

La integración de servicios sanitarios como garantía de eficiencia

López I

Adjunta a Gerencia. Banc de Sang i Teixits. Barcelona.
Dirección para correspondencia: ilopez@bst.cat



Resumen

El objetivo de este trabajo es exponer la experiencia del Banc de Sang i Teixits de Catalunya (BST), como ejemplo de integración de servicios sanitarios con unas consecuencias muy positivas en términos de calidad, seguridad, gestión y eficiencia.

El proceso parte de una reforma legal (1985) que fija las bases del modelo de donación en España. Unos años más tarde, en Catalunya la autoridad sanitaria impulsa el proyecto de integración de los bancos de sangre hospitalarios con el fin de homologar criterios de donación, procesamiento, validación y transfusión, y conseguir sistemas de gestión no solo sostenibles si no también excelentes. En 2006 culmina el proceso y en la actualidad existe una única red hemoterápica que vertebra el BST, disponiendo de plena autonomía de gestión. La integración se lleva a cabo progresivamente y contando con políticas de personas y valores, una estrategia de comunicación corporativa, unos sistemas de información, calidad,

innovación y gestión que evolucionan y se mejoran en paralelo al proceso hasta culminar en 2010 con el sello de Excelencia Europea 400+.

Los resultados de la integración son altamente positivos. Las economías de escala generadas han permitido disponer de recursos para invertir en tecnología a favor de la calidad y la seguridad. El índice de donación ha mejorado y también lo ha hecho la productividad. Asimismo, la organización ha ganado en eficiencia: el coste del concentrado de hematíes se sitúa muy por debajo de la media española, contribuyendo así a la mejora de la sostenibilidad del sistema sanitario catalán.

Palabras clave: Integración; Sangre; Eficiencia; Donación.

The integration of health services to guarantee efficiency

Abstract

The objective of this paper is to explain the experience of the Banc de Sang i Teixits de Catalunya (BST) as an example of the integration of healthcare services with very positive results in terms of quality, safety, management and efficiency.

The process is the result of a legal reform (1985) that established the bases of the donation process in Spain. A few years later, the health authorities in Catalonia implemented a project for the integration of hospital blood banks to standardise the criteria for donation, processing, validation and transfusion and so achieve not only sustainable, but also excellent, management systems. The process was completed in 2006 and now there is a single haemotherapy network that is led by the BST and which has full managerial independence. The integration was carried out progressively and relied on personnel policies and values, a corporate communication strategy, information processing systems, quality, innovation and management that evolved and improved the process until its completion in 2010 with the 400+ European Seal of Excellence.

The results of the integration are highly positive. The resulting scale economies have enabled resources to become available for investment in technology to favour quality and safety. The donation rate and productivity improved while, at the same time, the organisation gained in efficiency: the cost of RBC concentrate is now far below the Spanish average, thus contributing to improve the sustainability of the Catalan Healthcare System.

Key words: Integration; Blood; Efficiency; Donation.

Introducción

El Banc de Sang i Teixits (BST) es la empresa pública que vertebra toda la red hemoterápica de Catalunya, sien-

do responsable de garantizar el suministro de componentes sanguíneos en todo el territorio. Para cumplir con este objetivo, realiza una gestión integral del proceso de la sangre, desde el

inicio (donación), hasta el final (transfusión). Es el que se ha bautizado con el nombre de modelo “vena a vena”.

El actual BST es el resultado de una trayectoria de integración de bancos de sangre hospitalarios que se inició en 1987 y que culminó en 2006. Una integración que se ha demostrado óptima para garantizar la disponibilidad, seguridad y calidad de los componentes sanguíneos, así como para mejorar la eficiencia en el uso de recursos públicos.

La historia del actual BST empieza a escribirse en realidad en 1985. En este año, el Real Decreto 1945 establece los requisitos de la donación, de los bancos de sangre y sus actividades y del tratamiento industrial de la sangre y sus derivados; fija el carácter voluntario y gratuito de la donación; y fomenta, estimula y apoya la donación.

Con anterioridad a la publicación de este Decreto, en España existían 300 bancos de sangre hospitalarios. La mayoría de ellos:

- Extraían sus propias donaciones, las procesaban, mantenían un inventario y las transfundían.
- Algunos de ellos disponían de una unidad móvil y realizaban colectas externas.
- Ocasionalmente se producían intercambio de componentes sanguíneos entre los hospitales por necesidad urgente.
- Existía un Comité de Acreditación de Bancos de Sangre que realizaban una labor de estandarización.

A partir del Decreto de 1985, empiezan a constituirse los centros de transfusión por agregación de dichos bancos de sangre hospitalarios. La constitución

de los centros no siempre responde a criterios de regionalidad, distancias, población, necesidades de recursos o eficiencia, sino que muchas veces son motivos políticos los que respaldan dicha decisión. El desarrollo de los centros de transfusión y la centralización de las actividades a nivel autonómico evoluciona de manera desigual según la región.

En el año 1987, Catalunya tenía una población de 5,9 millones de habitantes, un índice de donación de 29/1000 habitantes y una veintena de bancos de sangre hospitalarios. En ese momento, el banco de sangre del Hospital Vall d’Hebron, con una gran visión de futuro, se desvincula del Servicio de Hematología para liderar un ambicioso proyecto de transformación y unificación de la red hemoterápica de Catalunya.

Lo hacían oportuno aspectos como la evolución previsible de las enfermedades ligadas a la sangre, la evolución del conocimiento en el ámbito de las especialidades médicas de hematología y hemoterapia, el aumento acelerado de la demanda de algunos productos sanguíneos o el ritmo espectacular en que emergían nuevas tecnologías en áreas de conocimiento muy cercanas como la biología molecular, etc. Todos estos factores creaban nuevos escenarios de oportunidades que habían de ser imprescindiblemente explorados desde una óptica de máximo aprovechamiento de los recursos, de total seguridad y de creación de valor público.

Bajo esta perspectiva, a partir del empuje del banco de la Vall d’Hebron, un conjunto de profesionales motivados por estos nuevos escenarios de oportunidades apuestan por llevar a cabo un complejo proceso de integración de servicios y actividades relacionadas con la donación, el procesamiento, la validación y la transfusión

de la sangre y sus componentes. Esta es la base sobre la que irá creciendo el banco de sangre de Catalunya.

El proyecto se inició en 1987 con los siguientes objetivos:

1. Asegurar la autosuficiencia en el territorio.
2. Potenciar la calidad y seguridad de los componentes sanguíneos.
3. Incrementar la productividad y la eficiencia.
4. proyectarse como centro de referencia para Catalunya y el resto del Estado español.

Además, el proceso debía realizarse de forma consensuada con todos los agentes implicados y con una visión general de la red hemoterápica y, por lo tanto, del sistema de salud.

No es hasta ocho años más tarde que la administración sanitaria pertinente (*Servei Català de la Salut*) decide impulsar dicho proyecto y autoriza la creación del banco de sangre ante la necesidad de dotarse de sistemas de gestión excelentes y sostenibles. Así, en 1995 aprueba un Acuerdo de Gobierno en el que se describen y desarrollan la naturaleza y funciones, el órgano de gobierno y el régimen jurídico, económico y patrimonial.

El proceso culmina en 2006 con la integración de los bancos procedentes del *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona* y del *Hospital Mutua de Terrassa*. Por consiguiente, en la actualidad existe una única red hemoterápica en Catalunya vertebrada por el *Banc de Sang i Teixits*. La integración ha permitido mejorar la eficiencia, calidad y seguridad y ha demostrado ser una experiencia de éxito en la sanidad pública del país.

Método

El banco de sangre único de Catalunya, denominado inicialmente *Centre de Transfusió i Banc de Teixits* y posteriormente *Banc de Sang i Teixits (BST)*, se crea en 1995 bajo la fórmula innovadora de empresa pública, es decir, una empresa de titularidad pública pero con plena autonomía de gestión. Al frente de la empresa se constituye un equipo profesionalizado de gobierno y de gestión, el Consejo de Administración, que se convierte en elemento clave en dicho modelo de autonomía. El Consejo de Administración incorpora representantes de la Administración y de la sociedad civil, así como otros profesionales independientes que, por sus conocimientos y experiencia en el sector, contribuyen a garantizar la correcta dirección estratégica de la organización.

Para poder llevar a cabo la integración con éxito, son factores determinantes el liderazgo, las personas, la comunicación interna y la estrategia, siendo la estrategia el nexo de unión entre todas ellas. El Consejo de Administración tiene la responsabilidad de orientar y ejercer el liderazgo en el proceso de integración y de cambio organizacional, y toma un papel activo en la formulación desarrollo de un Plan Estratégico que define de forma clara hacia donde se encaminan los esfuerzos y los objetivos de la organización y es compartido por todas las personas que están, no solo involucradas, sino también implicadas y comprometidas con el proyecto.

De forma progresiva, y de acuerdo con las directrices que marca el Plan Estratégico, los distintos bancos de sangre existentes en el territorio se van agregando desde 1995 hasta 2006 a la empresa pública BST, lo que permite hacer frente al incesante cambio tecnológico en la producción y validación de los

componentes sanguíneos, gracias a las oportunidades que presentan las economías de escala que se van generando a lo largo de las fusiones (tabla 1).

La nueva estructura organizativa ha de ser capaz de dar respuesta a los objetivos del proyecto (autosuficiencia, calidad y seguridad, y eficiencia). En base a esto, después de analizar distintos modelos organizacionales, se opta por una estructura sustentada en la Gestión por Procesos. El proceso de la sangre se divide en distintos subprocesos. Algunos de estos subprocesos (como la donación y la transfusión) permanecen descentralizados en 12 unidades territoriales ubicadas en los hospitales de mayor actividad asistencial. Otros subprocesos, en cambio, como el procesamiento y la validación de los productos sanguíneos, se centralizan en las instalaciones de la sede corporativa. Las 1000 donaciones de sangre necesarias para dar respuesta a las necesidades de la población cata-

lana viajan cada día a partir de ese momento desde las unidades territoriales y los equipos móviles hasta el centro de procesamiento situado en Barcelona, donde tiene lugar la validación, la elaboración de los componentes, el almacenamiento y la distribución, siempre bajo el principio de “sangre suficiente y segura, a través de un proceso eficiente” (figura 1).

Una de las singularidades más destacadas del Plan Estratégico consiste en el concepto “de vena a vena”, lo que significa que el BST asume la gestión integral del proceso de hemodonación y transfusión –desde la vena del donante hasta la vena del receptor–, de manera que en las 12 unidades territoriales citadas anteriormente, además de actividad de donación, también se realizan las pruebas de compatibilidad transfusional, se administra la bolsa en la cabecera del enfermo y se responsabilizan de la hemovigilancia. Este modelo permite

Tabla 1. Cronograma de la integración

1997	Banc de Sang de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta
1999	Banc de Sang de l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII
	Banc de Sang de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
2001	Banc de Sang de l'Hospital Universitari de Bellvitge
	Laboratori d'Immunologia per a la Recerca i Aplicacions Diagnòstiques (LIRAD) de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
	Unitat de Teràpia Cel·lular de l'Institut de Recerca Oncològica de l'Hospital Duran i Reynals de l'Hospitalet de Llobregat
2002	Banc de Sang de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
	Banc de Sang de l'Hospital Verge de la Cinta de Tortosa
2005	Banc de Sang de l'Hospital de Sant Pau
	Banc de Sang del Consorci Sanitari Integral
2006	Banc de Sang de l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
	Banc de Sang de l'Hospital Mútua de Terrassa

- La reordenación de la red hemoterápica de Cataluña representa una experiencia innovadora en la gestión organizativa y de alianzas.
- Desde 1987 y hasta 2007, 12 bancos de sangre hospitalarios –en los que se llevan a cabo actividades de extracción y procesamiento de sangre y Componentes– se integran en una única organización que ha de ser capaz de responder a las necesidades asistenciales de territorio.
- El proceso de integración genera importantes *economías de escala*. La posibilidad de optimizar los recursos existentes permite hacer frente a nuevos requerimientos técnicos que impulsan la *calidad* y la *seguridad* de los productos sanguíneos y mejoran la *productividad* y la *eficiencia* (organizativa y operativa).



Figura 1. Esquema de funcionamiento

gestionar la entrada y la salida del proceso, conocer mejor las motivaciones y los frenos de los donantes pero también las causas de la demanda y los criterios de utilización. También garantiza un uso más racional de la sangre, lo que fortalece, sin lugar a dudas, la sostenibilidad del sistema.

Con el fin de asegurar el correcto desarrollo del Plan Estratégico, el BST se dota de los siguientes sistemas e instrumentos de gestión, inspirándose en el Modelo Europeo de Excelencia en Gestión Empresarial, y que son clave para el éxito y la sostenibilidad del proyecto.

Sistemas de información adecuados y cuadros de mando

Para poder llevar a cabo el proyecto, se considera imprescindible disponer

de sistemas de información adecuados que permitan a los responsables del gobierno y la gestión de la organización ejercer sus responsabilidades y funciones de manera efectiva y eficiente. El BST identifica sus necesidades de información para la gestión de los procesos, de información sobre el entorno y de *benchmarking* con otras comunidades, regiones o países que están siguiendo modelos de centralización similares.

Se implantan distintos aplicativos informáticos, se extraen datos y se elabora información que genera conocimiento. Se facilitan cuadros de mando a los equipos directivos, que permiten transformar la aspiración de la organización de vertebrar la red hemoterápica de Catalunya en objetivos operativos interrelacionados, medibles mediante indicadores y ligados a planes de acción.

Políticas de personas y valores

Durante el largo periodo en que se van fusionando los distintos bancos, gran parte de los esfuerzos se dirigen a la integración de los profesionales a la estructura del BST, a través de negociaciones que a menudo resultan arduas por la complejidad que conlleva la convivencia de diferentes modelos de relaciones laborales.

Para gestionar el cambio, se definen políticas específicas en el campo del reclutamiento, la carrera, la formación o la retribución, que ayudan a atraer, retener y motivar a los mejores profesionales. Progresivamente, con la aplicación de dichas políticas, se va generando un fuerte sentimiento de pertenencia y de identidad profesional colectiva, tal y como se desprende de las encuestas de clima.

Desarrollo de alianzas y gestión de los recursos

A lo largo del proceso de integración, el BST desarrolla alianzas estratégicas con organizaciones públicas y privadas, así como con representantes de la sociedad civil. En este sentido, apuesta por llegar a acuerdos con proveedores, laboratorios, universidades, empresas, hospitales, asociaciones u otros centros de transfusión, con la intención de aprovechar sinergias y compartir costes y conocimiento.

Sistema de gestión de la calidad

El aumento de volumen y de complejidad que conlleva la agregación de distintas formas de trabajo hace imprescindible dotar a la nueva organización de un sistema de gestión de la calidad. La primera certificación se inicia en 1997 y se obtiene en 1999. Se trata de la ISO-9002 para "la extracción, procesamiento, tratamiento, conservación y distribución de sangre

o componentes sanguíneos (hematíes, plasma y plaquetas) y tejidos humanos (córneas, pieles, huesos, células progenitoras, vasos sanguíneos y sangre de cordón) procedentes de donaciones voluntarias". Esta acreditación supone la implicación activa de todos los profesionales, quienes colaboran en la configuración de un sistema documental de procedimientos y registros y desarrollan un sistema de auditorías internas para identificar y corregir las deficiencias. Los procesos de calidad se complementan con la constitución de grupos internos de mejora y de sistemas de encuesta a los clientes. Posteriormente, se siguen las normas ISO 9001 y 9004, que estimulan una organización estructurada por procesos, más orientada a los clientes, que valora las condiciones del trabajo de los profesionales (liderazgo, comunicación, participación, formación, seguridad e higiene) y facilitadora de la mejora continua.

Plan de I+D+i

La mayor eficiencia lograda con las economías de escala permite plantearse la oportunidad de destinar recursos internos a financiar proyectos de investigación y desarrollo, con la aspiración de convertirse en un referente nacional y europeo en el ámbito de la medicina transfusional. Consolidado como banco único, el BST elabora en 2006 su primer Plan Estratégico de I+D+i y apuesta clarísimamente por la participación en proyectos propios o en colaboración con la red hospitalaria y las universidades, promoviendo además alianzas estratégicas con centros investigadores y con la industria.

Responsabilidad social y corporativa

El BST asume como principios de la nueva cultura empresarial derivada de la integración valores éticos irrenun-

ciables como la protección del medioambiente, la sostenibilidad, la rentabilidad social de las actuaciones que realiza y el desarrollo humano y profesional de sus trabajadores.

En la selección de proveedores, favorece las relaciones con empresas de inserción de discapacitados o de personas con riesgo de exclusión social. Así mismo, apuesta por las compras a empresas de comercio justo, que garantizan salarios dignos, derechos laborales e integración de colectivos con dificultades de inserción al mundo del trabajo.

Estrategia de comunicación corporativa

La estrategia de comunicación corporativa también resulta ser un instrumento útil a lo largo del proyecto de integración, básicamente en tres niveles:

- Para gestionar el cambio organizacional, en la medida en que la comunicación interna facilita la integración de personas y culturas procedentes de los distintos bancos de sangre.
- Para unificar el mensaje con que se promueve la donación de sangre entre la población. En este sentido, el banco apuesta por una caracterización de la donación alejada del voluntarismo y la beneficencia tradicional asociada a los momentos de emergencia. Para lograr el objetivo, se diseña una campaña de comunicación basada en el carácter anónimo, voluntario y altruista de la donación, que fomenta la donación de sangre como un hecho natural y necesario, un compromiso cívico, solidario, continuado y de participación ciudadana.
- Para hacer efectivos los principios de buen gobierno, en la medida

que la transparencia y el rendimiento de cuentas a la comunidad constituye un elemento fundamental de la filosofía corporativa de las organizaciones del sector público. A este nivel se dedican esfuerzos y recursos a informar y divulgar a través de los medios de comunicación y de otros actores del entorno del banco; se publican memorias e informes anuales, y posteriormente se elabora la web corporativa.

El sistema de gestión del BST va mejorando a lo largo del tiempo, consiguiendo en 2010 el sello de Excelencia Europea 400+, que acredita la calidad en la gestión.

Resultados

Resultados en donación

En el año 1985, el índice de donación en Catalunya era de 29% habitantes, lo que generaba constantes situaciones de riesgo de desabastecimiento de sangre. En 2007, culminada la integración, el índice de donación ascendió a 38,3%. El BST suministró 258 790 unidades de sangre en respuesta a la demanda de hospitales públicos y privados. Esto fue posible, entre otras cosas, gracias a las 276 172 donaciones voluntarias y altruistas conseguidas de la sociedad, demostrando de esta manera la capacidad para asegurar la autosuficiencia en el territorio (objetivo 1) (figura 2).

Resultados de seguridad

La integración debía contribuir a la mejora en la seguridad de los productos sanguíneos y, en definitiva, a una mejor asistencia sanitaria. Por un mecanismo de economía de escala, se preveía disponer de recursos para afrontar la importante inversión tecnológica necesaria para innovar, incorpo-

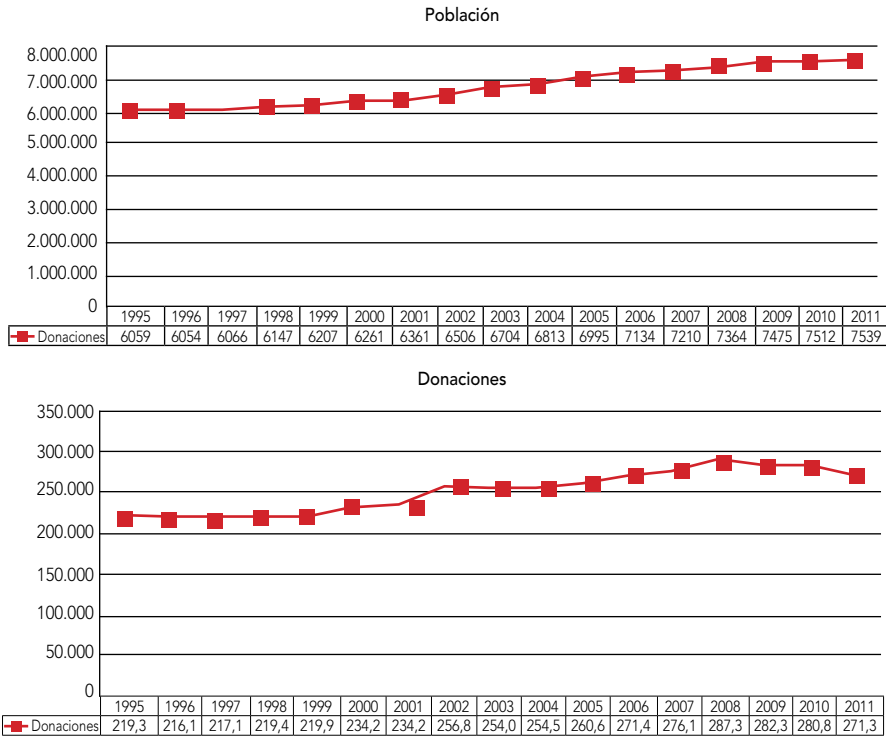


Figura 2. Evolución 1995-2011 de la población en Catalunya

rar nuevas tecnologías e implantar un conjunto de determinaciones de biología molecular para la detección de patógenos transmisibles por sangre.

En 2007, el número de determinaciones realizadas por el Laboratorio de Seguridad Transfusional del BST se elevó a 1 225 139. Esta cifra comprendía:

Determinaciones universales:

- Serología de lúes (TPHA).
- Anti VIH, VHC y HBsAg.
- NAT VIH, VHB, VHC.
- ABO/Rh(D), fenotipo (E, C, e, c, K).

- Selectivamente fenotipo eritrocitario ampliado a los sistemas Fy, Jk, k, M, N, S, s.

Se implantaron medidas específicas destinadas a pacientes especiales: anticitomegalovirus así como medidas específicas en relación a los donantes: anti *Trypanosoma cruzi* y anti-HTLV I-II.

Resultados en calidad

La calidad impregna todos los productos y procesos de la organización, desde la obtención de la primera certificación de calidad en 1999, de acuerdo con la norma ISO 9001. Muestra de ella son los resultados en cuanto a estandarización, celularidad, funcionalidad, contaminación y otros paráme-

Tabla 2. Parámetros de control de calidad de los productos sanguíneos

RESULTADOS AÑO 2011											
	Volumen (ml)	Volumen (ml) (6 10 ¹⁰ plaq)*	Leucocitos	Hematocrito (%)	Hemoglobina (gr/uu)	Plaquetas	pH	Hematis (/µl)	Hemólisis (%)	Proteínas (g/dl)	Cultivo microbiol.
CH (n: 2702)	280 ± 23		0,07 ± 0,12	56,5 ± 3,1	55 ± 7				0,45 ± 0,30		Negativo
Plaquetas (pool de 5 uu) (n: 161)		56 ± 12	0,1 ± 0,19 (x10 ⁶)			3,93 ± 0,81 (x10 ¹¹)	6,84 ± 0,34	1364 ± 823			Neg (98,5%) Pos* (1,5%) *staf epid.
Plaquetas (pool de 4 uu) (n: 115)		60 ± 12	0,09 ± 0,3 (x10 ⁶)			3,11 ± 0,67 (x10 ¹¹)	6,95 ± 0,13	933 ± 437			Neg (100%)
Plaquetas (pool de 3 uu) (n: 66)		59 ± 24	0,05 ± 0,10 (x10 ⁶)			2,20 ± 0,64 (x10 ¹¹)	6,93 ± 0,23	1338 ± 665			Neg (100%)
Plasma (n: 566)	259 ± 17		0,32 ± 3,41 (µl)			2,23 ± 3,08 (x10 ⁷ /µl)		80 ± 65		6,01 ± 0,3	

RESULTADOS AÑO 2011

	Volumen (ml)	Volumen (ml) (6 10 ¹⁰ plaq)*	Leucocitos	Hematocrito (%)	Hemoglobina (gr/uu)	Plaquetas	pH	Hematis (/µl)	Hemólisis (%)	Proteínas (g/dl)	Cultivo microbiol.
CH (promedio ±2 DS año 2011)	253-331		<1 x 106/uu (90% uu)	50-70	>40				<0,8		Negativo
Plaquetas		>40	<1 x 106/uu (90% uu)			5QPF, 4QPF > 2,5 3QPF > 1,53 (x10 ¹¹ /uu)	6,8-7,4	<6000			Negativo
Plasma	242-296 (promedio ±10% año 2011)		<100/µl			<50 x103/µl		<6000		>5	

tros de calidad de los tres productos sanguíneos principales (hematíes, plasma y plaquetas) en relación con los valores de referencia recomendados por la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea en sus estándares de calidad (tabla 2).

Resultados en eficiencia y productividad

Ratio de productividad

La suma de los distintos bancos también representó la integración de un gran número de profesionales procedentes de diferentes ámbitos de la red sanitaria de Catalunya y, por lo tanto, permitió captar talento y conocimiento.

No obstante, esta incorporación de capital humano se hizo sin perder de vista otro objetivo clave del proyecto: la eficiencia y la productividad.

La ratio de productividad, calculada como el porcentaje del gasto de personal sobre los ingresos de la organización, era en 1997 del 44,4%.

En el año 2007, fecha en que se consolida el banco único, la ratio de productividad se sitúa en el 39,6% (siendo la plantilla de 598 empleados) (figura 3).

Coste unitario del concentrado de hematíes

A lo largo del proyecto, el BST se marcó como objetivo medir la eficiencia a través de la evolución de los costes unitarios de los distintos productos y servicios. Para este fin, se diseñó e implantó en 1997 un sistema de costes que facilitara información objetiva, fiable y actualizada para la correcta toma de decisiones en distintos ámbitos: gestión de los recursos, fijación de precios públicos, valoración de las existencias, etc.

Para disponer de información completa de los costes generales en la fabricación y venta de los productos/servicios, se optó por aplicar el sistema *Full Cost*. A partir de este método, todos los costes de la organización se trasladaron a productos y servicios de acuerdo con la siguiente estructura:

- *Costes de proceso directos*: primeras materias y reactivos.
- *Costes de proceso indirectos*: materiales, personal, amortización y otros costes.

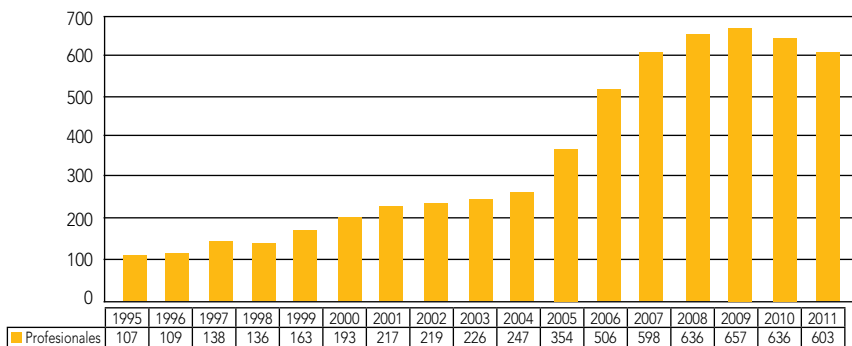
Costes de estructura

La variación del coste unitario en un periodo de diez años (desde 2001 hasta 2010) muestra un incremento acumulado del 33%, incremento inferior al que ha experimentado la variación del IPC en España (41,3%) durante el mismo periodo. En 2011, el coste unitario del concentrado de hematíes es de 80,21 €, lo que permite establecer un precio público de este producto muy por debajo de la media estatal, hecho que revierte en una mejora de la sostenibilidad global del sistema sanitario catalán (figura 4).

Discusión

El Banc de Sang i Teixits ha sido una organización pionera en la tendencia, que posteriormente se ha seguido a nivel internacional, de unificar los distintos bancos de sangre de un territorio geográfico en una sola empresa, de carácter público. Esta integración ha permitido una gestión global de los procesos de la sangre que, a la vista de los datos presentados, garantiza resultados óptimos en calidad y seguridad y consigue importantes mejoras en eficiencia. El banco de sangre único es la base de la red hemoterápica y del sistema de hemovigilancia de Catalunya.

Evolución de la plantilla



Productividad: Coste personal vs Ingresos

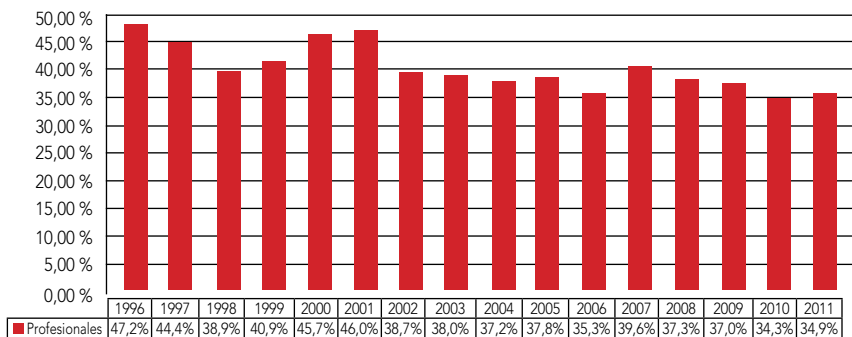


Figura 3. Evolución 1995-2007 de la plantilla y de la ratio de productividad

Los resultados en términos de eficiencia obtenidos a lo largo del periodo 1995-2011 avalan dicho cambio organizativo como modelo de referencia en la integración de servicios sanitarios para otros países y regiones.

En el proceso de integración, ha sido clave el modelo de liderazgo que ejerce el conjunto de profesionales al frente del gobierno corporativo y la dirección ejecutiva, ya que han logrado potenciar lo mejor de las personas para poder alcanzar los objetivos previstos a nivel de empresa y de país.

Muy destacable ha sido y es también el papel estratégico de la gestión del capital humano, que ha permitido situar el sentimiento de pertinencia e identidad profesional colectiva al más alto nivel. El equipo humano es sin duda el principal activo de la organización.

Buena parte del éxito también se debe al aprovechamiento de oportunidades para realizar alianzas con organizaciones (proveedores y *partners*) que desarrollan actividades en ámbitos concurrentes.

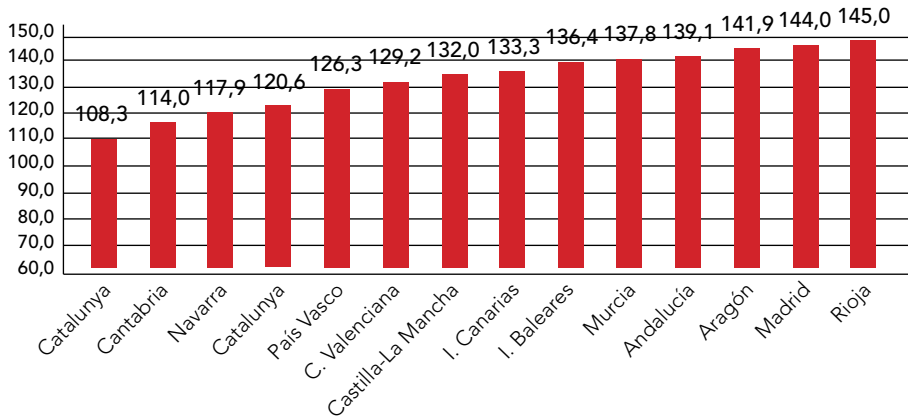


Figura 4. Precio del concentrado de hematíes en España (2010)

Actualmente, la I+D+i constituye parte esencial de la actividad del BST. El fomento de la cultura de la creatividad, la innovación y el aprendizaje, bien liderada, realista y prudente, será la clave del éxito para el futuro.

Es el momento de plantearse modelos intercomunitarios que, basados en esta y otras experiencias positivas de integración, unifiquen esfuerzos a favor de una mayor eficiencia del sistema sanitario público.

Bibliografía recomendada

- AuBuchon JP, Linauts S, Vaughan M, Wagner J, Delaney M, Nester T. Evolution in a centralized transfusion service. *Transfusion*. 2011;51(12 Pt 2):2750-7.

- Delaney M, Dinwiddie S, Nester TN, Aubuchon JA. The immunohematologic and patient safety benefits of a centralized transfusion database. *Transfusion*. 2013;53(4):771-6.
- Triulzi DJ, Portman WH, Mango PD, Lopez-Plaza I, Hahn LF. Centralized transfusion service: a novel approach to the delivery of transfusion services. *Transfus Med Rev*. 1995;9(2):123-30.
- Yazer M. The Pittsburgh centralized transfusion model: less is more. *Transfusion*. 2007;47(2 Suppl):164S-168S; discussion 182S-183S.