

# SELECCION

Número 35  
Año X  
Octubre 2006

VIDA

## Trasplantes en la Medicina del Seguro

# TRASPLANTES EN LA MEDICINA DEL SEGURO

Los trasplantes de órganos que hace unos años eran novedad, son ahora un hecho cotidiano y no es nada infrecuente el que un trasplantado sea candidato a un seguro de vida.

Ya desde un principio, debemos indicar que hay una gran divergencia entre la apreciación del resultado clínico por parte de la sociedad y de los medios de divulgación general, y la apreciación realista y matemática que es la que interesa a la hora de establecer un pronóstico ajustado a la realidad.

Cuando se trasplanta un corazón o un riñón, por ejemplo, estamos hablando de una persona en la que se aprecia un estado biológico tan precario que apenas es compatible con unas pocas semanas de vida, y a veces ni eso. La situación es calamitosa, con disnea o ahogo constante, retención de fluidos y un extremo grado de cansancio en el caso de fallo cardíaco, y todos los síntomas de la uremia con intoxicación general y anemia, en el caso del fallo renal. Naturalmente que ese paciente que después del trasplante se siente con vigor, que ya respira normalmente o que vuelve a sentir que el riñón filtra y depura los tóxicos que antes se acumulaban y que sólo se podían extraer mediante las tres sesiones de diálisis en semana, se siente ahora NORMAL y desea ser tratado como el resto de las personas, de forma normal. Se ha superado una situación angustiosa mediante una operación complicada y ahora el sujeto intervenido piensa que todo debe ser igual a como era antes del fallo de su órgano vital.

Esta reacción es perfectamente entendible, pero las entidades aseguradoras deben de mirar a los resultados estadísticos verificados que, en general, dejan todavía mucho que desear.

Vamos a tratar de los trasplantes que ahora más nos interesan por la frecuencia de su presentación. El trasplante de riñón, el de corazón, de hígado y el de médula ósea.



## TRASPLANTE RENAL

La situación de fallo renal es frecuente en la persona hipertensa con diabetes de larga duración y en la glomerulonefritis, que consiste en la inflamación y destrucción de las unidades filtrantes, los glomérulos. Hay otras situaciones tales como la poliquistosis renal hereditaria y la hipercalcemia, con depósitos cálcicos en toda la masa del riñón, que son menos frecuentes.

Una vez que el fallo renal ha avanzado lo suficiente, y que se hace ya imprescindible depurar la sangre mediante las sesiones de diálisis, surge la posibilidad de liberarse de esa especie de servidumbre muy molesta mediante el trasplante. Ello exige un estudio complejo y económicamente costoso, que incluye la tipificación tisular, la valoración de presencia de anticuerpos contra el tejido renal, el tipo de alteración previa y el ser incluido en lista de espera para ser avisado cuando surge un donante con un órgano compatible.

En España en la actualidad se encuentran en situación de diálisis unos 16.500 pacientes de los cuales se sitúan en lista de espera unos 4.600. Se realizan unos 2.000 trasplantes por año. Y es que solamente una porción de los enfermos en fallo renal tiene opción a la lista de espera. La presencia

frecuente de fallo en otros órganos, la presencia de tumores malignos, una personalidad inestable o que no sea capaz de cumplir con los requisitos de un postoperatorio complejo, hacen inviable la posibilidad de un trasplante.

Tras el período de selección, y después de una operación que suele durar en torno a las 5 horas, el paciente inicia una nueva carrera de obstáculos, con necesidad de cuidarse de las infecciones, de conocer las posibles complicaciones posquirúrgicas y, sobre todo, ser fiel en la lucha y detección de los fenómenos de rechazo del órgano trasplantado.

En la actualidad los resultados del trasplante logran una supervivencia al año del 90% (muerte en el 10% de los casos trasplantados), del 70 al 75% a los 5 años y del 50-60% a los 10 años. Las principales causas de pérdida del injerto son el rechazo crónico y la muerte del paciente con injerto funcionando debido a problemas cardiovasculares, infecciones, hepatopatías y patología tumoral. Los resultados del trasplante de donante vivo son superiores a los de cadáver, alcanzándose supervivencias a los 10 años del 75%.

A pesar de esos resultados aparentemente satisfactorios, debemos considerar que la mortalidad media es unas 7 veces superior a la de la población general, y ello incluso una vez superado el primer año postrasplante en el que la mortalidad es aún mucho mayor.

El tarificador considera **las causas** que llevaron al trasplante (el diabético tiene una mortalidad muy superior al no diabético), los **episodios de rechazo** y de **infecciones**, el **tiempo transcurrido desde la operación**, la **funcionalidad actual** del riñón trasplantado y, por último, el **tipo de donante** (cadáver o donante vivo). **De no contar con una información precisa en todos los puntos citados, es muy preferible evitar la suscripción de estos candidatos.**

Por la razón social del seguro, en ocasiones se admiten de forma marginal algunos casos de dudosa asegurabilidad, pero la información completa siempre debe ser recabada y, en general, el riesgo asumido debe ser limitado.

En los mejores casos, la mortalidad que viene aplicándose a los candidatos que han superado el período de 1 año postrasplante, y que **NO SON DIABÉTICOS** es:

Edad	Trasplante de cadáver	Donante vivo
<25 años	Rehusar	Rehusar
25 a 40 años	+500%	+400%
41 a 50 años	+400%	+300%
>50 años	+300%	+200%

## TRASPLANTE HEPÁTICO

El trasplante hepático ha sido el paradigma o el ejemplo de la fe en la ciencia médica o de la resistencia al desaliento. En los años 70 sólo sobrevivían al primer año postrasplante el 30% de los individuos. A partir de la aplicación de la ciclosporina, la medicación antirrechazo por excelencia, se lograron supervivencias del 60% pero aún morían 40 de cada 100 en el primer año. Actualmente con la mejoría de las técnicas quirúrgicas y medicación antirrechazo se consiguen supervivencias al final del primer año, del 80-90%.

En España se trasplantan unos 1.000 sujetos por año, aproximadamente una tasa de 25 por millón, la más alta del mundo.

En relación con las indicaciones para el trasplante hepático (T.H.) se mencionan los siguientes puntos:

- 1- Las indicaciones más frecuentes para el T.H. son la hepatitis "C" y el alcoholismo.
- 2- Cuando se trata de una hepatitis "C" el mayor problema tras el T.H. es la reproducción de la enfermedad en el hígado trasplantado.
- 3- Cuando se trata de alcohólicos, el trasplante sólo se realiza cuando el paciente se ha comprometido formalmente a dejar de consumir alcohol y lo demuestra con al menos un período de 6 meses de abstinencia completa.
- 4- Otras indicaciones para el trasplante tales como la cirrosis biliar primaria, la atresia de vías biliares en niños, la intoxicación aguda por paracetamol u otros tóxicos, la enfermedad por depósito de hierro o cobre (Hemosiderosis y enfermedad de Wilson respectivamente), son mucho más raras.
- 5- Generalmente se busca una situación de clara necesidad de T.H. (con bilirrubina > 15) y un tiempo de protrombina claramente elevado (con INR > 3,5%), pero tratando de evitar situaciones ya muy terminales con hemorragia digestiva grave, ascitis o acumulación de fluido en abdomen y encefalopatía.
- 6- Los sujetos con tumores metastáticos con afectación de la glándula hepática no son trasplantables dado que rápidamente recidivan en su siembra tumoral.
- 7- En los pacientes con SIDA o seropositividad al virus VIH el trasplante también está contraindicado, ya que la medicación antinmunitaria, obligada para evitar el rechazo, provoca un rápido avance de la infección viral.

8- En las enfermedades por depósito metabólico (Hemosiderosis, enfermedad de Wilson) el T.H. puede tener resultados extraordinariamente satisfactorios con supervivencias muy prolongadas.

9- Hoy en día el trasplante de cadáver se va sustituyendo en una proporción cada vez más importante por el

trasplante del lóbulo derecho (el 60% del hígado) de un miembro de la familia, con lo que el tiempo con riesgo se disminuye notablemente y se mejoran los resultados.

10- Hoy en día se tiene en cuenta la clasificación de Child-Pugh para determinar el grado de compromiso de la función hepática.

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH			
Puntuación	1	2	3
Ascitis	Ausente <input checked="" type="checkbox"/>	Leve <input type="checkbox"/>	Moderada <input type="checkbox"/>
Encefalopatía	No <input checked="" type="checkbox"/>	Grado 1 a 2 <input type="checkbox"/>	Grado 3 a 4 <input type="checkbox"/>
Albúmina (g/L)	> 3,5 <input checked="" type="checkbox"/>	2,8 - 3,5 <input type="checkbox"/>	< 2,8 <input type="checkbox"/>
Bilirrubina (mg/dL) (En enf. colestásicas)	< 2 <input checked="" type="checkbox"/> (< 4)	2 - 3 <input type="checkbox"/> (4 - 10)	> 3 <input type="checkbox"/> (>10)
T. Protrombina % ó INR	> 50 <input type="checkbox"/> < 1,7 <input checked="" type="checkbox"/>	30 - 50 <input type="checkbox"/> 1,8 - 2,3 <input type="checkbox"/>	< 30 <input type="checkbox"/> > 2,3 <input type="checkbox"/>
<b>PUNTUACIÓN DE CHILD-PUGH: 5</b>			
Clase	Puntuación	Supervivencia 1 año	Supervivencia 2 años
A	5 - 6	100%	85%
B	7 - 9	80%	60%
C	10 - 15	45%	35%

RESULTADOS: Cuando se consigue superar el período inicial tras el trasplante, con la mayor tendencia a infecciones, al rechazo o a las complicaciones típicamente quirúrgicas, el cambio en la calidad de vida es sorprendentemente positivo. La retención de líquidos, el picor generalizado por la irritación de sales biliares, el cansancio e incluso la falta de apetencia sexual, desaparecen, y la persona es de nuevo un ser funcional en todos los sentidos. La supervivencia al año ha ido mejorando y, con las variaciones lógicas entre las diferentes instituciones, se sitúa entre el 80-90%. La supervivencia a los 5 años es del 66%.

Debemos considerar que incluso en los casos con buena evolución hay una tendencia a la obesidad, la hipercolesterolemia y la diabetes, en parte al menos debido al uso de esteroides para el control de la inmunosupresión.

Además, en los pacientes que utilizan la ciclosporina o tacrolimus también como inmunosupresores, se produce hipertensión en una importante proporción de casos que llega al 50%. Todo lo anterior se debe tener en cuenta para considerar el aumento de complicaciones de origen cardiovascular.

Otras complicaciones posibles son la osteoporosis y las neuropsiquiátricas.

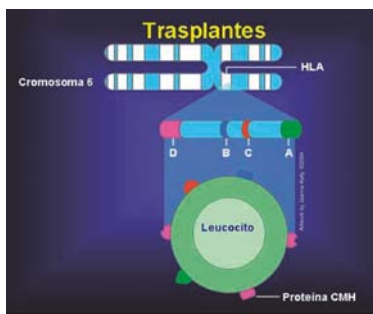
Aunque no hay criterios definitivos de selección, podemos aproximar o dar unas pautas básicas que se resumirían en:

Edad	Trasplante de cadáver	Donante vivo
< 25 años, información incompleta, en el primer año tras el T.H., mala función hepática o renal o evidencia de enfermedad cardiovascular	Rehusar	Rehusar
25 a 40 años	+500%	+400%
41 a 50 años	+400%	+300%
> 50 años	+300%	+200%
No son aconsejables capitales elevados ni las garantías complementarias. Se debe ser riguroso en la aplicación de sobremortalidades por factores de riesgo asociados (obesidad, osteoporosis, hiperlipemias, hipertensión ...)		

## TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA

Lo primero que debemos aclarar es que en este caso el trasplante no consiste en implantar un órgano y sí en una especie de transfusión de células provenientes de la médula ósea que colonizan secundariamente la médula del receptor con la esperanza de que se restablezca la función generadora de sangre.

Se habla de trasplante **autólogo** cuando se utilizan las células del mismo individuo, que se han extraído y preservado por ejemplo antes de un tratamiento agresivo de radiaciones o quimioterapia, o bien de un trasplante **allogénico** que puede ser consanguíneo (un hermano coincide en la tipificación inmunitaria en el 30 - 40% de los casos) o bien de un NO consanguíneo.



El factor determinante desde el punto de vista de la compatibilidad radica en los antígenos o proteínas de diferenciación que existen en los leucocitos o células blancas de la sangre

(HLA → Human Leukocyte Antigen). Hay muchos antígenos, posiblemente más de 100, pero hay 6 que se consideran “principales” y se denominan HLA-A, B y C, y tres tipos de HLA-D. Debido a que cada uno de estos antígenos existe en personas diferentes hasta en 20 variedades, el número posible de tipos HLA es de alrededor de 10.000. Los genes que codifican los antígenos HLA están localizados en el cromosoma 6.

Las células de la médula ósea se extraen, o bien por punción de la cresta ilíaca, o separando las células madre del torrente circulatorio por medio de un aparato de separación celular en un tiempo que viene a oscilar en torno a las 2 horas.

En principio, el paciente que ha recibido un trasplante de este tipo debe mantener el tratamiento con inmunosupresores. También es común que se le administren factores estimulantes de colonias.

Las indicaciones más frecuentes de este trasplante son la sustitución de una médula ósea enferma (Leucemia, anemia aplásica, anemia de células falciformes), o para rescatar la médula perdida tras un tratamiento quimio-radioterápico intenso (en casos de cáncer mamario, linfomas ...).



### Trasplante de médula ósea

#### INFORMACIÓN BÁSICA:

- Autólogo o allogénico
- Fecha de operación
- Medicación necesaria
- Enfermedad base
- Enferm. contra huésped
  - Alteraciones cutáneas
  - Fiebre
  - Aumento P.F. Hepática
  - Alteración pulmonar
- Estado general

Cuando el médico selector se encuentra a un candidato que ha recibido un trasplante de médula ósea, es necesario recibir la información que figura en el esquema anterior, y de forma especial considerar si existe la enfermedad de rechazo de la médula trasplantada hacia el huésped que la recibe y, en caso positivo, el grado de reacción existente.

Esto se expresa con las extramortalidades sugeridas en el siguiente cuadro:

Trasplante realizado hace más de 5 años por leucemia o más de 2 años por aplasia con ligera o sin enfermedad contra el huésped	+ 100%
Enfermedad contra el huésped moderada	100% a +300%
Trasplante realizado hace menos de 2 años por aplasia o menos de 5 años por leucemia	Aplazar

## TRASPLANTE CARDÍACO

La indicación de trasplantar un corazón se realiza en pacientes con insuficiencia cardíaca terminal, o con muy pobre calidad de vida, riesgo de muerte súbita, ausencia de respuesta al tratamiento médico máximo o a una cirugía convencional, y con una expectativa de vida inferior a un año.

La mayoría de las indicaciones se realizan en pacientes con una miocardiopatía dilatada o con una miocardiopatía isquémica (pacientes con enfermedad coronaria que han sufrido uno o varios infartos agudos de miocardio extensos) con una disfunción severa de la contracción del ventrículo izquierdo.

El gran problema en este tipo de trasplante, que también existe en los demás pero que aquí se agudiza, es el gran número de posibles receptores comparado con el número efectivo de donantes: en este caso no se puede compatibilizar con la vida del donante como sí podía ocurrir en el trasplante de hígado o de riñón.

Aparte de la escasez de órganos existen contraindicaciones que básicamente son:

- 1- **INFECCIÓN ACTUAL.**- Si se realiza el trasplante, la presencia de una infección activa conducirá a un desenlace fatal por agravamiento de la infección al iniciar el tratamiento inmunosupresor.
- 2- **HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR.**- Cuando el sujeto enfermo tenga un aumento de resistencia en los vasos pulmonares, un corazón trasplantado no podrá vencer esas resistencias y fracasará en su función de bomba.
- 3- **NEOPLASIA O ENFERMEDAD SISTÉMICA CON CORTO PRONÓSTICO DE VIDA.**- Un cáncer con un período de remisión inferior a 5 años se considera una contraindicación por la reactivación de la enfermedad, secundaria al tratamiento inmunosupresor. Este período es aún mayor para el cáncer mamario.
- 4- **INESTABILIDAD EMOCIONAL:** las alteraciones psicopatológicas, un entorno social inestable y una historia de alcoholismo, drogadicción o incumplimiento de las órdenes médicas va a correlacionarse con una rehabilitación postoperatoria inadecuada y un aumento marcado de la mortalidad.
- 5- Además, en cada caso concreto, es necesaria la compatibilidad a nivel de grupo sanguíneo ABO entre donante y receptor, y la presencia de unas pruebas de cruce negativas al enfrentar los linfocitos del donante con suero del receptor.

El donante es una persona fallecida siguiendo criterios neurológicos, que mantiene la actividad respiratoria conectada a un respirador y que durante las primeras horas



o días, hasta que sobreviene la parada cardíaca, mantiene la función de los otros órganos.

Los problemas comunes que se observan después del acto quirúrgico se relacionan con:

- 1- El **RECHAZO**, que puede ser: **hiperagudo**, que condiciona el fracaso del corazón en los primeros minutos u horas después del trasplante, o **agudo**, que se caracteriza por un infiltrado inflamatorio que, según el grado, puede producir necrosis miocárdica. La mayoría de los pacientes trasplantados sufren algún rechazo agudo durante los primeros meses, a pesar del tratamiento inmunosupresor, pero el 95% de estos rechazos agudos, si son diagnosticados precozmente y tratados adecuadamente, se resuelven sin secuelas.
- 2- La aceleración de la enfermedad esclerótica de las arterias coronarias, que se puede considerar como un rechazo crónico y que guarda relación con la arteriopatía del injerto.

Para prevenir la aparición de un rechazo agudo, o bien que este rechazo se pueda controlar o limitar, es necesario administrar un tratamiento inmunosupresor. La incorporación de la Ciclosporina A, utilizada por primera vez en el trasplante cardíaco clínico en 1980, ha aportado un gran cambio en el pronóstico de los cardiotrasplantados.

Los resultados del Registro Español del Trasplante Cardíaco, con un total de 3.345 trasplantes realizados desde

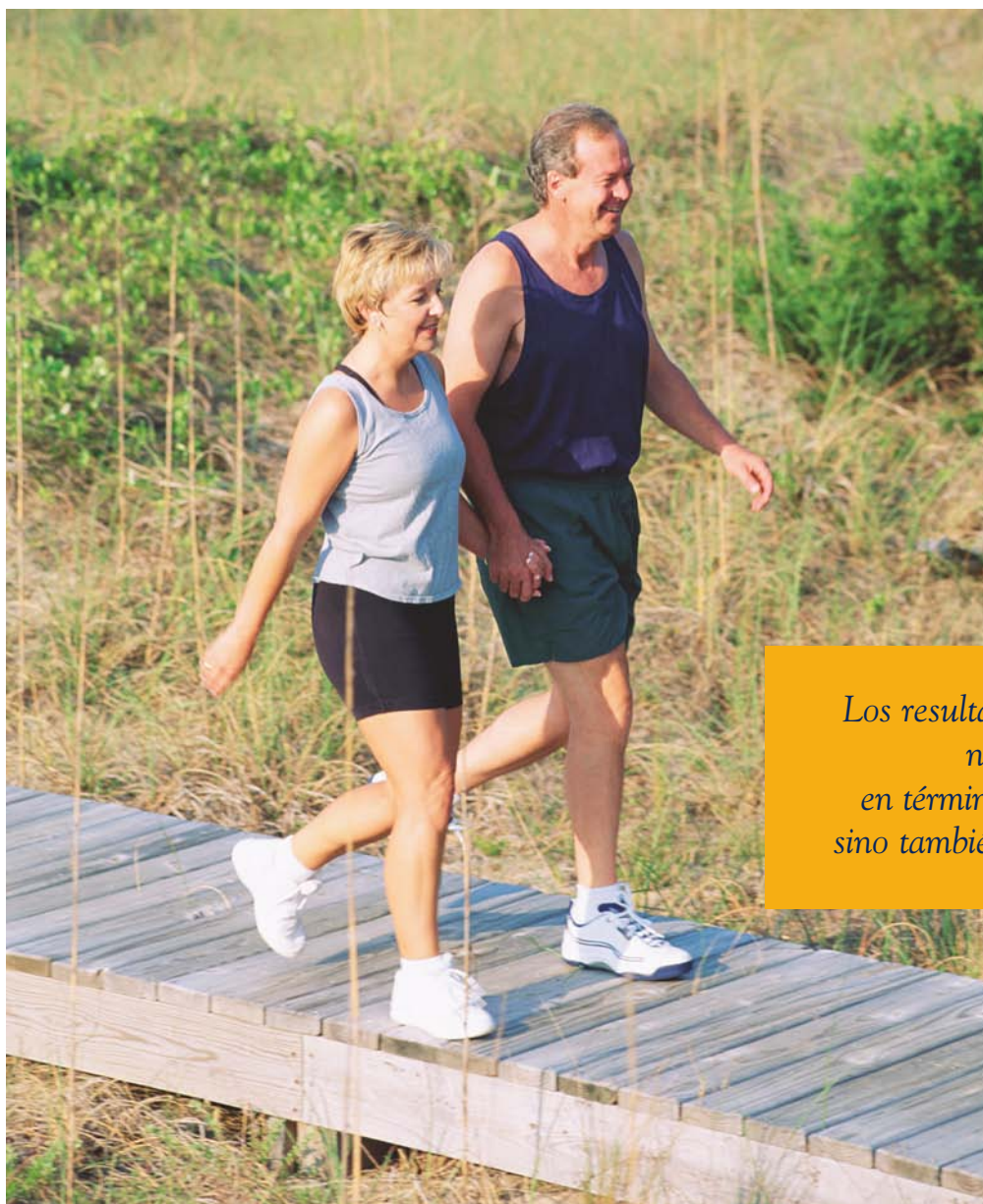
1984 hasta el año 2005, muestran una supervivencia media del 60 % a los 5 años y del 47% a los 10 años. No obstante, estos datos son globales e incluyen todos los períodos de realización, los tipos de trasplante y su riesgo, con lo que los resultados para los casos habituales y desde los últimos años son mucho mejores.

Asimismo, las estancias hospitalarias se han reducido a 7-10 días, con la consiguiente reducción de costes y complicaciones postoperatorias. Si tenemos en cuenta que si estos pacientes no hubiesen sido trasplantados, el 90 % hubiesen fallecido durante el primer año, podemos asegurar que el trasplante cardíaco es la terapéutica que mayor diferencia muestra entre tratamiento quirúrgico y la evolución natural de la enfermedad.

Los resultados deben evaluarse no solamente en términos de supervivencia sino también de calidad de vida.

Desde el punto de vista del seguro, hoy por hoy la mortalidad es excesiva como para aconsejar la suscripción de cualquier trasplantado cardíaco. Clínicamente el resultado puede parecer excelente, especialmente si consideramos que la mayoría de los pacientes iban a fallecer antes de un año, pero la realidad es que si la supervivencia a los 5 años es del 60% ello quiere decir que la mortalidad a esos 5 años es del 40% restante, una tasa difícilmente compatible con las aceptadas en la industria del seguro. Probablemente en los próximos años veremos una mejora de resultados y un cambio de actitud de las aseguradoras que, hoy por hoy, sólo contemplan seguros pequeños o

mínimos en pacientes en muy buen estado, que han superado el primer año postrasplante y que aportan un informe completo confirmando la buena función hepato-renal y cardiocirculatoria. No se admitirían garantías complementarias y habría que evitar la garantía anual renovable para limitarse a un período de tiempo corto. En total, demasiadas restricciones como para que, como decíamos, se pueda contemplar la suscripción.



*Los resultados deben evaluarse  
no solamente  
en términos de supervivencia  
sino también de calidad de vida.*

# Paso a paso...

CIFRAS MÁS SIGNIFICATIVAS 2005	Euros	Crecimiento
<b>INGRESOS</b>		
Primas de reaseguro aceptado	347.443.468	4,3%
Rendimientos financieros	24.201.345	88,5%
<b>Total ingresos</b>	<b>371.644.813</b>	<b>7,4%</b>
<b>PROVISIONES TÉCNICAS</b>		
	<b>475.904.373</b>	<b>18,0%</b>
<b>RETENCIÓN</b>		
Primas retenidas	234.631.944	13,3%
Provisiones técnicas de la retención	395.359.592	16,2%
% sobre primas retenidas	168,5%	
<b>ACTIVOS RENTABLES</b>		
	<b>507.081.669</b>	<b>18,1%</b>
<b>FONDOS PROPIOS</b>		
Capital social desembolsado	24.000.000	11,1%
Reservas patrimoniales	32.379.316	13,9%
Resultado neto del ejercicio	18.808.799	135,3%
<b>Total fondos propios</b>	<b>75.188.115</b>	<b>29,6%</b>

## ...y por buen camino



Nacional de Reaseguros S.A.

[www.nacionalre.es](http://www.nacionalre.es)

**SELECCION**

VIDA

Depósito legal:M-344-97

SELECCION VIDA es una publicación editada por el Dpto. Técnico de NACIONAL DE REASEGUROS, S.A. en colaboración con INTERCLINIC.

Zurbano, 8 - 28010 Madrid

[www.nacionalre.es](http://www.nacionalre.es) - [nr@nacionalre.es](mailto:nr@nacionalre.es)