

# Reingeniería de procesos como herramienta para la gestión de listas de espera de varices

E. Hernández-Osma, V. Martín-Paredero

## REINGENIERÍA DE PROCESOS COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE LISTAS DE ESPERA DE VARICES

**Resumen.** Introducción. Las listas de espera de varices son un problema que afecta a la mayoría de los servicios de cirugía vascular. Existen diversos mecanismos para el abordaje de estas listas, entre ellos, las medidas de tipo organizativo encaminadas a mejorar la eficiencia mediante una gestión adecuada de éstas. Dentro de estas medidas, las técnicas de reingeniería de procesos son una herramienta a nuestro alcance que puede ayudarnos en la gestión apropiada de las listas de espera. Objetivo. Rediseñar el proceso variz para conseguir una reducción de la lista de espera de varices en un servicio de cirugía vascular. Materiales y métodos. La lista de espera pendiente de intervención por varices en nuestro hospital era de 305 pacientes. Para abordar esta larga lista de espera, se realizó un rediseño del proceso variz en tres fases: análisis del proceso variz y determinación de sus puntos críticos; implantación de estrategias para crear el nuevo proceso variz y evaluación del nuevo proceso variz en forma de eficacia (reducción de la lista de espera), eficiencia (test de calidad de vida) y calidad (complicaciones, reingresos y recidivas). Resultados. Eficacia: en un año, se realizaron un total de 335 intervenciones de varices en 323 pacientes con un índice de cumplimiento de quirófano del 95,7%; eficiencia: al año de seguimiento, hubo un aumento de 5 puntos en la calidad de vida global de los pacientes intervenidos; y calidad técnica: el total de complicaciones fue de nueve (2,6%). Hubo cinco reingresos (1,4%) y tres recidivas al año (0,9%). Conclusión. La aplicación de un programa de reingeniería nos ha permitido una reducción de nuestra lista de espera de varices de una manera efectiva. [ANGIOLOGÍA 2006; 58 (Supl 2): S35-44]

**Palabras clave.** Calidad de vida. Lista de espera. Rediseño. Reingeniería. Varices.

## Introducción

Las listas de espera en sanidad son un elemento común de los sistemas sanitarios de carácter universal y financiados públicamente. En España, al igual que en otros países de nuestro entorno económico y social, existe un elevado número de pacientes que debe esperar meses e incluso años para recibir un diagnóstico o un tratamiento especializado.

Las listas de procedimientos quirúrgicos son las que se consideran más problemáticas y suscitan más debate porque en estos casos la indicación está plenamente establecida. Uno de estos procedimientos quirúrgicos con mayor número de pacientes en espera en nuestro país son las listas de espera para cirugía de varices.

Para la reducción de las listas de espera quirúrgicas se han puesto en marcha diferentes mecanismos con mayor o menor éxito que se pueden agrupar en tres grandes grupos según su medida de actuación:

- Medidas para reducir el tamaño de la lista de espera: aumentar la oferta; hacer mayor uso de los servicios privados y reducción de la demanda.
- Medidas para racionalizar las listas de espera:

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona, España.

Correspondencia: Dr. Esteban Hernández Osma. Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari Joan XXIII. Doctor Mallafrè Guasch, 4. E-43007 Tarragona. E-mail: eho51@hotmail.com

© 2006, ANGIOLOGÍA

creación de sistemas de información; establecimiento de criterios de prioridad y políticas integradoras a medio y largo plazo.

- *Medidas para reducir el tiempo de espera:* favorecer la cirugía ambulatoria; establecimiento de tiempos de espera máximos (tiempo de garantía) y medidas de tipo organizativo.
- *Medidas encaminadas a mejorar la eficiencia mediante una gestión adecuada de las listas de espera.* Una de estas medidas consiste en el cambio de la estructura de los procesos que se encuentran en lista de espera para mejorar la eficiencia de estos procesos, y conseguir así una nueva planificación a fin de reducir la lista de espera.

Para esta transformación estructural existen dos tipos de estrategias de cambio que se pueden utilizar:

- *Benchmarking.* Desde su aparición en el escenario de las metodologías de gestión, el *benchmarking* se ha definido de múltiples formas; de entre todas ellas destaca la elaborada por la American Productivity and Quality Center (APQC), que fue consensuada por aproximadamente 100 organizaciones y cuyo texto es el siguiente: ‘*Benchmarking* es un proceso de evaluación continuo y sistemático; un proceso mediante el cual se analizan y comparan permanentemente los procesos de una organización respecto de las organizaciones líderes de cualquier lugar del mundo, con el fin de obtener la información necesaria para ayudar a mejorar la actuación’.

En definitiva, es ‘aprender de los otros, estudiarlos, identificar a los mejores, los logros de otros y mejorar con lo que se ha aprendido’.

- *Rediseño de procesos.* Nace al inicio de la década de los noventa como una nueva forma de estructura y gestión del trabajo en el ámbito empresarial. Se definió como una ‘reconsideración fundamental y un rediseño radical de los procesos de negocio para lograr mejoras drásticas en las me-

didias críticas de resultados como coste, calidad, servicio y tiempo’ [1].

De esta definición, la palabra sin duda más importante y considerada palabra clave al estar implícita en la lógica del rediseño es la de ‘proceso’. Desde esta concepción, un proceso se define como un conjunto de tareas o actividades que incorporan uno o más elementos de entrada (*inputs*) que interaccionan para conseguir un resultado específico (*output*) y cuyo principal objetivo es añadir valor a un cliente o mercado [2].

Desde esta perspectiva, los procesos representan la materialización de las actividades esenciales de la empresa y, por lo tanto, componen la secuencia del negocio. Todo sistema de actividades en la empresa se puede descomponer en procesos, que a su vez están integrados por múltiples operaciones interrelacionadas.

### Rediseño en el sector sanitario

---

El sistema sanitario, como organización compleja de servicios, se encuentra actualmente obligado a un proceso de cambio para responder a determinadas exigencias externas como la rápida evolución tecnológica, la diversificación de mercados, la globalización de proveedores y compradores, el requerimiento de nuevos estándares de calidad y eficacia, así como –entre otros– la mejora de la capacidad de rendimiento. Todo esto lleva a desarrollar una nueva visión estratégica en el sistema sanitario en el que se considera éste como una empresa cuyo objetivo final es la calidad y eficiencia en sus resultados.

El desarrollo de instrumentos de gestión empresarial es una herramienta útil para las innovaciones organizativas en este proceso de cambio. Una de estas herramientas es la reingeniería, que puede aportar una transformación radical de la organización sanitaria desde diversos puntos de vista mediante la mejora de procesos para adaptarse a estos cambios.

Son varias las experiencias en rediseño sanitario tanto en procesos específicos [3,4], como en procesos organizativos de servicios médicos [5,6]. En el ámbito estatal destacan los proyectos de gestión del Hospital Clínic [7] y del Hospital Juan Canalejo [8], en los que a través de un proceso de reingeniería se realiza una transformación efectiva de organización.

### Características

En el ámbito sanitario, para un correcto rediseño de un proceso, se deben cumplir una serie de premisas que son:

- *Fundamental*: el cambio debe concentrarse en lo que ‘debe ser’ el proceso, en lo que ‘debe hacerse’ y ‘cómo debe hacerse’.
  - *Radical*: se debe reinventar el proceso, no mejorarlo ni modificarlo.
  - *Espectacular*: la mejora conseguida debe ser extraordinaria, no incremental.
  - *Implicación de la totalidad de la organización*.
  - *Avanzar a*:
- a) *Gestión global de la enfermedad* (disease management). Se define como ‘un acercamiento multidisciplinario a la prestación de servicios de salud para la identificación proactiva de las diferentes poblaciones de riesgo en determinadas enfermedades’. Simplificando, podemos decir que el *disease management* es la aplicación de los principios empresariales en la prestación de salud con el objetivo de ofrecer un mejor coste-efectividad.
  - b) *Asistencia centrada en el paciente* (patient focused care). En la actualidad, la atención prestada al paciente se encuentra excesivamente fragmentada. Así, el paciente tiene escasas posibilidades de participar en las decisiones que afectan a su salud, la información que recibe es heterogénea y sin condiciones adecuadas de intimidad y tranquilidad, y debe esperar períodos de tiempo innecesarios para cualquier trámite, durante los cuales puede sufrir anulaciones o retrasos en su proceso por descoordinación.

### Fases

Para la realización de un proyecto de rediseño es necesario que éste pase por una serie de fases hasta la aplicación final y obtención de resultados. Estas fases se inician por un diagnóstico preciso tanto del proceso que se va a cambiar como de la organización responsable del cambio; posteriormente y valorando lo anterior, se realiza un plan estratégico de cambio y, por último, una evaluación de los resultados obtenidos.

Para la realización de estas fases, disponemos de una serie de herramientas detalladas a continuación.

#### Diagnóstico

Mediante técnicas de análisis visual, se trata de comprender y analizar la dinámica del proceso actual para evaluar los puntos críticos susceptibles de cambio del proceso.

La herramienta utilizada para este análisis es el diagrama de flujo que se puede definir como una representación pictórica de los pasos en un proceso, útil para determinar cómo funciona realmente el proceso para producir un resultado. Al examinar cómo los diferentes pasos en un proceso se relacionan entre sí, se pueden descubrir con frecuencia las fuentes de problemas potenciales.

El método para crear un diagrama de flujo consiste en la realización de los siguientes pasos:

- Definir los límites del proceso enumerando el resultado/resultados (*output*) en el extremo derecho del diagrama y la entrada/entradas (*input*) en el extremo izquierdo.
- Utilizar símbolos apropiados para la representación del proceso. Los utilizados con más frecuencia son los indicados en la figura 1.
- Análisis de la entrada/entradas mediante preguntas como: ¿quién recibe el *input*?, ¿qué es lo primero que se hace con el *input*?
- Documentar cada paso en la secuencia empezando con el primero mediante preguntas como: ¿qué produce este paso?, ¿qué pasa después?

- Completar la construcción del diagrama hasta el resultado o resultados definidos previamente.
- Revisión de todo el diagrama de flujo creado.

### Rediseño del proceso y plan de acción

Se realiza mediante la creación de estrategias y la realización de un plan de acción.

La estrategias estarán encaminadas a reducir/eliminar los problemas identificados en el análisis del proceso y de la organización, para lo que se elabora posteriormente un plan de acción mediante un nuevo diagrama de flujos.

### Evaluación de resultados

Ésta se realiza en términos de:

- *Calidad*: cumplimiento de estándares en criterios definidos.
- *Eficacia*: grado de consecución de resultados satisfactorios.
- *Eficiencia*: nivel de satisfacción con el proceso y los resultados.
- *Costes*: coste monetario para el sistema de salud.

### Objetivo

Rediseñar el proceso asistencial variz para reducir la lista de espera quirúrgica de varices del servicio.

### Materiales y métodos

La lista de espera pendiente de intervención quirúrgica por varices en nuestro servicio era de 305 pacientes. Para la gestión adecuada de esta lista de espera fue necesario el rediseño del proceso variz que se realizó en las siguientes fases:

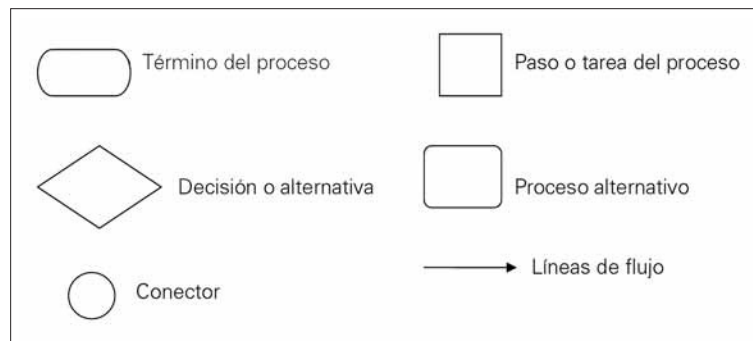


Figura 1. Símbolos utilizados con más frecuencia para la representación del proceso.

### Fase 1: análisis del proceso variz

Mediante un diagrama de flujo (Fig. 2) se analizó el funcionamiento real del proceso para identificar los problemas (puntos críticos) en el sistema.

En este diagrama de flujo se representaron los pasos que seguía un paciente con varices desde que se le remitía a nuestras consultas hasta que terminaba su proceso. Se identificaron los siguientes puntos críticos:

- *Acceso a consultas*. El tiempo de espera desde que los pacientes eran remitidos desde la atención primaria hasta la primera visita era excesivo, con una media de espera de tres meses. La prioridad de la patología arterial en una consulta de cirugía vascular provocaba este tiempo de espera.
- *Control con pruebas complementarias*. Tras evaluar al paciente en consultas y considerarlo posible candidato a cirugía, la solicitud de pruebas complementarias y su posterior evaluación en consultas producía un nuevo tiempo de espera excesivo.
- *Acceso a la lista de espera*. En este segundo control en consultas externas, según las pruebas complementarias, se consideraba al paciente candidato a cirugía y mediante el consentimiento de éste se le incluía en la lista de espera quirúrgica sin ningún tipo de prioridad y sin saber la fecha de intervención.
- *Programación de cirugía*. Al realizar en el servicio la programación de quirófanos semanalmente

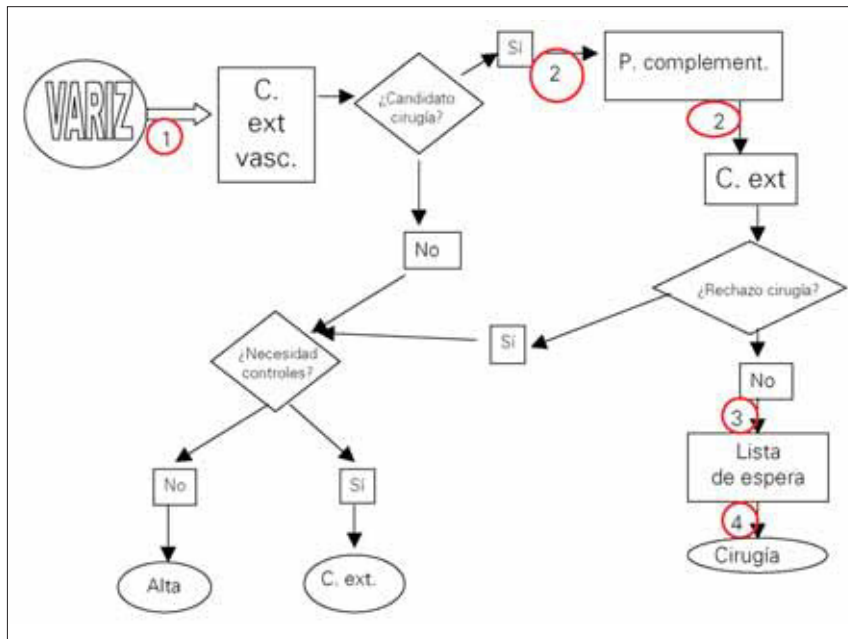


Figura 2. Proceso variz. En círculos se representan los puntos críticos de este proceso.

modelo de gestión clínica orientada al paciente (*patient focused care*) y finalmente se elaboró un plan de acción con el nuevo proceso variz. Las estrategias que se crearon se detallan a continuación.

### Creación de una consulta específica de varices

Se creará una consulta nueva un día a la semana que será gestionada por la plantilla del servicio. Esta consulta tendrá una carga máxima de 17 pacientes, 5 primeras visitas y 12 revisiones. El día en que se realizará será el

y por gravedad de la patología, únicamente estaban programados pacientes con varices en el caso de existir espacios libres de quirófano. Las características de un servicio de cirugía vascular, donde más del 50% de sus ingresos se realiza por urgencias al ser patologías graves (isquemia crítica de la extremidad, aneurismas, etc.) provoca un alto grado de desprogramación de los quirófanos para patologías más benignas (varices), con la consiguiente insatisfacción del paciente.

Cuando era posible la intervención de varices, se avisaba al paciente con varios días de antelación según su antigüedad en la lista de espera. Se le ingresaba 24 horas antes para revisar su preoperatorio y repetirlo en caso de que éste no se adecuase por tiempo. Al día siguiente se intervenía al paciente y se le daba de alta a las 24 horas si no existían complicaciones.

### Fase 2: creación de estrategias

Una vez se analizaron los puntos débiles del proceso variz, se crearon una serie de estrategias según un

lunes por ser el mejor día para la planificación de nuestro servicio.

En la primera visita, se realizará la historia clínica completa y si se considera al paciente candidato a cirugía se le solicitará al laboratorio de hemodinámica vascular un premarcaje de sus varices mediante ecografía Doppler; se le citará para una visita posterior.

Cuando el paciente acuda por segunda vez a la consulta, dependiendo del premarcaje y de las características del paciente, se programará al paciente para el quirófano en forma de ingreso o por cirugía mayor ambulatoria (CMA).

Una vez que el paciente ha sido intervenido y se le ha dado el alta hospitalaria, se programará una nueva visita para su revisión. En esta revisión al paciente se le dará el alta definitiva o seguirá un nuevo proceso (varices contralaterales, necesidad de nueva cirugía, control de posibles complicaciones, etc.).

Con la creación de esta consulta se pretende:

- Revisión previa de primeras visitas venosas.
- Disminución del tiempo de espera para consultas.
- Disminución de la saturación de las consultas.

### *Implantación de criterios de intervención y prioridad*

Se seguirán los criterios de intervención y prioridad de varices de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular.

### *Protocolo de intervención*

A todo paciente que sea candidato a cirugía se le solicitará un estudio venoso mediante ecografía Doppler (premarcaje) y se le citará nuevamente a consultas externas para evaluar este premarcaje y programar el día exacto de la intervención. Según este premarcaje, el paciente podrá ser candidato a dos tipos de cirugía:

- Tratamiento quirúrgico convencional (*stripping*) cuando sea inviable la preservación de la vena safena.
- En los demás casos, tratamiento CHIVA (cura hemodinámica de la insuficiencia venosa ambulatoria) mediante una valoración hemodinámica con ecografía Doppler.

Tras evaluar este premarcaje se programará al paciente para la intervención, y se decidirá si la cirugía puede realizarse ambulatoriamente o es necesario el ingreso. Los criterios de ingreso del paciente serán:

- Cuando sea necesario la realización de *stripping* por ser una cirugía con mayor morbilidad que la cura CHIVA.
- Cuando el paciente resida a más de 30 kilómetros del hospital por posibles complicaciones.
- Cuando el paciente presente situaciones concomitantes que aconsejen su ingreso (diabetes mellitus, tratamiento con Sintrom<sup>®</sup>, etc.).
- Cuando no exista la posibilidad de que una persona acompañe al paciente a su domicilio.
- En los casos en que el paciente rechace el tratamiento ambulatorio.

Si se decide el ingreso del paciente, éste se realizará 24 horas antes de la cirugía y en la mañana de la ciru-

gía se realizará un marcaje de sus varices previo a la intervención. A las 24 horas de la cirugía, si el postoperatorio es correcto, se dará de alta al paciente.

En los casos en que se decida cirugía ambulatoria del paciente, éste acudirá el día de la intervención en primer lugar al laboratorio de hemodinámica vascular para realización de un marcaje de sus varices, y de allí irá directamente a quirófano para ser intervenido. Después de la intervención el paciente permanecerá en la sala de reanimación hasta que sea dado de alta por el anestesta. A partir de aquí se seguirá un protocolo de seguimiento del paciente. En caso de que se considere oportuno y sea necesario se ingresará en planta al paciente.

Una vez que se haya decidido el día de quirófano del paciente, y si va a ser por ingreso o ambulatorio, se solicitará el estudio preoperatorio del paciente, que consistirá –mediante un circuito preestablecido– en la solicitud de analítica, electrocardiograma, radiografía de tórax y consulta a anestesia. En esta consulta al anestesta el paciente deberá llevar completado un informe anestésico que le habremos proporcionado y que consta de una hoja informativa sobre la anestesia, un consentimiento anestésico y un cuestionario.

A los pacientes que se intervengan de forma ambulatoria, se les proporcionará un folleto explicativo de la cirugía sin ingreso y 24 horas antes de la cirugía se realizará una llamada telefónica para ver si existe alguna modificación en sus condiciones que impidan o retrasen su intervención.

### *Planificación anual de quirófanos*

Se decidió realizar una planificación anual de los quirófanos necesarios de varices para evitar cancelaciones posteriores. Para esta planificación se utilizó un quirófano semanal fijo de varices (los viernes por razones de programación), donde se realizarían cuatro intervenciones excepto en los períodos vacacionales (Semana Santa, mes de agosto y Navidad). Con esta programación, el número de pacientes que podía



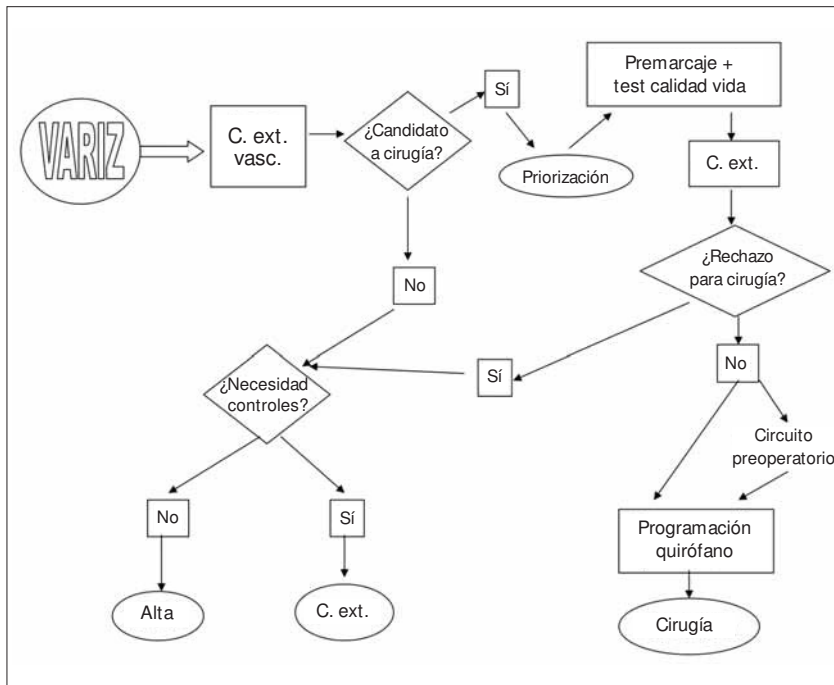


Figura 3. Plan de acción. Nuevo proceso variz.

fanos extra por realizar cada mes para reducir la lista de espera y entrar en el período de garantía. Este resultado nos lo da el programa para optimizar la lista de espera.

– **Restricciones:** respetar los períodos vacacionales y una lista de espera de pacientes no superior a seis meses.

Una vez resuelto el modelo con el programa Solver, el número necesario de quirófanos extras por mes para solucionar nuestra lista de espera fue: enero, 15; febrero, 16; marzo, 20; abril, 12; mayo, 16; junio, 20; julio, 20; agosto, 0; septiembre, 8; octubre, 20; noviembre, 20; y diciembre, 11. En total, 178 quirófanos.

intervenirse por mes fue: enero, 16; febrero, 16; marzo, 16; abril, 12; mayo, 16; junio, 16; julio, 16; agosto, 0; septiembre, 16; octubre, 20; noviembre, 16; y diciembre, 12. En total, 172 pacientes.

Para planificar por mes el resto de quirófanos necesarios para reducir la lista de espera que teníamos pendiente y condicionado a que se tenía que cumplir el período de garantía (intervención inferior a seis meses), se utilizó un modelo de programación lineal (Solver de Excel) en el que se consideraron las siguientes variables:

- **Variables de decisión (ya definidas):** número de pacientes en lista de espera –se inicia con los 305 pacientes de nuestra lista de espera, a la que se incorporan cada mes los nuevos pacientes que entran en la lista y de la que se excluyen los que salen por diferentes causas (datos obtenidos de años anteriores)– y número de intervenciones que se van a realizar en quirófanos fijos (ya definido anteriormente).
- **Variable de optimización:** es el número de quiró-

fanos extra por realizar cada mes para reducir la lista de espera y entrar en el período de garantía. Este resultado nos lo da el programa para optimizar la lista de espera.

Se decidió que estos quirófanos extraordinarios se realizarían los lunes por programación de servicio, a razón de cuatro quirófanos cada lunes, y, en el caso de que en algún mes fuera necesario un número mayor de quirófanos, éstos se realizarían con la programación semanal de quirófanos.

Por lo tanto, el número total de quirófanos que se programaron en un año para reducir nuestra lista y entrar en el período de garantía fue de 350 quirófanos, distribuidos por mes de la siguiente forma: enero, 31; febrero, 32; marzo, 36; abril, 24; mayo, 32; junio, 36; julio, 36; agosto, 0; septiembre, 24; octubre, 40; noviembre, 36; y diciembre, 23.

### Fase 3

Una vez implantadas estas estrategias, el nuevo proceso variz quedaría representado en la figura 3.

La evaluación del nuevo proceso variz creado se realizó en términos de eficacia, eficiencia y calidad técnica mediante los siguientes parámetros.

### *Eficacia*

Se valoró en forma de número de pacientes intervenidos en un año (reducción de la lista de espera) y cumplimiento de quirófanos (índice de cumplimiento).

### *Eficiencia*

Se utilizó el test de calidad de vida CIVIQ 2 –que cumplimentó el paciente– previo a la intervención para ver cómo afectaba su patología varicosa a su calidad de vida y posteriormente a un año de la intervención para saber si había existido mejoría.

### *Calidad técnica*

Se evaluó al año mediante tres parámetros:

- Complicaciones.
- Número de reingresos.
- Número de recidivas.

## Resultados

### **Eficacia**

#### *Pacientes intervenidos*

Durante un año se realizaron un total de 335 intervenciones de varices en un total de 323 pacientes (12 pacientes con varices bilaterales). De estos 323 pacientes, 101 eran varones (31,3%) y 222 eran mujeres (68,7%), con una edad media de 48 años ( $r = 20-71$ ).

De las 335 intervenciones, 190 (56,7%) precisaron de ingreso hospitalario y las 145 restantes (43,3%) se realizaron por cirugía mayor ambulatoria.

Finalmente, los pacientes que quedaron pendientes de intervención quirúrgica a finales de año fueron 52, todos ellos con una espera inferior a 6 meses.

#### *Índice de cumplimiento*

Del total de quirófanos programados (350), hubo 15 que se suspendieron, lo que nos da un índice de cumplimiento de quirófanos del 95,7%.

Las causas de la suspensión de estos 15 quirófanos fueron en 10 casos por anulación del paciente

**Tabla.** Calidad de vida previa y al año de la intervención.

	Previa	Al año
Dimensión del dolor	60,10	68,70
Dimensión física	59,75	68,38
Dimensión psicológica	69,56	71,06
Dimensión social	71,75	73,75
Calidad de vida global	65,45	70,20

por diferentes motivos, 3 casos por no localización de los pacientes y 2 casos por motivos anestésicos.

### **Eficiencia**

Todos los pacientes cumplimentaron el test de calidad de vida CIVIQ 2 antes de su intervención. Posteriormente, al año de la intervención, este test se realizó vía telefónica a todos los pacientes para saber la evolución que habían presentado. De todos los pacientes con los que se contactó telefónicamente, cumplimentaron el test 243 pacientes, lo que supone un 75,2% de respuestas.

En los resultados del test de calidad de vida previo a la intervención (Tabla) se observa que las varices afectan en la calidad de vida de nuestros pacientes sobre todo en cuanto a las dimensiones física y de dolor, con unas puntuaciones inferiores a la calidad de vida global. En cambio, las dimensiones psicológica y social se encuentran afectadas en menor medida cuando lo comparamos con la calidad de vida global.

En cuanto a los resultados del test de calidad de vida al año de la intervención (Tabla) se observa que existe una mejoría de 5 puntos respecto a la calidad de vida global del paciente a expensas de las dimensiones físicas y de dolor con una mejoría de 8 puntos en ambas dimensiones. Las dimensiones social y psicológica mejoran en menor medida con 2 puntos en ambas.



## Calidad técnica

### Complicaciones

El número de complicaciones en total fue de 9 casos, lo que representa un 2,6% del número total de intervenciones realizadas. Estas complicaciones se distribuyeron como se detalla a continuación:

- Siete infecciones de herida quirúrgica (77,8%), de las que cuatro precisaron ingreso hospitalario.
- Una trombosis venosa profunda (11,1%) que precisó ingreso hospitalario.
- Una cefalea persistente postanestesia (11,1%) que no requirió ingreso.

### Número de reingresos

Hubo un total de cinco reingresos (1,4% del total de pacientes intervenidos). Las causas de estos reingresos fueron en cuatro casos infección de la herida quirúrgica, y precisaron 11, 7, 3 y 2 días de ingreso hos-

pitalario. El otro caso de reingreso fue a causa de trombosis venosa profunda y requirió de cuatro días de ingreso.

### Número de recidivas

En el control anual, hubo tres casos de pacientes con recidiva de su patología varicosa, lo que representa un 0,9%.

En conclusión, la aplicación de técnicas de reingeniería nos ha permitido una gestión adecuada de la lista de espera pendiente de intervención quirúrgica de varices en nuestro servicio, mediante un análisis preciso del proceso variz y una reorganización de éste.

Los resultados obtenidos en forma de calidad, eficacia y eficiencia demuestran la efectividad conseguida mediante la implantación de un programa de rediseño de procesos.

## Bibliografía

1. Hammer M. Reengineering work: don't automate, obliterate. Harv Bus Rev 1990; 68: 104-112.
2. Hammer M, Champy J. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York: Harper Collins Publishers; 1993.
3. Negro JM, Jiménez JL, Miralles JC, Ferrándiz R, Guerrero M. Gestión de listas de espera en alergología: propuestas de mejora. Alergol Inmunol Clin 2002; 17: 90-8.
4. Geuder DL. Reform, reengineering, recovery. J Post Anesth Nurs 1995; 10: 38-40.
5. Etienne HB, Langenberg SL. The reengineering of Naval Hospital Charleston. Mil Med 1996; 161: 726-7.
6. Hickey PA. Restructuring of cardiovascular services at Children's Hospital, Boston, Massachusetts. Ann Thorac Surg 1995; 60 (Suppl 6): S517-9.
7. Sanz G, Pomar JL. El Instituto de Enfermedades Cardiovasculares. Proyecto de rediseño de los Servicios de Cardiología y Cirugía del Hospital Clínic de Barcelona. Rev Esp Cardiol 1998; 51: 620-8.
8. Castro A, Escudero JL, Juffe A, Sánchez CM, Bouzán J. El Área del Corazón del Complejo Hospitalario Juan Canalejo. Una nueva forma de gestión clínica. Rev Esp Cardiol 1998; 51: 611-9.

## PROCESS RE-ENGINEERING AS A TOOL FOR MANAGING WAITING LISTS FOR TREATMENT OF VARICOSE VEINS

**Summary.** Introduction. *Most vascular surgery services are affected by the problem of the length of the waiting lists for treatment of varicose veins. A number of approaches can be used to handle these lists, including organisational-type measures that are oriented towards enhancing efficiency by implementing a more suitable method of managing them. Process re-engineering techniques are one of these measures that can help us to establish a more adequate way of managing such waiting lists.* Aim. *To redesign the therapy process in order to reduce the waiting lists for treatment of varicose veins in a vascular surgery service.* Materials and methods. *The number of patients on the waiting list for surgery to correct varicose veins was 305. To deal with this waiting list, the process used in varicose vein therapy was redesigned in three phases: analysis of the varicose vein therapy process and determination of its critical points;*

*implementation of strategies for the creation of the new varicose process and evaluation of the new process as regards its effectiveness (reduction in the length of the waiting list), efficiency (test for quality of life) and quality (complications, re-admissions and relapses). Results. Effectiveness: in one year a total of 335 operations were carried out to treat varicose veins in 323 patients, with a theatre compliance rate of 95.7%; efficiency: at one year follow-up, the overall quality of life of the patients who had undergone surgery had increased by 5 points; and technical quality: in all there were nine complications (2.6%). There were five readmissions (1.4%) and three relapses at one year (0.9%). Conclusions. Applying a re-engineering programme enabled us to reduce our waiting lists for treatment of varicose veins in an effective manner. [ANGIOLOGÍA 2006; 58 (Supl 2): S35-44]*

**Key words.** *Quality of life. Redesign. Re-engineering. Varicose veins. Waiting list.*