30 y 100 U/kg, tres veces por semana. Para la vía subcutánea, la dosis media es de un 20 a un 30% más baja que para la vía intravenosa. Sin embargo, si la respuesta obtenida por vía subcutánea es escasa e inexplicable por la condición del paciente, se debe utilizar temporalmente la vía intravenosa para averiguar si la escasa respuesta no esta causada por una reabsorción insuficiente de producto en el paciente. Los datos clínicos disponibles sugieren que aquellos pacientes cuya hemoglobina inicial es muy baja (< 6 g/dl) pueden necesitar dosis de mantenimiento más altas que aquellos cuya anemia inicial es menos severa (> 8 g/dl). **Pacientes Pre-dializados: Fase de corrección.** Se comienza con dosis iniciales de 50 U/Kg, tres veces por semana, seguidas si es necesario por dosis mayores, incrementadas con 25 U/Kg (tres veces a la semana) hasta que se consiga el punto deseado (esto debe realizarse en etapas de por lo menos cuatro semanas). **Fase de mantenimiento.** Se ajusta la dosis con el fin de mantener los valores de hemoglobina al nivel deseado: Hb entre 10 y 12 g/dl. (Dosis de mantenimiento entre 50 y 100 U/kg/semana, dividida en tres inyecciones). La dosis máxima no deberá exceder de 200 U/Kg, tres veces por semana. Cuando se interrumpe el tratamiento la concentración de hemoglobina baja a cerca de 0,5 g/dl por semana. El nivel de hierro debe ser evaluado en todos los pacientes antes de, y durante el tratamiento, y debe administrarse suplemento de hierro si fuera necesario. Además otras causas de anemia, tales como la deficiencia de ácido fólico y vitamina B<sub>12</sub> deberán ser excluidas antes de iniciarse la terapia con r-HuEPO. La no respuesta a la terapia con r-HuEPO deberá sufrir una investigación de los factores causantes. Esto incluye: deficiencias de hierro, ácido fólico o vitamina B<sub>12</sub>, intoxicación por aluminio; infecciones recurrentes, episodios inflamatorios o traumáticos, hemorragias internas; hemolisis y fibrosis de la médula ósea de cualquier origen. **Contraindicaciones:** Hipertensión no controlada. Hipersensibilidad conocida al medicamento. **Efectos secundarios:** Se han observado los siguientes efectos adversos: síntomas gripales, tales como dolor de cabeza, dolores articulares, sensación de debilidad, y especialmente al comienzo del tratamiento posible vértigo y cansancio; incremento dosis-dependiente en la presión arterial, o agravación de una hipertensión ya existente. En pacientes aislados, con presión arterial normal o baja pueden aparecer crisis hipertensi-

vas con síntomas semejantes a encefalopatía y crisis tónico clónicas. Se recomienda controlar regularmente el recuento de plaquetas durante las primeras ocho semanas de terapia; el desarrollo de una trombosis es muy raro. Puede aparecer trombosis de la fístula, especialmente en pacientes que tienen tendencia a la hipotensión o cuyo sistema arteriovenoso presenta complicaciones. Se recomienda una revisión frecuente de la fístula así como profilaxis de la trombosis. En todos los pacientes cuyos niveles de ferritina en suero estén por debajo de los 100 ng/ml, se recomienda la sustitución oral de 200-300 mg/día de hierro. Se observó una elevación de potasio en unos pocos pacientes en prediálisis, que estaban recibiendo r-HuEPO, aunque la causalidad no ha sido establecida, los niveles de potasio en suero deberán controlarse regularmente. Si se observa una elevación del nivel de potasio en suero, entonces debe considerarse la suspensión de la administración de r-HuEPO hasta que la hiperkalemia se haya corregido. **Precauciones especiales para su uso:** r-HuEPO debe ser utilizada con precaución en los casos de hipertensión no tratada, inadecuadamente tratada, o mal controlada. Se requiere un minucioso control para detectar cualquier cambio en la presión arterial y los electrolitos séricos. Puede ser necesario añadir o modificar el tratamiento antihipertensivo. Si no puede controlarse la presión arterial, debe interrumpirse el tratamiento con r-HuEPO. También debe utilizarse con precaución r-HuEPO en los casos de tumores malignos, epilepsia, trombocitosis, insuficiencias hepáticas crónicas, e hipersensibilidad conocida al medicamento. Las deficiencias de ácido fólico y vitamina B<sub>12</sub> deben excluirse, dado que éstas reducen la efectividad de r-HuEPO. En base a la información disponible hasta la fecha, la corrección de la anemia con r-HuEPO en pacientes en prediálisis, no acelera la tasa de progresión de la insuficiencia renal. **Uso durante el embarazo y la lactancia:** r-HuEPO debe ser utilizada en las embarazadas sólo si los beneficios potenciales justifican el riesgo potencial para el feto. **Interacciones:** Si r-HuEPO es administrada concomitantemente con ciclosporina, los niveles de ciclosporina en sangre deberán ser monitorizados e interpretados de acuerdo con la variación del hematocrito. **Advertencias y normas para correcta administración:** Como con otros productos inyectables, se comprobará que no existen partículas en solución o cambios de color. a) Inyección subcutánea: no debe excederse de un volumen máximo de 1 ml en cada lugar donde se aplica la inyección. En casos de volúmenes superiores debe elegirse otro lugar para aplicar la inyección. Las inyecciones se aplicaran en brazos y piernas o en la pared abdominal anterior. b) Inyección intravenosa: Deberá prolongarse durante 1 o 2 minutos. En pacientes hemodializados, la inyección debe de ser administrada después de la sesión, en la cánula, seguida de 10 ml de solución salina isotónica para aclarar el entubado y asegurar una inyección satisfactoria del producto dentro de la circulación. En pacientes con aparición de síntomas gripales y para minimizarlos puede ser beneficiosa la inyección lenta en unos 5 minutos. No administrar por infusión intravenosa o en solución con otros medicamentos. **Intoxicación:** El margen terapéutico de r-HuEPO es muy amplio. Incluso a niveles séricos muy altos, no se han observado síntomas de intoxicación. **Precauciones. Uso pediátrico:** Se están realizando estudios de eficacia y seguridad en niños. **Incompatibilidades (principales):** NO ADMINISTRAR POR INFUSION INTRAVENOSA NI EN SOLUCION CON OTROS MEDICAMENTOS. **Caducidad:** Dieciocho meses. **Condiciones de almacenamiento:** Almacenar entre 2 y 8° C. No congelar ni agitar y proteger de la luz.

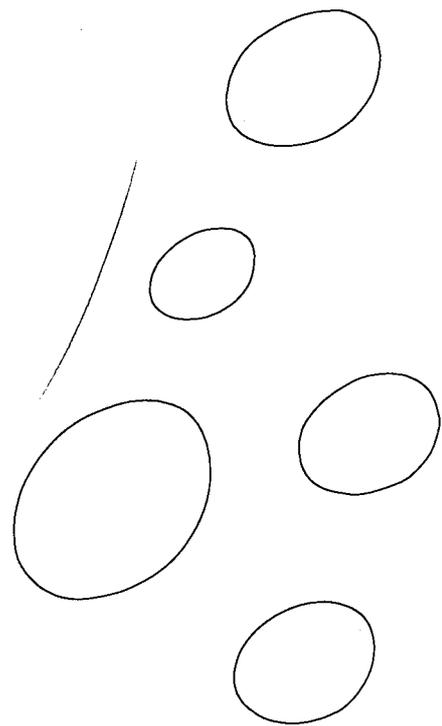
**Presentaciones:** Caja de 6 viales de 2000 U/ml de r-HuEPO. P.V.P. IVA = 30.574 ptas. Caja de 6 viales de 4000 U/ml de r-HuEPO. P.V.P. IVA = 61.126 ptas.



**EPREX<sup>®</sup>**

**rHuEPO**

**Valor Añadido**  
en Anemia con Insuficiencia Renal Crónica



años y a un coste realmente bajo; tendones, ligamentos, cartílagos, piel, córneas... y el futuro: islotes, intestino, células nerviosas... Todo un amplio espectro de terapéuticas no tan espectaculares como los trasplantes de órganos sólidos, pero tan eficaces como ellos y con una relación coste-beneficio que muy pocas terapéuticas de primera línea pueden hoy día presentar.

Dicen que no importa la frecuencia con la que se demuestre que algo es falso, porque siempre habrá algunas personas que crean que es verdad<sup>10</sup>. De todas formas es necesario que quienes día a día desarrollamos nuestro trabajo en relación con los trasplantes tengamos las ideas muy claras y, sobre todo, que las sepamos transmitir a nuestros compañeros, a la opinión pública, a la administración... Es más importante y nos va más en ello de lo que más de uno puede pensar.

## Bibliografía

1. Pérez Oliva M: El gran atasco. *El País*, 15-VI-91.
2. Matesanz R: Precisiones sobre los trasplantes de órganos. *El País*, 25-VI-91.
3. Lluch E: Espera, trasplantes y dinero. *Cinco Días*, julio 1991.
4. Editorial: Trasplantes a la baja. *El Médico*, 2-VI-89.
5. Editorial: Trasplantes hoy y mañana. *El Médico*, 14-VII-90.
6. Matesanz, R.: Organ procurement in Spain. *Lancet*, 340:733, 1992.
7. Griñán JA: Prólogo Memoria ONT-91. *Rev Esp Trasp*, 1:79-1992.
8. De Charro FT, Akreld JEM y Hessing DJ: Donor recruitment: Individual rights on health care and the feasibility of a presumed consent and a required request system. En *Organ Replacement Therapy: Ethics, Justice and Commerce*. Springer Verlag, Berlín, pp. 284-286, 1991.
9. Aranzábal J y Villar F: Costes del tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal crónica. *Nefrología*, X (Supl. 4):112, 1990.
10. Bloch A: *The complete Murphy's Law*. Price Sloan Inc., Los Angeles, California, 1990.