

Rediseño de procesos y gestión del cambio para implantar un modelo corporativo de sistemas de información

*Del Río Urenda S, **Terol Fernández J, ***Martínez Escotet L, ****Riera Velasco JR,
*****Moya Rubiera C, *****Cubelos Pascual J, *****Temes Montes JL

**Directora Área Consultoría Funcional. MESTESA Asesoría Sanitaria.*

Responsable del Subproyecto de Gestión del Cambio para el Proyecto SIAI

***Subdirector Coordinador Asistencial. Hospital Alta Resolución Benalmádena, Málaga*

Responsable del Rediseño de Procesos para el Proyecto SIAI. Director Área de Procesos. MESTESA Asesoría Sanitaria

****Responsable Funcional del Proyecto, Área Atención Especializada. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios.*

Dirección General de Calidad e Innovación en los Servicios Sanitarios, Principado de Asturias

*****Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Director General de Calidad e Innovación, Principado de Asturias*

******Gerente de Administraciones Públicas y Sanidad en Indra*

******Director de Administraciones Públicas y Sanidad en Indra*

******Director de MESTESA Asesoría Sanitaria*

susana.rio@mestesa.com

Resumen

El presente trabajo presenta el proyecto desarrollado por la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, para la implantación de un Sistema de Información Asistencial Integrado (SIAI) y único, para todos los hospitales públicos del sistema de salud. El proyecto se ha desarrollado desde abril de 2006, continuando en la actualidad. En él han participado 490 profesionales, en distintas fases del proyecto desarrolladas hasta la fecha. MESTESA Asesoría Sanitaria ha desarrollado el proyecto de Consultoría de Rediseño de Procesos y Gestión del Cambio para INDRA.

El objetivo del presente proyecto consistía en diseñar un Plan de Gestión del Cambio que permitiera: a) Rediseñar los procesos asistenciales priorizados por Consejería; b) utilizar estos modelos rediseñados, para el diseño de un Sistema de Información Asistencial Integrado, informatizado y único e c) implementar ambos cambios, organizativo y tecnológico, con el menor impacto posible. Una línea prioritaria para Consejería, fue la implicación del importante potencial que aporta el factor humano. Por este motivo se utilizó un modelo de gestión del cambio basado en el papel del "consultor facilitador", cuyo objetivo era capacitar a las personas y los equipos para analizar, reflexionar y modificar sus propias actitudes, conductas y modos de trabajar.

La metodología utilizada, tras iniciar el plan de comunicación inicial, y definir el equipo planificación y dirección del proyecto, fue definir equipos de trabajo para promover el rediseño de la organización con los propios profesionales como protagonistas.

En la fase I, se constituyó un grupo de alta resolución (GAR) por cada proceso priorizado. Eran grupos multidisciplinares, seleccionados por perfil, que siguiendo la metodología de gestión por procesos, rediseñaron los procesos corporativos para todo el territorio asturiano. En las fases II y III se desarrolló la adaptación local a las áreas sanitarias I (Jarrio) y III (Avilés), respectivamente, se constituyeron equipos de adaptación local (EAL) de estos procesos en cada uno de los centros.

Asimismo, se desarrolló una evaluación de impacto previa a la implantación, que continuará tras la implementación del nuevo sistema de información. La metodología de evaluación de impacto propuesta, parte del análisis de situación desarrollado a lo largo de toda la etapa inicial de rediseño de procesos. Para dicho análisis se triangularon los resultados de tres metodologías: análisis de situación por proceso (ASE), técnica GAP y análisis prospectivo de riesgos priorizados (metodología AMFE adaptada). Según la metodología planteada, las áreas de mejora detectadas nos ofrecen la base para elaborar y priorizar mejoras a implantar, y el análisis GAP nos da información sobre estrategias específicas de cómo enfocar la gestión del cambio.

Resultados finales:

- Definición de 10 procesos corporativos priorizados, incluyendo flujogramas por cada uno de los grupos.
- Adaptación local de los procesos corporativos priorizados en dos áreas de salud (AS-I, Jarrio y AS-III, Avilés) con catálogo de documentos de normalización y mejora de la práctica clínica, en base al análisis de situación desarrollado en cada área, para la implantación local de cada proceso.
- Elaboración de líneas estratégicas en base a la información facilitada por todos los profesionales que participaron en las fases desarrolladas hasta el momento (resultado del informe de análisis GAP).
- Plan de implantación del cambio para el AS-I (Jarrio), incluyendo:
 - Catálogo de mejoras priorizadas para cada centro,
 - planificación de recursos identificados,
 - plan de evaluación y seguimiento y
 - plan de comunicación y difusión.

Palabras clave: Rediseño de procesos, Gestión del cambio, Sistemas de información, Facilitadores externos.

Process redesign and change management for the implementation of a corporate information systems model

Abstract

Current article presents an Integral Information System development (SIAI) in Asturias Principality unique for every National Health Care System public hospitals. Work is being developed from April 2006 and it's still on course. In process different phases 490 professionals have participated. MESTESA Asesoría Sanitaria was undertake to do consulting works for the Redesign done by INDRA, which was Project responsible.

Design of a Change Management Plan for aimed at a.-, redesigning prioritised Processes selected by the Council of Health Services; b.- using those redesigned models for the design of a computerised and unique Integral Information System, and c.- implementing organisational and technological changes with the least impact. Human factor was key to the Council; therefore a 'Facilitator Consultant' model was used to manage change. The consultant's taught persons and teams involved, to analyse, think over, and modify their own attitudes towards working.

Once the Communication Plan had been initiated and the Planning Team and the Project Management defined, work teams were formed to promote organizational redesign.

During Phase I of implementation a High Resolution Team was formed for each prioritised process. They were multidisciplinary groups, selected according to their professional profile that redesigned Corporate Process for the whole Asturias region, using the defined methodology for process management. In Phase II and Phase III a Local Adaptation for HealthCare Areas I (Jarrio) and III (Avilés) was developed and Adaptation Local Teams were formed for each Centre.

Once the new informatics system is completely implemented, it is proposed an Impact Evaluation, developed prior to the implementation process, which will measure the program's effects and the extent to which its goals were attained.

The Methodology of the Impact Evaluation proposed was based on the Situation Analysis developed during the initial phase of the Redesign Process. Results obtained from the three methodologies,- Process Analysis Situation, High Resolution Team technique, and Prospective Analysis of Prioritised Risks, were compared and brought together, in order to obtain the Situation Analysis. According to the methodology proposed, the areas for improvement identified were the basis for improvement implementation strategy and the GAP Analysis revealed specific strategies for Managing change.

Final Results:

- 10 corporate prioritised processes were defined, including flowcharts for each group.
- Local Adaptation of Corporate Prioritised processes for two Healthcare Areas (AS-I Jarrio & AS-III Avilés) with a Regulation Document Brochure and Clinical Practice Improvement based on the situation analysis developed for each Area.
- Elaboration of strategic lines based on the information provided by all the professionals involved in different phases of the project (Analysis GAP result).
- Implementation Plan for the Change of AS-I (Jarrio), including:
 - Improvements Brochure, prioritised for each centre.
 - Treatment Plan for Identified Resources.
 - Evaluation and Monitoring Plan.
 - Communication Plan.

Key words: Process innovation and redesign, Change management, Information systems, External facilitation.

Introducción

El proceso de implantación de una nueva tecnología en la organización implica la aplicación de una metodología que garantice minimizar el impacto organizacional que genera su implementación, y mejorar las relaciones de eficiencia, efectividad, eficacia, calidad y productividad.

La normalización de los circuitos de trabajo de una organización sanitaria se utiliza en este proyecto como herramienta para la implantación de un sistema de información asistencial integrado corporativo, que permita la accesibilidad de clínicos y gestores a dicha información. Con un sistema de información común, es posible establecer estándares de comparación entre los distintos centros asistenciales de la organización. Además, se posibilita la evaluación de la provisión de asistencia y el seguimiento de la implantación efectiva de modelos de gestión.

Para ello se ha utilizado la metodología de reingeniería de procesos, rediseñando y normalizando los circuitos de trabajo (*workflow*)¹ que se pueden implantar en todos los centros, manteniendo la capacidad de adaptación local, sin desvertebrar los elementos nucleares del modelo normalizado.

La implantación ha seguido herramientas metodológicas de gestión del cambio, que han permitido fomentar la participación con la formación de equipos de trabajo efectivos con profesionales de los centros^{2,3}.

Los objetivos del plan de gestión del cambio también han sido transmitir la información y mensajes clave a la organización, favorecer el liderazgo profesional⁴ y la identificación con el proyecto. Todo ello ha permitido incrementar el compromiso de los profesionales, y con él acelerar el despliegue del proyecto.

MESTESA Asesoría Sanitaria ha desarrollado un proyecto de consultoría para Indra, en el Proyecto SIAI de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, para la implantación de un sistema de información asistencial integrado y único, para todos los hospitales públicos del Sistema de Salud. El proyecto se ha desarrollado desde abril de 2006, continuando en la actualidad. En él han participado **490 profesionales** en distintas fases del proyecto desarrolladas hasta la fecha.

Objetivo

El objetivo del presente proyecto consistía en diseñar un plan de gestión del cambio que permitiera:

- A nivel organizativo, **rediseñar los procesos asistenciales** del sistema público asturiano, priorizados por Consejería.
- A nivel tecnológico, utilizar estos modelos rediseñados, como base para el diseño de un **sistema de información asistencial integrado**, informatizado y único para todo el territorio del Principado.
- Implementar ambos cambios**, organizativo y tecnológico, con el **menor impacto** posible para los profesionales sanitarios, garantizando su participación e implicación en el proyecto desde el inicio^{5,6}.

Metodología

El subproyecto de **gestión del cambio** ha transcurrido de forma paralela al de **rediseño de procesos**, desplegándose en las siguientes fases:

- Fase de rediseño de procesos en la preimplantación (I); desde abril a diciembre de 2006.

- Fase de implantación (II), a través de la adaptación local de los procesos y gestión del cambio en el área sanitaria 1 (AS-1, Jarrio); desde marzo de 2007, continuando en la actualidad.
- Fase de implantación (III), a través de la adaptación local de los procesos y gestión del cambio en el área sanitaria 3 (AS-3, Avilés); desde noviembre de 2007, continuando en la actualidad.
- Fase de evaluación (IV). Se inició con la **evaluación de impacto en la fase I**, previa a la implantación, y continuará tres meses después de iniciada la Implantación y arranque del nuevo sistema de información en cada área.

El organigrama desarrollado para el **rediseño** y la **gestión del cambio** transcurre de forma paralela con actividades íntimamente ligadas.

1) Fase I. Rediseño de procesos asistenciales

En la fase I, 195 profesionales participaron en el rediseño de los procesos asistenciales priorizados, en los que se incluyeron sus recomendaciones clínicas, así como las de los expertos en metodología de procesos y los técnicos informáticos.

En función de los requerimientos surgidos, los expertos informáticos del equipo de desarrollo adaptaron también el producto a implantar, para dar respuesta a las necesidades detectadas e incorporar las propuestas de mejora de los profesionales.

La metodología seguida fue la siguiente^{7,8}:

- a) **Plan de comunicación inicial** para la presentación del proyecto SIAI:

- Dirigido a directivos.
- Coordinadores de grupos de trabajo.

- b) Constitución **equipo planificación y dirección** del proyecto, constituido por miembros de la Consejería de Salud, y consultores de la empresa adjudicataria, responsables del rediseño, la gestión del cambio y el desarrollo tecnológico. Además, contando con el apoyo de una oficina técnica del proyecto que daba soporte al mismo.

- c) Constitución de los **grupos de alta resolución (GAR)**: grupos multidisciplinares, seleccionados por perfil, cuyo objetivo era rediseñar un proceso corporativo que serviría como modelo normalizado a implantar posteriormente en cada centro^{9,10}.

- d) **Sesiones con los coordinadores de grupos de alta resolución (GAR)**:

- En ellas se realizaba la presentación del proyecto más en profundidad, analizando el contexto de desarrollo y sus implicaciones.
- Formación específica en metodología de gestión por procesos, gestión de equipos de trabajo, comunicación y gestión del cambio.

- e) **Sesión de introducción a los grupos de alta resolución (GAR)**. Al igual que a los responsables: presentación del proyecto; contextualización y formación básica en metodología de procesos.

- f) **Talleres de rediseño de procesos asistenciales**. Se desarrolló un taller con cada proceso priorizado cuyo resultado es el proceso normalizado prototipo. Metodología de los talleres de rediseño¹¹:

- Análisis de situación inicial. Identificación áreas de mejora.
- Definición del proceso priorizado.
- Exploración de expectativas.
- Definición de actividades y criterios de calidad.
- Descripción del circuito: flujograma rediseñado.
- Selección de indicadores para la evaluación.

- g) **Retroalimentación** a la dirección del proyecto.
- h) **Evaluación de impacto**, previa a la implantación. Se inicia en esta primera fase, con el objetivo de minimizar el grado de dicho impacto mediante la identificación de los factores condicionantes, previo a la implementación.
- i) **Planificación estratégica del cambio**: en base a toda la información analizada en la evaluación de im-

pacto iniciada en esta primera fase, se proponen unas líneas estratégicas de desarrollo corporativo, con una serie de objetivos por línea y mejoras priorizadas a implantar¹².

II) Despliegue en los centros: adaptación local a las áreas sanitarias I (Jarrio) y III (Avilés) respectivamente. Desde marzo de 2007 a abril de 2008

En las fases II y III, el **objetivo** era **implantar** tanto los **procesos rediseñados** como el nuevo sistema informático en el área sanitaria I (Jarrio) y área sanitaria III (Avilés).

Se constituyeron 10 equipos de adaptación local (EAL), uno por cada proceso asistencial. A su vez, cada equipo EAL estaba coordinado por un **responsable de implantación local (RIL)**, cuyo rol fundamental es de **agente de cambio, promotor del mismo**, para el cambio organizativo^{13,14}. Se busca que desempeñen un papel dinamizador de la organización, que **transforme** a su vez a los demás miembros del equipo de adaptación local, en promotores del cambio¹⁵.

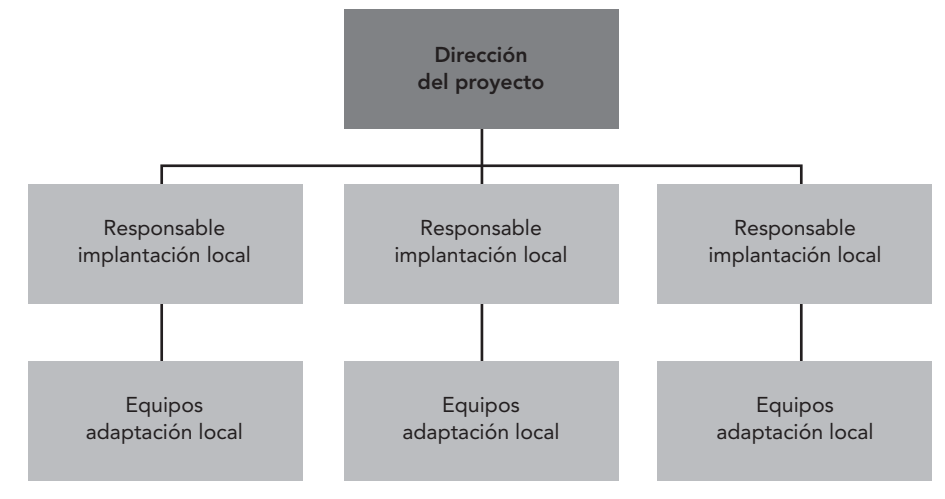


Fig. 1. Organigrama de un equipo de adaptación local (EAL)

Los equipos EAL estaban compuestos por una media de 10-15 profesionales (según la dimensión del hospital, por la necesidad de representación de los distintos perfiles integrantes del proceso). Su **objetivo** era adaptar localmente el proceso rediseñado a la realidad del área y liderar la implantación del cambio organizativo y tecnológico¹¹.

La elección de los responsables de implantación (promotores de cambio) se hizo en base a **perfil**, buscando fundamentalmente¹⁵.

- Profesionales de dentro de la organización.
- Líderes formales o informales.
- Con liderazgo clínico.
- Capacidad de cambio.
- Habilidades para la comunicación y el liderazgo efectivo.
- Capacidad de gestión de equipos.

Nos encontrábamos pues ante un **cambio organizacional** con sus fortalezas y debilidades, que afectaba¹⁶:

- A la forma en que se organizan los profesionales para atender a los pacientes englobados en cada uno de los procesos priorizados y rediseñados.
- A la herramienta de trabajo que manejaría el clínico en su diario para prestar asistencia y comunicarse con otros profesionales.

Previsiblemente generaría resistencias al cambio por parte de los profesionales que han de cambiar su rutina asistencial en esta doble vertiente. Es necesario hacer una adecuada **gestión** de dicho **cambio**, entendiendo esta como "el proceso planificado, que permite

alcanzar y consolidar, a través de distintas etapas, la visión de lo que queremos que llegue a ser la situación inicial" Del Río y Terol, 2006¹⁷.

La propuesta para abordar este complejo cambio se sustenta sobre una estrategia clave: **participación**. Con una máxima para garantizar la motivación y adherencia al cambio: "Los profesionales analizan SU realidad, y proponen **soluciones**".

Participación

Una línea prioritaria para Consejería, fue la implicación del importante potencial que aporta el factor humano. Por este motivo se utilizó el modelo de gestión del cambio basado en agentes facilitadores que buscaban "capacitar a otros" en vez de "hacer por otros"¹⁸.

Se buscaba ayudar a desarrollar cambios internos; para ello, los agentes de cambio deben entender qué necesitan cambiar, y cómo pueden hacerlo¹⁸.

- Con máximo posible de profesionales implicados en el cambio.
- Desde el inicio.
- Con información planificada, efectiva y actualizada.

Se buscó por tanto capacitar líderes de cambio interno, capacitándolos como agentes promotores seleccionados por su perfil y liderazgo. Resultaron entonces **claves** la aceptación y el liderazgo clínico¹⁹ tanto de los responsables de implantación local (**RIL**), como de los responsables de los grupos de alta resolución (**GAR**) de la fase I de rediseño. De ahí la importancia de su elección de acuerdo al **perfil** recomendado por los consultores de gestión del cambio (GC)

Tabla 1. Objetivos de las actividades del plan de gestión del cambio

Orden	Actividad	Objetivo
1	Plan de difusión y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación a todos los profesionales implicados - Gestión de resistencias desde el inicio - Identificación de "difusores clave" (responsables de los grupos de alta resolución-GAR) - Discriminación positiva de los "promotores del cambio"
2	Formación de responsables de implantación local (RIL)	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de difusores clave - Proporcionar herramientas a los promotores del cambio - Gestión de resistencias profesionales clave - Discriminación positiva
3	Talleres con equipos de adaptación local (EAL)	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de situación local por y para los profesionales - Presentación del prototipo corporativo - Propuesta de modos de adaptación del prototipo - Conocimiento diferencial y priorizado de la aplicación
4	Sesiones tutorizadas	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptación del prototipo por los profesionales liderados por los RIL y coordinados con los GAR - Refuerzo aceptación y liderazgo RIL y GAR
5	Sesiones de conclusión de los trabajos los EAL	<ul style="list-style-type: none"> - Retroalimentación del equipo de desarrollo para los requerimientos surgidos en los trabajos de adaptación local
6	Evaluación del impacto organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar el impacto organizacional por la implantación del cambio, previa a la implantación, durante y después - Minimizar al máximo dicho impacto

y sobre todo atendiendo a que sean verdaderos **promotores del cambio** motivados por el proyecto. Su papel **liderando** los **equipos de implantación** local es fundamental.

Objetivos de las actividades del plan de gestión del cambio

Según la información recolectada, la incorporación de una nueva tecnología a la organización debe ser llevada a cabo bajo un estricto seguimiento, utilizando una metodología o proceso metodológico que esté en sintonía con los requerimientos y objetivos de la organización. Es de vital importancia que todos los miembros de la organización sean conscientes de asumir el nuevo cambio, para lograr el éxito deseado.

III) Evaluación de impacto

El **impacto organizacional** podemos definirlo como "la evaluación o medición del cambio generado en la organización por implantar una innovación", por consiguiente involucra tres áreas críticas de la organización como lo son el área procedimental, el área tecnológica y el área humana (Álvarez, 1996), las cuales deben ser consideradas en todo momento antes, durante y posterior al proceso de implantación.

Es necesario además, la aplicación de una metodología de evaluación de impacto organizacional, que garantice que minimizamos el grado de dicho impacto.

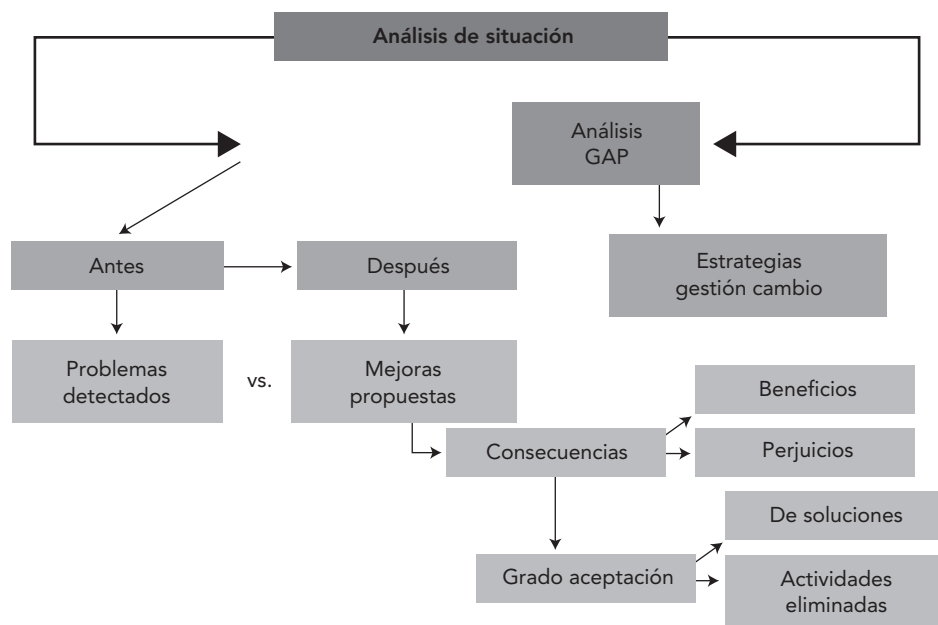


Fig. 2. Esquema de la metodología de evaluación de impacto propuesta en este proyecto

La metodología de evaluación de impacto propuesta (Del Río, Terol, 2006) parte del análisis de situación desarrollado a lo largo de toda la etapa inicial de rediseño de procesos. Para dicho análisis se utilizaron metodologías de generación de información: análisis de situación (ASE), técnica GAP y análisis de riesgos priorizados (AMFE adaptado).

Según la metodología planteada, las áreas de mejora detectadas nos ofrecen la base para elaborar y priorizar mejoras a implantar, y el análisis GAP nos da información sobre estrategias específicas de cómo enfocar la gestión del cambio.

Sistema de validación de resultados

Una vez concluida la fase I de rediseño se desarrolló una evaluación de impacto incluyendo el área sanitaria I (Jarrio) y III (Avilés).

Para ello se triangularon los datos resultantes de metodologías de generación de información para dicho análisis: análisis de situación (ASE), técnica GAP y análisis de riesgos priorizados:

III.a.) Análisis de situación (ASE)

En cada taller de rediseño se comenzó con una metodología específica de análisis de situación, en las que los expertos participantes identificaban áreas de mejora para dicho proceso. Estas áreas de mejora o problemas se clasificaron, según el modelo propuesto, en tres tipos:

- Procedimental.
- Tecnológico.
- Humano o profesional (considerado también como recurso, se incluyen RRHH y RRMM).

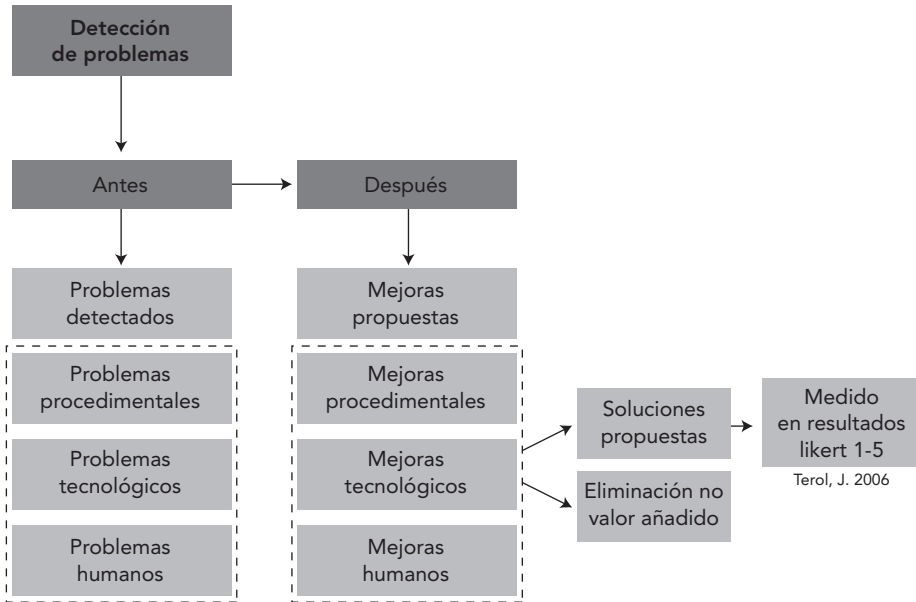


Fig. 3. Detalle del esquema de la metodología de evaluación de impacto propuesta

III.b) Técnica GAP: evaluación de los factores críticos de éxito de la organización con respecto a la implantación del sistema de información

Se ha utilizado una técnica de análisis cualitativo que permite valorar la distancia (GAP) entre la posición real (posición competitiva) y la esperada (valor estratégico) de los factores críticos de éxito ante una situación de cambio.

La identificación y priorización de las variables a analizar se ha realizado mediante la metodología de grupo nominal para seleccionar los factores críticos que aseguren el éxito del proyecto. Participaron 10 profesionales coordinadores de los grupos de trabajo de rediseño de procesos, a los que se les realizó la siguiente pregunta: “¿Cuáles creen que son los factores

que aseguran el éxito en la implantación de un nuevo sistema de información informatizado en el sistema sanitario del Principado de Asturias?”.

El objetivo de la técnica GAP en la metodología de evaluación planteada en este proyecto era hacer una propuesta de estrategias de gestión del cambio, que orientasen el proceso de implantación del nuevo sistema de información asistencial integrado único, para el Principado de Asturias.

III.b.1) Resultados GAP

Como resultado de este grupo de trabajo se identificaron los siguientes factores con el siguiente resultado de valoración por parte de los profesionales informante clave:

La mediana para la valoración estratégica fue de 705.

Tabla 2. Resultados GAP: factores críticos de éxito priorizados por el grupo

Factores críticos de éxito	PC	GAP	VE
1 Herramienta manejable	382	340	722
2 Implicación directiva	491	225	716
3 Implicación líderes	477	225	702
4 Implicación profesionales	406	336	742
5 Capacidad análisis información	403	268	671
6 Integración de la información	294	378	672
7 Gestión información no asistencial	348	254	602
8 Explotación información por los profesionales	321	384	705
9 Análisis situación previo	421	256	677
10 Participación profesional proceso implantación	405	335	740
11 Ahorro de tiempo	346	363	709
12 Mejora de la calidad	375	291	666
13 Continuidad asistencial	361	368	729
14 Recursos	333	413	746
15 Obtención de resultados inmediatos	314	339	653
16 Mejora de la accesibilidad al usuario	338	315	653
17 Confidencialidad	399	322	721

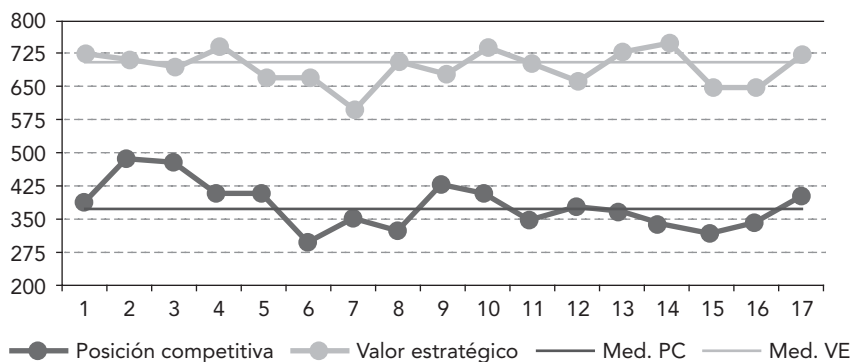
(PC: posición competitiva; VE: valoración estratégica).

La desviación estándar media de la valoración estratégica de los factores críticos fue de 2,03 (1,78; 2,40).

La desviación estándar media de la posición competitiva de los factores críticos fue de 1,09 (0,67; 1,34).

La mediana para la posición competitiva fue de 375.

En el siguiente gráfico se muestra la relación entre la posición competitiva y el valor estratégico de cada factor:



1. Herramienta manejable. 2. Implicación directiva. 3. Implicación líderes. 4. Implicación profesionales. 5. Capacidad análisis información. 6. Integración de la información. 7. Gestión información no asistencial. 8. Explotación información por los profesionales. 9. Análisis situación previo. 10. Participación profesional proceso implantación. 11. Ahorro de tiempo. 12. Mejora de la calidad. 13. Continuidad asistencial. 14. Recursos. 15. Obtención de resultados. 16. Mejora de la accesibilidad al usuario. 17. Confidencialidad.

Fig. 4. Resultados GAP: gráfica que muestra la distancia o Gap entre valor estratégico y posición competitiva

Los puntos fuertes de la organización se valoran observando los factores con mayor valoración estratégica que tienen una alta posición competitiva, serán los **puntos fuertes** para el desarrollo de líneas estratégicas. Aunque no es muy frecuente encontrar estos resultados, en este caso los puntos fuertes encontrados fueron:

- Implicación directiva.
- Implicación de líderes.
- Implicación profesional.

Los factores con una **peor posición competitiva** son:

- Integración de la información.
- Explotación de la información por los profesionales.
- Obtención de resultados inmediatos.
- Recursos.

Según los profesionales consultados, los factores con una mayor distancia entre VE y PC y por tanto **áreas a priorizar en las estrategias de gestión del cambio** son:

- Explotación de la información por los profesionales.
- Integración de la información.
- Continuidad asistencial.
- Recursos.

III.c) Análisis de riesgos priorizados: AMFE adaptado

Una tercera metodología utilizada junto a las anteriores para complementar el análisis de situación y la evaluación de riesgos preimplantación fue la **metodología AMFE adaptada**^{20,21}.

La metodología AMFE (análisis modal de fallos y errores), utilizada en análisis de calidad, fue seleccionada por ser un método prospectivo y sistemático para la identificación y prevención de problemas de los procesos antes de que ocurran, con lo cual, una vez adaptada al entorno de SSII, permitiría valorar riesgos y priorizarlos, antes de implantar dicho sistema.

La **técnica AMFE** está estructurada en **5 fases**:

- a) Selección de procesos (los priorizados por Consejería para el proyecto SIAI).
- b) Diagramar procesos con flujogramas (desarrollado durante la fase de rediseño, para los procesos priorizados).
- c) Análisis de riesgo: desarrollado en la fase preimplantación.
- d) Definición de acciones de mejora y efectos probables.
- e) Análisis y evaluación de nuevos procesos.

Los **resultados**, una vez calculado el **índice de prioridad**, de los **riesgos identificados** por dichos profesionales, como directamente relacionados con la implantación, fueron:

1. Desconocimiento sobre la sistemática de registro en el soporte digital: ¿Dónde registrar? ¿Qué? Proponen unificar la metodología de registro de datos que haga posible una posterior explotación y el entrenamiento y formación para ello.
2. Temor a la interferencia en la relación profesional-paciente. Sobre todo en las fases iniciales de adquisición de habilidades por parte del profesional requerirá una mayor atención, lo cual

- les hace pensar que pudiera ir en detrimento del tiempo dedicado al paciente o de la percepción de este.
3. Riesgo por el desconocimiento de la terminología específica. La formación es una de las áreas especialmente resaltada por la mayor parte de los profesionales, debido a que no solo cambia la herramienta, sino que también puede verse afectada la forma de organizarse según los procesos.
 4. Falta de cultura de criterios de seguridad para el manejo sanitario de la información: uso de claves, confidencialidad de la historia clínica (H^aC^a), etc.
 5. Sobreesfuerzo por la inevitable convivencia del soporte digital y papel. La convivencia de ambos se ha recomendado en unos 18 meses. Ante esto los profesionales se muestran bastante concienciados y con una actitud positiva. Lo único en que insisten es en que la convivencia no sea permanente y conocer su fecha fin.
 6. Disponer de demasiada información y no utilizarla (intoxicación). La mayor dedicación inicial por falta de habilidad tecnológica puede hacer que disminuya la atención sobre el soporte papel, que por otra parte puede estar hipertrofiado por procesos crónicos. Algunos ven una oportunidad de mejora porque piensan que se mecanizará la información realmente importante, además de actualizar y mejorar su calidad.

Resultados

Resultados intermedios

- Desarrollo de un plan de gestión del cambio específico para el Proyecto SIAI, basado en un análisis estratégico de situación de la asistencia sanitaria que se estaba ofertando en el Principado de Asturias en ese momento (2006).
- Igualmente se desarrolló un análisis GAP, que definía la distancia entre la situación de ese momento, y la situación a la que se quería llegar:

Tabla 3. Resultados de la primera evaluación del plan de implantación del cambio en el área sanitaria I (Jarrio)

Fase	Fase	Estado
Análisis de situación	ASE, ISI, GAP, AMFE adaptado	Cumplimentado
Generación de un potente grupo de promotores del cambio	Equipos adaptación local + Responsables imp. local	Cumplimentado
Definición de prototipos (de proceso y aplicativo) a implantar	Definición modos óptimos de adaptación para parametrización	Cumplimentado
Comunicar la visión	Plan de difusión y comunicación	En cumplimentación
Potenciar a otros para poner la visión en marcha	Formación de formadores (RIL)	Cumplimentado
Planificar la obtención de éxitos a corto plazo	Participación profesionales (EAL)	Cumplimentado
Consolidar las mejoras y producir más cambios	Planificación estratégica de la implantación del cambio	En cumplimentación
Institucionalizar los nuevos métodos	Evaluación, retroalimentación Consolidación	En cumplimentación

Adaptado de Kotter *et al.*⁷

sistema de información asistencial integrado para todo el Principado, con una organización reorientada a procesos asistenciales que implicaran implantar una mejores prácticas clínicas.

- Se desplegó una evaluación del impacto organizacional, previa al inicio de la implantación, para identificar los principales riesgos que se podían derivar del cambio organizativo.

Resultados finales

- Definición de 10 procesos corporativos priorizados, incluyendo flujoigramas por cada uno de los grupos.
- Adaptación local de los procesos corporativos priorizados en dos áreas de salud (AS-I, Jarrio y AS-III, Avilés) con catálogo de documentos de normalización y mejora de la práctica clínica, en base al análisis de situación desarrollado en cada área, para la implantación local de cada proceso.
- Elaboración de líneas estratégicas en base a la información facilitada por todos los profesionales que participaron en las fases desarrolladas hasta el momento (resultado del informe de análisis GAP).
- Plan de implantación del cambio para el AS-I (Jarrio), incluyendo:
 - Catálogo de mejoras priorizadas para cada centro.
 - Planificación de recursos identificados.
 - Plan de evaluación y seguimiento.
 - Plan de comunicación y difusión.

Se utilizó un modelo de gestión del cambio basado en el papel del consultor **facilitador** (1), cuyo objetivo era capacitar a las personas y los equipos para analizar, reflexionar y modificar sus propias actitudes, conductas y modos de trabajar. Se desarrolló utilizando:

- Asociación mantenida durante el tiempo de consultoría de gestión del cambio.
- Un enfoque de agentes externos (consultores) e internos (equipos de trabajo como los grupos de alta resolución GAR, o los equipos de adaptación local, EAL).
- Ayuda para el desarrollo (potencialidades de las personas): formación de competencias específicas, capacitación como agentes internos promotores del cambio, formación de formadores.
- Enfoque de aprendizaje de adultos, en este caso especialmente, por tratarse de profesionales altamente cualificados.
- Cobertura limitada, pero de alta intensidad: combinando consultoría presencial con tutorización continua utilizando tecnologías de la información.

Resultados de la evaluación de impacto organizacional preimplantación

Participantes

En los talleres de rediseño participaron un total de **195 profesionales**, para constituir los grupos de alta resolución (GAR); elegidos de forma intencional, de acuerdo a su perfil, conocimientos previos y proyectos relacionados en los que hubiera participado, aunque debido a la participación en más de un

taller, el número total de profesionales distintos fue de 144.

En el AS-1 (Jarrio) se desarrollaron, de junio a septiembre de 2007, **10 talleres de adaptación local**, en los que participaron profesionales multidisciplinares y multinivel.

En los talleres de adaptación local AS-1 participaron un total de **90 profesionales**, elegidos de forma intencional, de acuerdo a su perfil, conocimientos previos y proyectos relacionados en los que hubieran participado, aunque debido a la participación en más de un taller, el número total de profesionales distintos fue de 74.

Al finalizar cada taller se les proporcionó una encuesta de satisfacción auto cumplimentada para que evaluaran distintos aspectos, no solo re-

lacionados con el desarrollo del taller, sino también con aspectos relacionados con la implantación del nuevo SIAI, así como el impacto del cambio.

A continuación se presentan resultados de la segunda evaluación de impacto preimplantación, que se desarrolló en el área sanitaria (AS) 1 (Jarrio):

El porcentaje de **cumplimentación** fue del **64,4%**, teniendo **6 talleres EAL** una cumplimentación entre el **77,8%** y el **70%**, y 2 de ellos entre **66,7%** y el **57,1%**.

Metodologías empleadas

La **metodología** empleada fue valorada por los participantes en un **8,25** (1-10) de **media**, siendo la **moda 8** y la **desviación estándar** del 0,93.

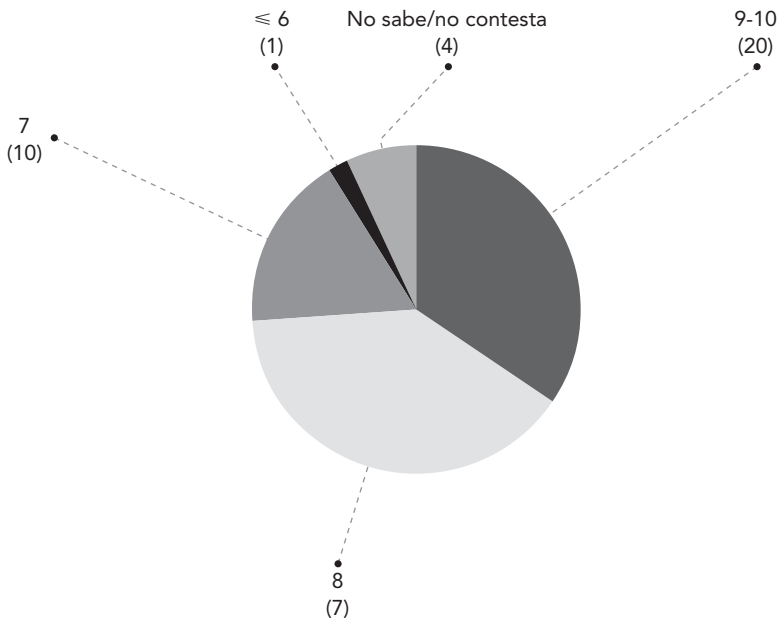


Fig. 5. Resultados de la valoración global de los talleres de adaptación local, perteneciente a la segunda evaluación de impacto preimplantación, que se desarrolló en el área sanitaria (AS) 1 (Jarrio)

Resultados sobre efectividad/eficiencia

Valoración global del taller

El taller EAL valorado con mayor puntuación fue el de **prestación informatizada de cuidados, con 9,5** (1-0), y el menos valorado el **taller EAL de hospital de día 7,3** (1-10), siendo el valor más repetido o **moda 8**.

- El 74,2% de participantes puntúa el taller entre 8 y 10 puntos.
- El 34,5% de participantes otorga una valoración global al taller EAL entre 9 y 10 puntos

Grado de participación-implicación de los profesionales

El grado de participación-implicación fue valorado en la **fase I** de rediseño de procesos en **7,36** (-0,91 puntos), lo que significa un **aumento de 1,27** puntos para esta fase II en el AS1-Jarrio. La **moda** fue de **7** (-2 puntos) en la fase I, aumentando en un punto (**8**) en la **fase II** (Jarrio).

Contribución a los procesos organizacionales

De cara a evaluar el balance efectividad/eficiencia se planteó la valoración (de 1 a 10) de la pregunta "¿En qué medida cree que el prototipo desarrollado facilitará la organización de la asistencia en los procesos del hospital?", tras ser adaptados localmente para el funcionamiento de la organización. A continuación se muestran los resultados obtenidos:

La media de dicha valoración en la **fase I de rediseño de procesos** fue de **7,56** (un 0,69 menor); la **moda de 8** y la **desviación standard de 1,36**.

Aplicabilidad de los resultados en la práctica profesional

De igual modo, de cara a ratificar el balance efectividad/eficiencia, se consultó a los profesionales participantes sobre la **aplicabilidad** (y por tanto usabilidad) del nuevo sistema de información rediseñado para su práctica clínica habitual, en base a la nueva herramienta informática y las adaptaciones organizativas propuestas. En este caso, se utilizó una escala de **Likert, de 1 a 5**:

- Media: 4,29.
- Moda: 4.
- Desviación standard: 0,62.

Conclusiones

Los resultados obtenidos a través de las distintas técnicas utilizadas y triangulados posteriormente, nos ofrecen una valoración estratégica muy elevada de elementos poco usuales como la implicación directiva y de los líderes, además de la de los profesionales.

Desde el primer momento se tuvo la visión estratégica por parte de la dirección del proyecto, de la oportunidad que ofrecía un evento con tanto impacto como la implantación de un nuevo sistema de información, para rediseñar la organización a nivel corporativo con los profesionales y para ellos.

El plan de gestión del cambio llevado a cabo hasta ahora ha permitido la participación de profesionales clínicos asistenciales y responsables en el proyecto SIAI, desde su mismo inicio.

Creemos que el hecho de que una línea prioritaria para Consejería, fuera la implicación del importante potencial que aporta el factor humano, debe haber influido positivamente en la valora-

ción y satisfacción de los profesionales²². Por este motivo se utilizó el modelo de gestión del cambio basado en agentes facilitadores que buscaban "capacitar a otros" en vez de "hacer por otros".

Para ayudar a desarrollar cambios internos, los agentes de cambio deben entender qué necesitan cambiar y cómo pueden hacerlo. Esto implica identificar elementos relacionados con la organización o los profesionales, que pueden facilitar o dificultar la adopción de mejores prácticas, y gestionar la reducción de barreras identificadas para el progreso²³.

La esencia de la facilitación es ayudar a los profesionales a entender cómo necesitan cambiar, darles herramientas, monitorizarlo y continuar proporcionándoles apoyo cuando lo necesiten²³.

Citas bibliográficas

1. Cortes C, Terol J, Torres A, Temes JL. Gestión de procesos asistenciales. Aplicación práctica. Madrid: Ed. McGraw-Hill; 2006.
2. Thyer G. Dare to be different: transformational leadership may hold the key to reducing the nursing. *Journal of Nursing Management*. 2003;11(2):73-9.
3. Parsons M. Capacity building for magnetism at multiple levels: a healthy workplace intervention, Part I. Topics in emergency medicine. Focus on creating the future. *Journal of Nursing Administration*. 2004;26(4):287-95.
4. Greenfield D. The enactment of dynamic leadership. *Leadership in Health Services*. 2007;20(3):159.
5. Marchionni C, Ritchie J. Organizational factors that support the implementation of a nursing Best Practice Guideline. *Journal of Nursing Management*. 2008;16(3):266-74.
6. Kuokkanen L, Suominen T, Rankinen S, Kukkurainen M. Organizational change and work-related empowerment. *Journal of Nursing Management*. 2007; 15(5):500-07.
7. Kotter. Gestión del cambio. Bilbao: Ed. Deusto; 2001.
8. Roncó, Lladó. Aprender a gestionar el cambio. Buenos Aires: Ed. Paidós; 2000.
9. Greenfield D. The enactment of dynamic leadership. *Leadership in Health Services*. 2007;20(3):159.
10. Armstrong S. Effective healthcare leadership s. *Journal of Nursing Management*. 2007;15(1):123-4.
11. Guía de diseño y mejora continua de los procesos asistenciales. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2001.
12. Mintzberg H, Brian J, Voyer J. El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos. Ed. Prentice Hall; 1997.
13. Hurley J, Linsley P. Leadership challenges to move nurses toward collaborative individualism within a neo-corporate bureaucratic environment. *Journal of Nursing Management*. 2007; 15(7):749-55.
14. Armstrong S. Effective healthcare leadership s. *Journal of Nursing Management*. 2007;15(1):123-4.
15. Murphy L. Transformational leadership: a cascading chain reaction. *Journal of Nursing Management*. 2005;13(2):128-36.
16. Castro A, Lupano ML. Diferencias individuales en las teorías implícitas

del liderazgo y la cultura organizacional percibida. *Boletín de Psicología*. 2005;85:8-19.

17. Mengibar M, del Río S, Terol J. *La Gestión del Cambio*. Cap. "Gestión Hospitalaria". 4.ª Edición. Ed McGraw Hill-Interamericana; 2007.

18. Harvey G, Loftus-Hills A, Rycroft-Malone J, Titchen A, Kitson A, McCormack B, Seers K. Getting evidence into practice: the role and function of facilitation. *J Adv Nurs*. 2002;37(6):577-88.

19. Minas H. Leadership for change in complex systems. *Australasian Psychiatry*. 2005;13(1):33-9.

20. Otero MJ. (2003). Errores de medicación y gestión de riesgos. *Rev Esp Salud Pública*. 2003;77(5).

21. Otero MJ, et al. Programa multidisciplinario de prevención de errores de medicación en un hospital. *Rev Calidad Asistencial*. 2005;20(2):79-89.

22. Kramer M, Schmalenberg C, Lippincott W. Development and evaluation of essentials of magnetism tool. *Journal of Nursing Administration*. 2004;34(7-8):365-78.

23. Stetler CB, Legro MW, Rycroft-Malone J, Bowman C, Curran G, Guihan M, et al. Role of "external facilitation" in implementation of research findings: a qualitative evaluation of facilitation experiences in the Veterans Health Administration. *Implement Sci*. 2006;1:23.

Otra bibliografía consultada

24. Arizeta A, Portillo I, Ayestarán S. Cambio organizacional y cultural en un hospital: percepciones y discurso de sus impulsores. *Rev Calidad Asistencial*. 2002;16:22-8.

25. García S, Dolan S. *La Dirección por valores. El cambio más allá de la dirección por objetivos*. Ed. Mc-Graw-Hill, ESADE; 2003.

26. Jones-Schenk, J. How magnets attract nurses: magnet status entices caregivers-and its appeal continues to grow. *Nursing Management*. 2001;32(1):40-2.

27. Spitzer, R. (2003). The magnetism of management. *Nurse Leader*. 2003;1(5): 4.

28. Hurley J, Linsley P. Leadership challenges to move nurses toward collaborative individualism within a neo-corporate bureaucratic environment. *Journal of Nursing Management*. 2007;15(7):749-55.

29. Kelly J. An overview of conflict. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2006;25:1-22.

30. Sellgren S, Ekval G. Leadership styles in nursing management: preferred and perceived. *Journal of Nursing Management*. 2006;14(5):348-55.

31. Bondas T. Paths to nursing leadership. *Journal of Nursing Management*. 2006;14(5):332-9.

32. Jooste K. Leadership: a new perspective Karien Jooste DLitt et Phil (Unisa) *Journal of Nursing Management*. 2004;12(3):217-23.

33. Wong C. The relationship between nursing leadership and patient outcomes: a systematic review. *Journal of Nursing Management*. 2007;15(5):508-21.

34. Karien Jooste DLitt et Phil (Unisa). Leadership: a new perspective *Journal of Nursing Management*. 2004;12(3): 217-23. doi:10.1111/j.1365-2834.2003.00450.x

35. Callaly T, Dinesh A. Organizational change management in mental health. *Australasian Psychiatry*. 2005;13(2):120-3.
36. Hendel T, Fish M, Galon V. Leadership style and choice of strategy in conflict management among Israeli nurse managers in general hospitals. *Journal of Nursing Management*. 2005;13(2):137-46.
37. Axelsson K. Management vs symbolic leadership and hospitals in transition-a Swedish example. *Journal of Nursing Management*. 2000;8(3):167-73.
38. Roald J, Edgren L. Employee experience of structural change in two Norwegian hospitals. *The International Journal of Health Planning and Management*. 2001;16(4):311.
39. Burcet J. El coste del fracaso de un proceso de cambio. *Consultoría de Gestión del Cambio* [consultado el 15/03/2008]. Disponible en http://www.burcet.net/gestion_cambio/gestion_cambio_1.asp
40. Burcet J. Introducción a la gestión del cambio. *Consultoría en Gestión del cambio*. [consultado el 15/03/2008]. Disponible en http://www.burcet.net/gestion_cambio/gestion_cambio_1.asp