

ORGANIZACIÓN Y CALIDAD EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

PONENCIAS

Tema 1. *Un poco de la historia de la medicina y la calidad*

SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA; GARCIA MONTOYA, ENCARNA; SALAZAR MACIAN, RAMON

Tema 2. *Introducción a la Calidad. Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT). Ejemplo*

GARCIA MONTOYA, ENCARNA; SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA; SALAZAR MACIAN, RAMON

Tema 3. *Estudio y aplicación de la Calidad Asistencial Hospitalaria*

GONZÁLEZ-MUÑOZ, ESTHER; VIDAL MILLA, ÀNGEL

Tema 4. *Estudio de la organización y aplicación de los trabajos/funciones que se desarrollan en un hospital*

DEPARTAMENTOS Y SERVICIOS DE SOPORTE (ADMINISTRACIÓN/DIRECCIÓN)

Tema 4.1. *Gerencia y Dirección Asistencial*

SALAZAR SOLER, ALBERT

Tema 4.2. *Departamento de Personal. Recursos Humanos*

GAMELL ÀLVAREZ, LLUÍS

Tema 4.3. *Dirección Económica y Logística*

ROVIRA LAPIEDRA, VICKY

Tema 4.4. *Sistemas de Información de la Salud (SIS)*

COSSIO-GIL, YOLIMA

Tema 4.5. *Infraestructuras, Mantenimiento y Tecnología Médica*

TOMÁS MARTÍNEZ, ESTHER

Tema 5. *Estudio de la organización y aplicación de los trabajos/funciones que se desarrollan en un hospital*

DEPARTAMENTOS ASISTENCIALES, FARMACIA E INVESTIGACIÓN

Tema 5.1. *Dirección de Enfermería*

BARBA FLORES, M^a ÀNGELES

Tema 5.2. *Departamento Médico*

CORBELLA VIRÓS, XAVIER

Tema 5.3. *Departamento de Medicina Oncológica*

GIL GIL, MIGUEL; GIL MARTIN, MARTA; SALAZAR SOLER, RAMON

Tema 5.4. *Departamento Quirúrgico*

PONCE SEBASTIÀ, JORDI

Tema 5.5. *Departamento de Farmacia*

CODINA JANÉ, CARLES; MANGUES BAFALLUY, M^a ANTONIA

Tema 5.6. *Calidad en Investigación Hospitalaria*

CUADRADO BENET, SERGI; SALA DE VEDRUNA, GEMMA; TABERNERO CATURLA, JOSEP

ORGANIZACIÓN Y CALIDAD EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

Editado por Albert Salazar Soler y Ramon Salazar Macian

ORGANIZACIÓN Y CALIDAD EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

Editado por
Salazar Soler, Albert
Salazar Macian, Ramon

Presentación
Vidal Milla, Àngel

Autores
Barba Flores, M^a Àngeles
Codina Jané, Carles
Corbella Virós, Xavier
Cossio Gil, Yolima
Cuadrado Benet, Sergi
Gamell Àlvarez, Lluís
Garcia Montoya, Encarna
Gil Gil, Miguel
Gil Martin, Marta
González-Muñoz, Esther
Mangues Bafalluy, M^a Antonia
Ponce Sebastià, Jordi
Rovira Lapiedra, Vicky
Sala de Vedruna, Gemma
Salazar Macian, Ramon
Salazar Soler, Albert
Salazar Soler, Ramon
Suñé Negre, Josep Maria
Tabernero Caturla, Josep
Tomás Martínez, Esther
Vidal Milla, Àngel



Título: *Organización y Calidad en el ámbito hospitalario*

© por la presente edición: Kit-book Servicios Editoriales, 2021
www.kit-book.net
kit@kit-book.net

ISBN rústica: 978-84-124125-2-9

1ª edición: octubre, 2021

«Las opiniones expresadas en esta publicación son responsabilidad exclusiva de los autores».

«Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, sea cual fuere el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento por escrito del autor o editor».

Organización y Calidad en el ámbito hospitalario

Editado por

Salazar Soler, Albert
Salazar Macian, Ramon

Presentación

Vidal Milla, Ángel

Autores

Barba Flores, M^a Ángeles
Codina Jané, Carles
Corbella Virós, Xavier
Cossio Gil, Yolima
Cuadrado Benet, Sergi
Gamell Àlvarez, Lluís
Garcia Montoya, Encarna
Gil Gil, Miguel
Gil Martin, Marta
González-Muñoz, Esther
Mangues Bafalluy, M^a Antonia
Ponce Sebastià, Jordi
Rovira Lapiedra, Vicky
Sala de Vedruna, Gemma
Salazar Macian, Ramon
Salazar Soler, Albert
Salazar Soler, Ramon
Suñé Negre, Josep Maria
Tabernero Caturla, Josep
Tomás Martínez, Esther
Vidal Milla, Ángel

Índice General

- 7 Dedicatoria
- 9 Agradecimientos
- 13 Relación de autores. Currículo
- 27 Presentación
- 31 Prólogo
- 35 Introducción
- 39 Tema 1. Un poco de historia de la medicina y la calidad
SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA; GARCIA MONTOYA, ENCARNA; SALAZAR MACIAN,
RAMON
- 55 Tema 2. Introducción a la Calidad. Procedimiento Normalizado
de Trabajo (PNT). Ejemplo
GARCIA MONTOYA, ENCARNA; SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA; SALAZAR MACIAN,
RAMON
- 79 Tema 3. Estudio y aplicación de la Calidad Asistencial
Hospitalaria
GONZÁLEZ-MUÑOZ, ESTHER; VIDAL MILLA, ÀNGEL
- 133 Tema 4. Estudio de la organización y aplicación de los trabajos/
funciones que se desarrollan en un hospital
DEPARTAMENTOS Y SERVICIOS DE SOPORTE (ADMINISTRACIÓN/DIRECCIÓN)
- 135 Tema 4.1. Gerencia y Dirección Asistencial
SALAZAR SOLER, ALBERT
- 161 Tema 4.2. Departamento de Personal. Recursos Humanos
GAMELL ÀLVAREZ, LLUÍS

- 193 Tema 4.3. Dirección Económica y Logística
ROVIRA LAPIEDRA, VICKY
- 219 Tema 4.4. Sistemas de Información de la Salud (SIS)
COSSIO-GIL, YOLIMA
- 251 Tema 4.5. Infraestructuras, Mantenimiento y Tecnología Médica
TOMÁS MARTÍNEZ, ESTHER
- 277 Tema 5. Estudio de la organización y aplicación de los trabajos/
funciones que se desarrollan en un hospital
DEPARTAMENTOS ASISTENCIALES, FARMACIA E INVESTIGACIÓN
- 279 Tema 5.1. Dirección de Enfermería
BARBA FLORES, M^a ÁNGELES
- 315 Tema 5.2. Departamento Médico
CORBELLÀ VIRÓS, XAVIER
- 345 Tema 5.3. Departamento de Medicina Oncológica
GIL GIL, MIGUEL; GIL MARTIN, MARTA; SALAZAR SOLER, RAMON
- 389 Tema 5.4. Departamento Quirúrgico
PONCE SEBASTIÀ, JORDI
- 411 Tema 5.5. Departamento de Farmacia
CODINA JANÉ CARLES; MANGUES BAFALLUY, M^a ANTONIA
- 453 Tema 5.6. Calidad en Investigación Hospitalaria
CUADRADO BENET, SERGI; SALA DE VEDRUNA, GEMMA; TABERNERO CATURLA,
JOSEP
- 471 Epílogo

Dedicatoria

Aquest llibre va dedicat als meus fills Albert i Ramon, pel seu suport des de que eren joves a la feina del pare, i especialment per les seves crítiques.

El fet que els dos siguin metges, em va fer pensar, que els llibres que havia editat, estaven orientats a la qualitat en la indústria farmacèutica, és a dir a tots els processos i documentació necessaris per obtenir medicaments de qualitat, seguretat i eficàcia.

Per tant, mancava un llibre per tancar el cicle de qualitat, a l'Àrea de la Salut, que estudiés d'una manera pràctica i pedagògica l'organització i qualitat a l'àmbit hospitalari.

Una vegada més, he tingut el seu suport, directament amb els seus consells i col·laboració, i hem tirat endavant aquest projecte.

Ramon Salazar Macian

Agradecimientos

En el largo camino que hemos realizado desde que escribimos el primer libro en el lejano 1998 sobre estabilidad de medicamentos, recopilando el curso del mismo nombre que impartí en la Facultad de Farmacia, junto con los profesores Josep Maria Suñé i Negre y Joaquim Amela, no pensaba que hiciéramos una «pandilla» de profesores de la Universidad de Barcelona (en su mayor parte de la Facultad de Farmacia), profesionales de la industria, químicos, biólogos, médicos, etc. Un camino que nos ha llevado hasta hoy a publicar quince libros, incluyendo este.

Apesar que los primeros trece libros tratan fundamentalmente de los trabajos que se realizan en la industria químico-farmacéutica, y el libro catorce está orientado a la juventud universitaria, en especial a los estudiosos del área de la salud, en todos ellos hemos escrito temas/capítulos sobre la calidad, es decir, sobre la gestión de la calidad. Siempre he considerado que la calidad es imprescindible en cualquier trabajo, sea intelectual o manual, sin calidad las empresas no tienen futuro.

Es más, creo que en la vida personal, sin calidad, no puede existir una verdadera felicidad. Hace muchos años que dije a mis hijos Albert y Ramon, y posteriormente a todos mis amigos y alumnos el lema siguiente:

«La clau de l'èxit és treballar
sense pressa, sense pausa i sense nervis»

Por ello, *Organización y Calidad en el ámbito hospitalario* es el libro que faltaba escribir en el área de sanidad, terminando el camino que empecé en el año 1998.

El lector ha de comprender que este largo preámbulo ha sido escrito para exponer mi agradecimiento a un casi sinfín de amigos, colaboradores y estudiantes que han ido participando en mi camino, recordando aquel poema de Antonio Machado:

«Caminante no hay camino,
se hace camino al andar»

Aunque es imposible aquí agradecer a cada uno de los que me han ayudado en este camino, he de empezar agradeciendo:

A los autores:

A todos los autores de este libro su desinteresada participación. Todos ellos aceptaron sin titubear colaborar en este proyecto, si bien es verdad que la mayoría trabajan y colaboran, o son amigos, de mis hijos Albert y Ramon.

Se ha de destacar que los autores son especialistas y responsables de los temas que escriben en su lugar de trabajo. Por ello, este libro es sumamente práctico y pedagógico para los jóvenes estudiantes de medicina y a los profesionales que están trabajando en la calidad asistencial e investigación hospitalaria

A los componentes de las «Tertulias con los amigos del profesor Dr. Ramon Salazar»:

No he de olvidar mi agradecimiento a todos los componentes del comité de las tertulias que han hecho una gran labor. He de resaltar que todos han participado en casi todos los libros que hemos escrito y sobre todo han sido y son el núcleo y el cerebro del éxito de las «Tertulias tecnológicas con los amigos del profesor Dr. Ramon Salazar».

Los componentes del comité son: Adalid, José Maria & Amela, Joaquín & Beaus Codes, Rafael & Beaus Romero, Rafael &

Esquerdo, Ramon Mario & García Montoya, Encarna & Lerín Ignacio & Suñé Negre, Josep Maria.

He de manifestar mi agradecimiento al profesor y ex decano de la Facultad de Farmacia y Ciencia de la Alimentación, Dr. Joan Esteva de Sagrera, hoy jubilado, que ha sido componente del comité de las tertulias durante muchos años, en los cuales nos ayudó muchísimo y en especial en el reconocimiento oficial de las tertulias en los estudios de post-grado de la Facultad y en proponerme en la Junta de la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación del año 2016, la concesión de la Medalla d'Or con el voto unánime de todos los profesores componentes de la Junta. Al mismo tiempo mi reconocimiento al decano actual de la Facultad profesor Dr. Jordi Camarasa que continúa apoyando las tertulias como el decano Joan Esteva de Sagrera.

Mi gratitud y amistad a mis amigos y compañeros de laboratorios Dr. Esteve que siempre hicimos un buen equipo y después de muchos años jubilados siempre me han acompañado en las tertulias. Sus nombres son: M^a Àngels Xicota, Irene Mayos, Josep Costa, Emili Llobet, Fernando Raboso, Pere Joan Solanas y Lluís Vicente.

Finalmente, y sin excepción, a todos mis amigos/as que han colaborado en las tertulias y en los libros que hemos escrito, un fuerte abrazo con el deseo de ser amigos para siempre (recordando la canción de los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992).

Una forta abraçada
Ramon Salazar Macian

Relación de autores. Currículo

Directores y Editores

Salazar Soler, Albert: Licenciado en Medicina y Cirugía en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona (1988). Médico especialista en Medicina Interna (1993). Doctor en Medicina por la Universidad de Barcelona (1999). Diplomado en Dirección Servicios Integrados de la Salud por ESADE (2005). Diplomado en Finanzas para Directivos por ESADE (2009). Profesor asociado del Departamento de Ciencias Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. Director docente del Máster en Atención inicial de Urgencias (Colegio Oficial de Médicos de Barcelona).

En julio del 2019 se incorpora al Hospital Universitario Vall d'Hebron como Gerente. En 2012 se incorpora al Hospital de Sant Pau como Director Asistencial, siendo nombrado Director Gerente en el 2013 (2013-2019). Director Médico del Hospital de Bellvitge y Director Asistencial territorial de la Gerencia Metropolitana Sur del Instituto Catalán de la Salud desde 2007 hasta 2012. Subdirector Médico del Hospital Mutua de Terrassa (2005-2007). Coordinador Médico de Urgencias en el Hospital de Bellvitge (2000-2005). Contacto: albert.salazar@vhebron.net

Salazar Macian, Ramon: Licenciado y Dr. en Farmacia. Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Barcelona. Especialista en Farmacia Industrial y Galénica. Especialista en Análisis y Control de Medicamentos y Drogas. Ex Profesor Titular de la Unidad de Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona. Ha trabajado profesionalmente en Laboratorios Dr. Esteve S.A. durante 36 años.

Académico emérito de la Real Academia de Farmacia de Catalunya. Medalla de Oro de la Facultad de Farmacia & Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Barcelona.

Contacto: ramonsalazar@ub.edu

Autores

Barba Flores, M^a Ángeles: Graduada en Enfermería por la Universidad de Barcelona en 1990. Posgrado de Enfermería del Trabajo, Enfermería Ocupacional y Salud Medioambiental de la Universidad de Barcelona en 1995. Máster en Administración y Cuidados de Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería Santa Madrona en 2008. Máster en Liderazgo y Gestión de Enfermería de la Universidad de Barcelona en 2014. Profesora de prácticas de Grado de Enfermería desde 1994 a 1996 de la Universidad de Barcelona y de 1996 a 2006 en la Universidad Autónoma de Barcelona. Directora de Enfermería del Hospital Universitario Vall d'Hebron desde 2015. Adjunta de Enfermería de Cuidados Intensivos, Urgencias, Unidades Funcionales (Oncología, Hematología y Neurofisiología) del Hospital Universitario Vall d'Hebron del 2012 al 2015. Adjunta a la Dirección Clínica de Neurociencias del Hospital Universitario Vall d'Hebron desde el 2010 al 2011. Supervisora de Enfermería del Hospital Universitario Vall d'Hebron desde el 2006 al 2010. Enfermera Clínica de Neurocirugía y Neurología entre el 2005 y el 2006. Enfermera asistencial en áreas médico-quirúrgicas (Neurocirugía, Neurología, Medicina Infecciosa, Digestivo, Neumología) desde el 1996 al 2005. Enfermera asistencial de áreas quirúrgicas (Cirugía General, Trasplante Hepático y Esofagogastrica, Cirugía Plástica, Otorrinolaringología, Ginecología) en el Hospital Universitario de Bellvitge desde 1990 al 1996.

Contacto: mabarba@vhebron.net

Codina Jane, Carles: Licenciado en Farmacia (1978) y Doctor en Farmacia (2004) por la Universidad de Barcelona, Especialista en Farmacia Hospitalaria (1984). Jefe del Servicio de Farmacia del

Hospital General de Vic (1980-1894). Jefe de Sección del Servicio del Servicio de Farmacia del Hospital Clínic de Barcelona (1984-2013). Jefe del Servicio de Farmacia del Hospital Clínic (2013-2018). Director estratégico del Servicio de Farmacia del Consorci Hospitalari de Vic en el contexto de la alianza con el Hospital Clínic (2009-2019). Miembro de Grupos de trabajo de la Sociedad Española de Farmacia del Hospital. Fundador Grupo VIH de la SEFH (1999-2002). Miembro Grupo Tecno de la SEFH (2005-2019). Miembro del Grupo 2020 de la SEFH (2008-2016). Miembro del Grupo de Errores de Medicación de la SEFH y el ISMP 2007. Presidente de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica (2005-2008). Miembro del Consell Asesor de Medicación Hospitalaria de Dispensación Hospitalaria del CatSalut (2010-2016). Miembro del Comité Científico del Congreso Nacional de la SEFH. Barcelona 2001; Miembro del Comité Científico del Congreso Nacional de la SEFH 2012. Participación en 12 tribunales de tesis doctorales. Director de 6 tesis doctorales. Participación como autor/coautor de 152 publicaciones en revistas científicas de las cuales 79 aparecen en Pubmed. Farmacéutico jubilado en diciembre 2019. Medalla Joaquim Bonal concedida por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (2017). Académico correspondiente por la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya (2015). Voluntario cooperante de Medicus Mundi Mediterrània (desde 1992 hasta la actualidad). Actualmente es vocal de la Junta de Medicus Mundi, vocal del Fons d'Ajuda Humanitària del Hospital Clínic de Barcelona (FAHID), y Miembro del Comité Editorial de la revista Farmacia Hospitalaria (desde 2016).

Contacto: ccodinajane@gmail.com

Corbella Virós, Xavier: (Barcelona, 1964) se licenció en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) en 1988, es especialista en Medicina Interna desde 1993, Doctor en Medicina en 2000 por la Universidad de Barcelona (Premio Extraordinario y 1er Premio Claustro de Doctores de la UB a la mejor Tesis Doctoral de todas las disciplinas universitarias del curso 1999/2000), Máster

en Dirección de Instituciones Sanitarias por la UAB en 2001, Master in Business Administration (MBA) en 2005 y Diplomado en Finanzas en 2009 por ESADE Business School. Desde 2013 es Jefe de Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario de Bellvitge y Vicedecano de la Facultad de Medicina de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC Barcelona), donde es Profesor Titular y director de la Cátedra Hestia de Atención Integrada Sanitaria y Social. Es el actual Secretary General de la European Federation of Internal Medicine (elegido en Milán 2017, y reelegido en Lisboa 2019). Ha sido Director Médico en Althaia-Hospitales de Manresa (2005-2007), Director Gerente del Hospital Universitario de Bellvitge, Gerente Territorial del Área Metropolitana Sur de Barcelona del Instituto Catalán de la Salud y presidente de la Junta de Gobierno del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge-IDIBELL (2008-2012) y Director Gerente del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (2012-2013). Es autor de 152 publicaciones indexadas, 13 capítulos de libros y más de 150 conferencias invitadas. Ha dirigido 8 tesis doctorales y actualmente dirige otras 7.

Contacto: xcorbella@uic.es

Cossio-Gil, Yolima: Licenciada en Medicina en 2004. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública 2014. Máster en Salud Pública 2011. Máster en Dirección de Instituciones Sanitarias 2018 y candidata a PhD en salud global actualmente. Después de trabajar como médico en varias partes del mundo como Colombia, Inglaterra, Sudáfrica inició su carrera en el mundo de la investigación y gestión en el consorcio Sanitario de la Anoia como Directora de calidad y responsable R+D+I del 2015 al 2017. Posteriormente se incorporó al Hospital Vall d'Hebron como coordinadora de innovación y gestión de la información 2017-2019 y actualmente es la Directora de Sistemas y Soporte a la Decisión. Forma parte de varias sociedades científicas como la de calidad SECA, de directivos en salud SEDISA y de epidemiología SEE. Miembro de la junta directiva de Sociedad Catalana de

Calidad Asistencial. Ha sido profesora de la Universidad de Lleida y actualmente es tutora de la UOC .

Contacto: ycossio@vhebron.net

Cuadrado Benet, Sergi: Con formación en el ámbito de las Ciencias Empresariales y de la Administración y Dirección de Empresas. Especializado en estrategia y gestión por procesos, calidad, uso de tecnología en la organización e innovación, especialmente en el ámbito de las fundaciones, centros de educación y de investigación. Ha participado activamente desde sus inicios en la creación de diversas instituciones del sector educativo, salud y de investigación, como la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) (y empresas del grupo), el Vall Hebron Institut d'Oncologia (VHIO). También ha participado en la implantación de sistemas de calidad y desarrollo de negocio de empresas vinculadas a la investigación clínica como MedSIR, del cual ha sido miembro del consejo de administración. Es actualmente Adjunto al Gerente de VHIO y Gerente-socio fundador de Clinical Office Management SL (iCROM).

Contacto: scuadrado@vhio.net

Gamell Alvarez, Lluís: Licenciado en Derecho por la Universidad Autónoma de Barcelona, Máster en Dirección de Instituciones Sanitarias por la Universidad Autónoma de Barcelona, Postgrado en liderazgo de las organizaciones de salud por la Universidad de Barcelona, Programa de Alta Dirección en Instituciones Sanitarias (PADIS) en la Escuela de negocios IESE. Programa en Dirección de dirección de Proyectos Estratégicos en Escuela de Estudios Superiores ESADE. Director de RRHH y Relaciones Laborales Instituto Catalán de Oncología (1996-2004), Director de RRHH de la Gerencia Territorial Institut Català de la Salut de Girona (2004-2009), Adjunto a Gerencia de la Gerencia Territorial Institut Català de la Salut Metropolitana Sud (Funciones de gerente en el Hospital de Viladecans) (2009-2012). Desde 2012 Director de RRHH de la Fundació de Gestió Sanitària del Hospital de la Santa Creu i Santa

Creu. Además, ha formado parte de Consejo de Administración del Consorcio Atención Primaria Castelldefels y del Patronato de la Fundación Hospital de Palamós. Así mismo he participado en proyectos de consultoría nacionales e internacionales con el Consorci Hospitalari de Catalunya.

Contacto: lgamell@santpau.cat

García Montoya, Encarna: Licenciada y Dra. en Farmacia por la Universidad de Barcelona. Especialista en Farmacia Industrial y Galénica. Especialista en Análisis y Control de Medicamentos y Drogas. Profesora Titular de Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona. Directora del curso de Posgrado Aplicación de la Calidad Farmacéutica: GLP-GMP, ISO y Validaciones en la Industria Farmacéutica de la Universitat de Barcelona. Responsable de Garantía de Calidad del SDM, Servicio de Desarrollo del Medicamento de la Universidad de Barcelona. Máster en Docencia Universitaria (UB). Posgrado en Gestión de la Calidad (EADA). Secretaria del comité organizador de las «Tertulias tecnológicas del profesor Ramon Salazar». Académica correspondiente de la Academia de Farmacia de Catalunya

Contacto: encarnagarcia@ub.edu

Gil Gil, Miguel: Licenciado en Medicina por la Universidad de Barcelona, Unidad Docente de Bellvitge (1977-1983). Examen de grado con la calificación de sobresaliente en octubre de 1983. Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona (2019). Diploma en Gestión Clínica por la Universidad Pompeu Fabra (2018-2019). Médico Interno Residente en el Servicio de Oncología Médica del Hospital General de la Esperanza de Barcelona mediante prueba selectiva de residentes de 1985. Título de Médico Especialista en Oncología Médica de 1-1-1990. Médico Consultor en Oncología Médica en el Hospital General de Manresa de julio 1989 a mayo de 1990. Médico Adjunto de Oncología Médica del Hospital Universitario de Bellvitge desde

mayo de 1990 hasta la creación del Instituto Catalán de Oncología en 1996. Médico coordinador de Consultas Externas del ICO de 2000 a 2003. Médico coordinador de la Unidad Funcional de Mama del HUB-ICO desde 2003 a 2009. Presidente de la Comisión de Tumores del HUB-ICO desde octubre de 2011 hasta diciembre de 2017. Médico Consultor en Oncología Médica en el Hospital General de Cataluña desde el 01-03-2012 hasta el 31-12-2014. Actualmente Jefe asistencial del Servicio de Oncología Médica del ICO-L'Hospitalet y Gerente de las Unidades Multidisciplinares de Atención Oncológica del ICO L'Hospitalet. Actualmente miembro de la junta directiva del grupo colaborativo de Investigación GEICAM y socio de SOLTI. Presidente del Grupo Español de Investigación de Oncología (GEINO) de 2009-2013. Miembro numerario de la Sociedad Catalano-Balear de Oncología, de la Sociedad Española de Oncología Médica, de la European Association of Neuro-Oncology y de la American Society of Clinical Oncology.

Contacto: mgilgil@iconcologia.net

Gil Martin, Marta: Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona en 2004. Residencia de la especialidad de Oncología Médica entre 2005 y 2009. Trabajo de investigación del Máster Universitario de Medicina Respiratoria dentro del Programa de Doctorado de la Licenciatura de Medicina con calificación de excelente en 2009. Postgrado en Metodología, Diseño y Desarrollo de Ensayos Clínicos en Oncología por la Universidad de Barcelona en 2010. Máster en Oncología Molecular del Centro de Estudios Biosanitarios (CEB) en colaboración con el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), acreditado por la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) con calificación de excelente en 2017. Curso de Quality Training Program, por la Fundación ECO, avalado por ASCO Quality Training Program, en 2018-2019. Facultativo especialista en el Institut Català d'Oncologia (ICO) de L'Hospitalet desde 2009 hasta la actualidad. Directora clínica de la Unidad de Fase I y médico de la Unidad de Ginecología Oncológica, miembro de la Unidad Funcional

en equipo multidisciplinar de ICO-Bellvitge. Miembro del Grupo Español de Ginecología Oncológica (GEICO), de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), y de la European Society of Medical Oncology (ESMO).

Contacto: mgilmartin@iconcologia.net

González-Muñoz, Esther: Graduada Social por la Universitat de Barcelona y licenciada en Humanidades por la Universitat Pompeu Fabra. Cursos de Postgrado en la Universitat de Barcelona en relación con la Calidad Asistencial Aplicada (Seguridad Clínica, Calidad Centrada en las Personas, Evaluación de las Organizaciones y Sistemas Avanzados de Gestión de la Calidad), formación específica en gestión por procesos y su aplicación a formatos digitales. Experiencia profesional en el entorno sanitario desde 2000 en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, con incorporación posterior a l'Institut Català d'Oncologia en el año 2003. Desde 2018 adscrita a la Dirección de Calidad y Seguridad de Pacientes.

Contacto: egonzalez@iconcologia.net

Mangues Bafalluy, M^a Antonia: Licenciada en Farmacia, Universidad de Navarra. Premio Extraordinario de Licenciatura. Doctora en Farmacia, Universitat de Barcelona. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Advanced Diploma in Clinical Pharmacy Teaching. University of Leeds (UK). Master de Gestión Hospitalaria y de Servicios Sanitarios. Universitat de Barcelona y Hospital Clínic (Barcelona). Directora del Servicio de Farmacia. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau (Barcelona) y Presidenta de la Comisión de Farmacia y Terapéutica de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (desde 2000). Profesora Asociada de Farmacia Clínica y Farmacoterapia. Facultat de Farmacia. Universitat de Barcelona (1996-2014). Presidenta del Consejo Directivo del Cuerpo Facultativo del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (2008-2012). Presidenta del Consejo Asesor de la Medicación Hospitalaria de Dispensación Ambulatoria. Programa de Armonización de

Medicamentos del CatSalut (2010-2020). Acadèmica Numeraria de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya (2010). Vicepresidenta primera de l'Academia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears (desde 2017). Vocal Titular del Consell de Salut de Catalunya (desde 2018).

Contacto: mmangues@santpau.cat

Ponce Sebastià, Jordi. Licenciado por la Universidad Autónoma de Barcelona (1989) con el grado de Premio Extraordinario. Doctor en Medicina (1998) y merecedor del Premio Nubiola (1999). Máster en Gestión Integrada de Servicios de Salud por ESADE (DSIS 2003-04 y EMDOS/EMHOL 2014-15). Miembro de las Juntas directivas de diversas Sociedades Científicas entre las que destacan: Secretario (2006-2010), Presidente (2012-2016) y Vicepresidente (2016-2018) de la Sección de Ginecología Oncológica y Patología Mamaria de la SEGO; Council Member (2012-2015) y Vicepresidente (2015-2017) en la Sociedad Europea de Cirugía Ginecológica Robótica (SERGS); Council Member de la Sociedad Europea de Oncología Ginecológica (ESGO) (2015-2019). Jefe del Servicio de Ginecología del Hospital Universitario de Bellvitge (desde 2008). Responsable de innovación en cirugía robótica en IDIBELL (desde 2009). Gerente y Director de Estrategia de Clínica Pedrosa, centro de referencia en atención integral a la mujer y reproducción humana en Granada (España) (desde 2016) Profesor Asociado de la Universidad de Barcelona (desde 2002) y a partir de mayo 2021, Profesor Titular de la Facultad de Medicina UB. Ha dirigido y completado 7 tesis doctorales y actualmente tiene 7 más en proceso. Director del Máster Oficial de la Universidad de Barcelona en la especialidad de Competencias Médicas Avanzadas en Ginecología Oncológica y Patología Mamaria Multidisciplinar. Investigador principal de 2 proyectos competitivos actualmente activos destacando una ayuda Europea FEDER RIS3CAT.

Contacto: jponce@bellvitgehospital.cat

Rovira Lapiedra, Vicky: Diplomada en Ciencias Empresariales y Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Barcelona. Máster en Dirección de Empresas (MBA) por la Universidad de Girona, en colaboración con IESE y la Harvard School. Máster en Economía de la Salud y del Medicamento por la Universidad Pompeu Fabra. Programa de Alta Dirección en Instituciones Sanitarias (PADIS) en la Escuela de negocios IESE. Programa en Dirección Estratégica de la colaboración público-privada en la Escuela de Estudios Superiores ESADE. Cursos de especialización en ESADE de Control de Gestión avanzado; de Sistemas de indicadores de excelencia empresarial, de implantación de la estrategia. Profesora de Gestión Económica en el Postgrado de Gestión Sanitaria de la Universidad de Girona. Controller de l'Institut d'Assistència Sanitària en Girona (1997-2006). Directora económico-financiera del Institut d'Assistència Sanitària, en Girona (2006-2014). Desde 2015 Directora económico financiera de la Fundació de Gestió Sanitària del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Contacto: vrovira@santpau.cat

Sala de Vedruna, Gemma: Licenciada en Biología por la Universidad de Barcelona dedica sus primeros años a la investigación preclínica, realizando diagnóstico de enfermedades hereditarias en el IBC-Institut de Bioquímica Clínica adjunto al Hospital Clínic de Barcelona. Tras cursar el Máster en Monitorización de Ensayos Clínicos del Col·legi de Metges de Barcelona, se une al servicio de oncología como coordinadora de ensayos clínicos en el año 2003. Tras varios años coordinando ensayos, asume la posición de Responsable de la Oficina de Ensayos Clínicos en Fase I de Oncología, cargo que desempeña entre los años 2007-2016 y asume posteriormente la Dirección de la Oficina de Ensayos Clínicos en Oncología hasta abril de 2020. Cursa Postgrado en Sistemas de Calidad en la Industria y la Investigación Farmacéutica en la UB, y en abril 2020 pasa a dirigir la nueva Unidad de Calidad y Procesos para mejorar

la calidad y unificar procesos, en los ensayos clínicos que se realizan el VHIO.

Contacto: gsala@vhio.net

Salazar Macian, Ramon: Ver currículum en el apartado Editores.

Contacto: ramonsalazar@ub.edu

Salazar Soler, Albert: Ver currículum en el apartado Editores.

Contacto: albert.salazar@vhebron.net

Salazar Soler, Ramon: Licenciado en Medicina por la Universidad de Barcelona en 1993, obtuvo el título de especialista en Oncología Médica en 1998 después de realizar con éxito el programa de cuatro años vía MIR en el Hospital de Sant Pau de Barcelona, y el grado de doctorado por la Universidad Autónoma de Barcelona en 1999. Posteriormente disfrutó de una beca post-doctoral concedida por la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) en el Beatson Oncology Centre (Cancer Research Campaign) en Glasgow durante dos años (1999-2000), donde participó como co-investigador en el desarrollo de ensayos clínicos fase I y obtuvo el grado «Master of Science en Clinical Pharmacology» por la Universidad de Glasgow. Asimismo, ha realizado otras estancias más cortas en el extranjero, entre las que destaca la de la Unidad de Oncología de Patología Neuroendocrina de la Universidad de Uppsala en Noviembre 2003, bajo la dirección del Profesor Kjell Öberg y más recientemente, en el laboratorio de biología molecular del Profesor René Bernards en el NKI, con quien tiene diversas colaboraciones académicas en proyectos de investigación. Actualmente es jefe del servicio de Oncología Médica del Hospital Duran i Reynals en el Instituto Catalán de Oncología. También es miembro del comité ejecutivo del grupo español de Tratamiento de Tumores del Tracto Digestivo (TTD), del comité científico del grupo G-I de la European Organization for Research and treatment of Cancer (EORTC), y del comité de profesorado de la sociedad europea de Oncología Médica (ESMO) para tumores digestivos.

Contacto: ramonsalazarsole@iconcologia.net

Suñé Negre, Josep María: Licenciado y Doctor en Farmacia por la Universidad de Barcelona. Especialista en Farmacia Industrial y Galénica. Especialista en Análisis y Control de Medicamentos y Drogas. Catedrático de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Barcelona. Director del Servicio de Desarrollo del Medicamento de la Universidad de Barcelona. Presidente del comité organizador de las «Tertulias tecnológicas del profesor Ramon Salazar». Académico Numerario de la Real Academia de Farmacia de Catalunya.

Contacto: jmsune@ub.edu

Tomás Martínez, Esther: Ingeniera Industrial licenciada por la Universidad Politécnica de Catalunya en 2004, especializada en edificación. Máster en instalaciones de edificios por la UPC en 2007. Posgrado de Alta Dirección en Instituciones Sanitarias por IESE en 2019. Más de 15 años de experiencia en gestión de proyectos multidisciplinares. Su trayectoria profesional se ha desarrollado en distintas empresas privadas como directora de proyectos y Project Manager. En 2017 inició su carrera en el ICS (Institut Catala de la Salut) como Subdirectora de Inversiones y Obras del Hospital Universitario Vall Hebrón. Desde 2019 ocupó el cargo de Directora de Infraestructuras y Tecnología médica de del Hospital Universitario Vall Hebrón. Miembro activo del Colegio de Ingenieros de Cataluña, he sido vocal de la junta directiva de 2009 hasta 2020. Miembro de la Comisión de Acción profesional desde 2008 y presidenta de esta de 2014 hasta 2019. En 2012 participó en la creación de Agency for Qualification of Professional Engineers (AQPE) de la que fue miembro de la junta ejecutiva hasta 2014. Actualmente, miembro del comité ejecutivo de la comisión de Ingeniería de la Salud del Colegio de Ingenieros de Catalunya.

Contacto: e.tomas@vhebron.net

Tabernero Caturla, Josep: Licenciado en Medicina y Cirugía con Premio Extraordinario de Licenciatura en 1987 y Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Posteriormente obtuvo su especialidad en Oncología Médica. Executive Master en Dirección de Organizaciones Sanitarias por ESADE y Programa de Alta Dirección de Empresas por IESE. Miembro del Comité de Tumores del Hospital Vall d'Hebron desde su creación (cáncer colorrectal, cáncer gastroesofágico, cáncer de páncreas, tumores hepáticos y metástasis hepática). Activamente involucrado en investigación traslacional y estudios farmacocinéticos y farmacodinámicos con nuevos fármacos antineoplásicos. Catedrático de Oncología de la Facultad de Medicina de la UVic-UCC. Presidente ESMO 2016-2017. Miembro del Comité Directivo de la European Society for Medical Oncology (ESMO) y de la American Society of Clinical Oncology (ASCO). Forma parte de los 26 miembros del panel contra el cáncer del programa Horizon 2020 de la Comisión Europea. También forma parte de diferentes comités editoriales entre las que destacan el *Journal of Clinical Oncology*, *Clinical Cancer Research*, *Cancer Discovery*, *Clinical Colorectal Cancer* y *Annals of Oncology*. (Co) Autor de aproximadamente 300 manuscritos en revistas indexadas internacionales. Actualmente es el Jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona, Director del Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) y el Responsable de la Unidad de Investigación de Terapia Molecular del Cáncer en el Hospital Vall d'Hebron, unidad pionera en España, dedicada al desarrollo de ensayos clínicos de fase I de terapia molecular. Entre otras distinciones y reconocimientos destacan las del Premi Nacional de Recerca de Catalunya 2019, el de premio a la trayectoria investigadora de los premios de investigación 2020 otorgados por el Instituto Catalán de la Salud (ICS).

Contacto: jtabernero@vhio.net

Vidal Milla, Àngel: Diplomado en Enfermería y Fisioterapia por la Universidad de Barcelona. Máster de Gestión de Enfermería por la Escuela de Alta Dirección y Administración (EADA) y Máster Oficial de Liderazgo y Gestión de Servicios Asistenciales por la Universidad de Barcelona. La formación en Calidad se ha realizado en diferentes instituciones (Fundación Avedis Donabedian, INGECAL, Club de Gestión de la Calidad, AENOR, etc.). Actualmente presidente del Consejo de Administración del Instituto Catalán de Oncología. Ha sido Director General Adjunto y Director de Calidad en la misma Institución y presidente de la Sociedad Catalana de Calidad Asistencial de la Academia de Ciencias Médicas y de la Salud. Antes de su incorporación al Instituto Catalán de Oncología trabajó como Director de Procesos, Enfermería y Calidad en el centro corporativo del Instituto Catalán de la Salud (ICS) y Subdirector de Enfermería en el Hospital Universitario de Bellvitge.

A nivel profesional ha desarrollado su actividad en el ámbito de la Medicina Nuclear. Ha sido profesor del Departamento de Enfermería Fundamental y Médico-Quirúrgica de la Universidad de Barcelona y actualmente de diferentes posgrados y másteres. Su principal área de interés profesional es la Calidad en el ámbito asistencial mediante la aplicación de los modelos EFQM, ISO, etc. y su aplicación en los procesos asistenciales, así como el liderazgo aplicado a la toma de decisiones. Ha publicado diferentes artículos relacionados con la Calidad y los procesos asistenciales.

Contacto: angel.vidal@iconcologia.net

Presentación

El hecho en sí, que el profesor Ramon Salazar Macian, me haya solicitado escribir el preámbulo de este libro, supone para mí una responsabilidad enorme, pero a la vez un estímulo no solo para loar su figura profesional y docente como se merece, sino para algo más importante como es el liderazgo que ha ejercido impulsando que un grupo heterogéneo de profesiones del ámbito sanitario hospitalario y de diferentes disciplinas de conocimiento, colaboremos con entusiasmo en los diferentes capítulos que nos ha asignado, con rigor y perseverancia, para que en un tiempo prudencial, pero concreto tiempo, esta obra sea una realidad.

Esto no es nada fácil, solo por su prestigio y el compromiso que hemos adquirido con el viejo profesor (como a él le gusta denominarse), es lo que lo ha hecho posible.

El honor que nos hace al habernos elegido como referentes en los diferentes capítulos de que se compone significa que bajo su tutela un amplio grupo de profesionales nos hayamos puesto manos a la obra.

El objetivo que pretende es acercar la gestión sanitaria a quien tenga interés de llevarla a la práctica, y sobre todo, aportar las experiencias reales que supone el ejercicio de la gestión sanitaria de un centro hospitalario público o privado. Una gestión siempre tan compleja y difícil en un mundo de incertidumbres constantes que suponen una necesaria adaptación a los acontecimientos del ámbito de salud como la pandemia, la economía y la política, que tienen incidencia en la toma de decisiones.

El profesor Salazar Macian es un entusiasta de la calidad como he podido constatar en las diferentes conversaciones que hemos mantenido y en su experiencia profesional y académica que viene de lejos. Compaginando la práctica real en la industria farmacéutica con su vocación docente a tiempo parcial desde los años 1960, hasta que en el 1995 se puede dedicar a tiempo completo a la docencia e investigación en la facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, donde ha seguido desarrollando una labor divulgativa en diferentes temas pero sobre todo en la calidad, mediante la publicación de cartoce libros, conferencias, jornadas y actos abiertos a todos los profesionales sanitarios interesados.

Es en el campo de la calidad donde el profesor Salazar es un avanzado en nuestro país, hizo un viaje de aprendizaje al Japón, entonces meca de la calidad mundial, con los Laboratorios Esteve, organizado por IESE y el profesor Nueno, donde conoce de primera mano el concepto de Calidad Total que se aplicaba en las industrias más avanzadas niponas, que hicieron que sus empresas lideraran el mercado mundial en ámbitos tecnológicos de todo tipo, que significaron un nuevo enfoque de producir y de dar servicios con el máximo de calidad posible. Estos conocimientos el profesor los aplicó con Price, en los Laboratorios Esteve.

La participación en congresos de calidad en el ámbito de la industria farmacéutica lo hacen un divulgador extraordinario y considera la calidad, como un factor imprescindible de éxito y favorecedor de una vida mejor

Es desde el conocimiento y desde la práctica que la calidad se concibe como una estrategia importante de las empresas, para garantizar y asegurar el producto/servicio para satisfacer las exigencias del cliente/usuario, auténtico destinatario y protagonista de la aplicación de la calidad.

Es un convencido de la calidad. Por tanto en su momento fue visionario anticipándose en años a situaciones en que no siempre fueron prioritarias en las empresas y organizaciones sanitarias.

Actitudes firmes y convencidas como las del profesor Salazar Macian han contribuido a que las cosas funcionen mejor, seguras y más satisfactorias para el paciente, profesional y para la sociedad, en definitiva, para hacer un mundo mejor

Profesor, gracias por esta iniciativa y deseo que este libro editado con la colaboración de su hijo, el Dr. Albert Salazar Soler, con una gran carrera profesional en el ámbito hospitalario, sirva para que las experiencias y contenidos ayuden y aporten conocimiento. La gestión se aprende y se practica y debe basarse en hechos e indicadores que nos ayuden a tomar las mejores decisiones.

Ángel Vidal Milla

Presidente del Consejo de Administración del ICO.

Ex Director de Calidad del ICO-ICS.

Presidente de la Sociedad Catalana de Calidad

Asistencial de la ACMB 1996-2000.

Prólogo

Este libro recoge los temas/capítulos del camino de la calidad orientada a los estudios de medicina desde la época antigua hasta la actualidad. Se realiza una secuencia de los temas desde el código de Hammurabi, pasando a los estudios generales de la calidad, y finalmente, a los más específicos de la organización de la calidad en el ámbito hospitalario. Por ello, hemos creído oportuno dividir los capítulos/temas en tres partes:

En la primera parte se estudian los tres primeros capítulos/temas

En el tema 1 se estudia «Un poco de historia de la medicina y la calidad». El Código de Hammurabi en el año 2000 a. C. promulgaba en Babilonia el código que regulaba la atención médica y en el que incluía las multas que estos debían de pagar por los malos resultados de sus cuidados. Se comenta la medicina en el Antiguo Egipto y en China, así como el Juramento Hipocrático.

En el tema 2 en plena época actual, revisamos los conceptos modernos de la calidad, y su aplicación en las empresas, industriales y sanitarias, junto con la mejora de la calidad así como los errores que se producen a pesar de la aplicación de los sistemas de calidad. Asimismo se pone un ejemplo de PNT (Procedimiento Normalizado de Trabajo) como exponente imprescindible de su aplicación en todos los procesos.

El tema 3 se introduce en el estudio de la Calidad Asistencial. Realiza un estudio sistemático y extenso de la calidad utilizada en hospitales, resaltando la gestión por procesos.

En la segunda parte se estudian los temas/capítulos 4, que abarcan el estudio de la organización y aplicación de los trabajos/funciones que se desarrollan en un hospital.

A. Departamentos y servicios de soporte (administración/dirección)

Con este título se incluyen los departamentos complementarios que apoyan a los departamentos asistenciales para obtener un buen servicio de calidad, en último término a los pacientes.

En la tercera parte incluimos los temas/capítulos 5, con el título general: «Estudio de la organización y aplicación de los trabajos/funciones que se desarrollan en un hospital».

B. Departamentos Asistenciales, Farmacia e Investigación

En este apartado, se incluyen los departamentos que actúan más directamente sobre las enfermedades de los pacientes, en especial los asistenciales, trabajando en equipo con las funciones de los Departamentos de Enfermería y Farmacia, y muchas veces con los equipos de investigación.

En este libro no pretendemos escribir un libro análogo a otros relacionados con la calidad asistencial, por cierto, la mayoría muy buenos y detallados, sino más bien complementarlos con nuestro criterio pedagógico e intentar que sea lo más práctico posible.

Por ello hemos creído oportuno, estudiar en especial la organización y calidad de cada uno de los principales departamentos del ámbito hospitalario con el objetivo, al estudiar cada una de las funciones, de mejorar la asistencia sanitaria y en la mejora de calidad y organización en la investigación.

Actualmente es de destacar los trabajos sanitarios de calidad que se pueden encontrar en «Lean aplicado a los procesos sanitarios / hospitales» que a nuestro entender es la aplicación actual del «Just in time».

Asimismo, también se ha de citar los trabajos que siguen los modernos métodos de «Hay Group» empresa internacional de consultoría externa especializada en organización de empresas.

Es de obligado cumplimiento citar el libro patrocinado por la Fundación Mapfre *La Gestión sanitaria orientada hacia la calidad y seguridad de los pacientes* (2ª edición, 2019), director Jesús María Aranaz Andrés, en el cual se estudian los principales problemas relacionados dentro del mundo hospitalario. En las primeras páginas se incluye un magnífico artículo sobre el tema del profesor Luis Rojas Marcos (presidente ejecutivo del sistema de salud y hospitales públicos de Nueva York (1995-2001)).

No se han de olvidar en los controles y procesos la aplicación de las normas de Calidad ISO 9001-2015 de obligado cumplimiento al igual que las GMP y las Good Clinical Practices, y en especial las ICH en los estudios de investigación y registro de medicamentos.

De manera que el libro que presentamos en cada uno de los capítulos, intenta preparar a los estudiantes y a los profesionales de la sanidad, para saber caminar con éxito durante su vida de estudiante y profesional.

Esta ha sido nuestra finalidad, o sea, nuestro objetivo.

Cuando escribimos este prólogo, finalmente, hemos de resaltar la ilusión que tenemos todos los autores en aportar nuestra experiencia en la calidad y en especial el trabajo de los profesionales en el ámbito hospitalario.

Tenemos la esperanza, que vosotros, los lectores de este libro, nuestros clientes, tengáis ocasión de manifestar que sí, que los autores de este libro hemos realizado un buen servicio a los profesionales de la sanidad

Albert Salazar Soler
Ramon Salazar Macian

Introducción

«El fallo de nuestra época consiste
En que sus hombres no quieren ser
útiles sino importantes».

Winston Churchill
(Primer Ministro Inglés 1940-45, 1951-55,
Premio Nobel de literatura 1953)

Este libro, pretende ser para los lectores, un libro práctico y pedagógico como los libros que se han editado hasta ahora, en la colección de Apuntes de Tecnología Farmacéutica, pero orientado a los problemas asistenciales en el ámbito hospitalario.

Se ha de recordar que:

- La misión de un hospital es la salud pública.
- El objetivo es prevenir, paliar/aliviar y curar el enfermo a través de un Sistema de Garantía de Calidad aplicado a toda la organización.

Para conseguir el objetivo de calidad de forma fiable en una empresa y en nuestro caso en una empresa del área de sanidad, sea la industria farmacéutica, un hospital, un centro de investigación biomédica o una empresa de distribución de medicamentos, etc, es necesario la existencia de un Sistema de Garantía de Calidad, que abarque globalmente todas las acciones y operaciones que aseguren los atributos de calidad de las actividades que se desarrollan en la empresa. Por ello hemos de conocer y en su caso aplicar Normas de Correcta Fabricación (GMP). Buenas Prácticas de Laboratorio

(GLP) y Buenas Prácticas Clínicas (GCP), Normas ISO, y en las empresas de investigación y Registro de Medicamentos aplicar especialmente las normativas ICH.

En este libro estudiamos/pretendemos desarrollar/demostrar de una manera simple, y desde luego pedagógica, a partir de un organigrama funcional de un hospital, las actividades principales de cada departamento y en su caso estudiar los *Job's Description* (Procedimientos Normalizados de trabajo), así como la interconexión que ha de haber entre cada uno de los departamentos y por encima de todo aplicar un sistema de Gestión de Calidad integral, para asegurar, y en su caso mejorar, la Calidad Asistencial de los enfermos, sin olvidar que es necesaria la gestión de la formación del personal, la de los recursos económicos y humanos, servicios de limpieza y de todo el personal de servicios para que funcione correctamente un sistema tan complejo como un hospital.

Para ello los documentos tienen que ser aprobados, firmados y fechados por personas autorizadas y adecuadas. Los protocolos de todos los procesos sanitarios se cumplimentan en el momento de aplicarlo y pueden quedar registrados por dispositivos electrónicos o gráficos. Los datos se conservarán en el archivo hasta al menos dos años en el departamento de Garantía de Calidad.

En realidad, el sistema de Gestión de Calidad viene a recordar un lema muy conocido en la industria farmacéutica y que se ha extendido en los hospitales y en los estudios de investigación: «Lo que no está escrito, no existe, es solo un rumor» y este lema es fundamental para la organización y el buen funcionamiento no solo de una fábrica de productos farmacéuticos, sino también en los hospitales. En investigación y en cualquier actividad profesional que desarrollemos.

Volviendo a las GMP's, hoy día existen cursos de formación profesional acerca de cómo hemos de escribir los documentos, abarcando en realidad estos cursos desde un protocolo de un ensayo a nivel de laboratorio, hasta un protocolo clínico pasando por toda

la documentación que se genera, en los distintos departamentos de un hospital, en el desarrollo de los estudios de investigación, y en la preparación de la documentación de registro de un nuevo medicamento.

Vale la pena también recordar, que precisamente la validación, descrita su aplicación en el capítulo 5 de las NCF (GMP's), es una demostración experimental documentada que un sistema, equipo o proceso, permite obtener los resultados esperados y que estos serán reproducibles a lo largo del tiempo. Hay empresas farmacéuticas que hoy día están funcionando a nivel global con un sistema de Garantía de Calidad validado, por lo que están documentadas todas las acciones y operaciones, y hoy día es normativo que se aplique lo mismo en un hospital y en los estudios de investigación.

Se ha de citar que en los billetes americanos (dólar), pone la leyenda «*In God We Trust*» (en Dios confiamos), pero los americanos además aplican «*all the rest, must bring data*» o lo que es lo mismo, «*must be check it*» (todo lo demás debe ser comprobado), y este es también nuestro mensaje.

Nuestro propósito, objetivo, al editar este libro ha sido transmitir los conocimientos de todos nosotros —los autores—, de una manera sistemática y siempre en el camino de la Calidad.

Corolario

En estos primeros 20 años del siglo XXI, el desarrollo en los distintos caminos del medicamento, han experimentado una evolución extraordinaria. Diríase, que estamos haciendo en pocos años un adelanto superior a los veinte siglos anteriores.

Tenemos una aplicación de la robótica, que nos permitirá muy pronto tener casi cuerpos biónicos. Las enfermedades mortales están pasando cada día mas a ser crónicas, léase, «gracias a ser tratadas con medicamentos obtenidos por ingeniería biológica, investigaciones fundamentales desarrolladas por ingeniería

informática y especialmente el virus VIH, y diversos tipos de tumores cancerígenos».

También vale la pena citar que cada día adquieren mayor relieve los estudios de farmacogenética y biogenómica que están trasladando la aplicación de la tecnología a espacios siderales. Todo ello, hace que el promedio de edad continuará cada día siendo más largo.

Sin embargo, en estos momentos en los que estamos escribiendo este libro (entre la última semana de enero y finales de agosto del 2021), en plena pandemia de coronavirus nos damos cuenta de que los humanos hemos sido muy ignorantes y orgullosos, y Dios quiera que en un periodo relativamente corto, podamos vencer a nivel mundial esta lacra que parece nos haya devuelto a la Edad Media.

Pensamos, estamos convencidos que, gracias a la industria químico-farmacéutica, a la organización de los sistemas sanitarios mundiales, a los investigadores, y sobre todo, al conjunto de los profesionales de los hospitales, podremos conseguir nuestro objetivo, es decir: contener la pandemia y eliminar este virus.

Paralelamente a pesar de que somos optimistas, de momento no vemos una solución inmediata para eliminar el hambre en este mundo y la corrupción. Si esperamos, que cada día sea menor y ver que cada día haya más Paz en el planeta Tierra.

Albert Salazar Soler
Ramon Salazar Macian

Tema 1. Un poco de Historia de la medicina y la calidad

SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA; GARCÍA MONTOYA, ENCARNACIÓN;
SALAZAR MACIÁN, RAMÓN¹

Sumario: 1. Introducción histórica, 39 – 2. El Juramento Hipocrático, 45 – 3. Antecedentes de la calidad asistencial, 49 – 4. Bibliografía, 52

1. Introducción histórica

La medicina, junto con la farmacia, son tan antiguas como la humanidad. Si bien inicialmente, fue el instinto el que hizo buscar al hombre prehistórico la solución a sus problemas de salud con lo que disponía del entorno natural que le rodeaba, la propia evolución llevó a la aplicación de remedios naturales más complejos, mezclando diversas sustancias (vegetales, animales y/o minerales) que, normalmente por similitud morfológica, creyó que podía servirle para el alivio de sus dolencias o curación de sus males. Posiblemente en la Prehistoria, el más anciano de la familia, precisamente por tener mayor experiencia, fuese el que recomendase el tratamiento más adecuado ante cada mal. Posteriormente, ya existieron personas especializadas del grupo humano de convivencia, más o menos sofisticada, que ya disponía de habilidades quirúrgicas y de conocimientos sobre remedios naturales que, mezclado con la aplicación de creencias sobrenaturales, ejercían como hombres de la medicina. A pesar de que se considera que la existencia del

¹ SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA; GARCÍA MONTOYA, ENCARNACIÓN, son Catedrático y Profesora Titular de Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la UB; SALAZAR MACIÁN, RAMÓN es Profesor jubilado de Tecnología de la misma Facultad.

ser humano tiene un millón de años, no es hasta hace unos cinco mil años que se tiene noticias históricas escritas de la Medicina y la Farmacia, si bien la Paleopatología ya demuestra que la preocupación por la salud es inherente a cada especie animal del planeta tierra y por supuesto, concomitante a la propia existencia del ser humano.

A partir del estudio de las referencias históricas del ejercicio de la Medicina, de la Cirugía y de la Farmacia, se puede comprobar como su práctica se tornaba cada vez más especializada y compleja. Ello estaba de acorde con la obtención de mejores resultados, lo que llevó a la consideración de que la práctica médica era eficaz y confiable, lo que implica una cierta calidad del hecho médico, quirúrgico o farmacéutico.

Es por ello por lo que, en este primer capítulo de este libro, dedicado a la organización y a la calidad en el ámbito hospitalario, se ha creído conveniente hacer referencia a la salud y al tratamiento de las enfermedades y dolencias con la mayor eficacia y calidad desde el conocimiento histórico de la práctica de la medicina hasta nuestros días

Vale la pena recordar algunos ejemplos históricos documentados:

1. En el Código de Hammurabi, dictado por dicho rey mesopotámico en fecha que varía según los autores entre el 2000 y el 1600 a.C., se encuentran disposiciones por las que se ha de regir la Medicina, determinándose los precios que se han de exigir según la víscera tratada y la categoría social del enfermo, pero paralelamente, si el acto quirúrgico no tenía éxito, se establecía el correspondiente castigo para el profesional. De hecho, el código no habla de medicina propiamente dicha, sino sólo de cirujanos. Los artículos del 215 al 227 del código, que hacen referencia a la actividad médica, tanto humana como veterinaria, contemplan sólo aquellas acciones que conllevan responsabilidad civil y penal y, ayer como hoy, la responsabilidad penal más claramente definida de mal práctica médica está en el campo de la cirugía.

Así, en el artículo 218, indica que *«si un cirujano o médico (los traductores emplean indistintamente ambos términos) ha tratado a un hombre libre de una herida grave con la lanceta de cobre y ha hecho morir al hombre, o si ha abierto la nube del ojo con la lanceta de bronce y destruye el ojo del hombre, se le cortarán las manos»*. Puede comprobarse que la falta de calidad del trabajo realizado, ya se consideraba entonces como un hecho grave con consecuencias punibles para el profesional sanitario.

2. El Antiguo Egipto también ha proporcionado documentos escritos, en forma de papiros, que reflejan los avances médicos, quirúrgicos y farmacéuticos de la época. Al igual que en la época mesopotámica, el entorno jurídico también castigaba la mala praxis del profesional sanitarios: el médico egipcio estaba obligado a aplicar los tratamientos que le habían enseñado y, si no lo hacía y su tratamiento fallaba, su proceder podía considerarse delictivo y en ese caso, si moría el paciente, se le juzgaba por homicidio. De nuevo, si no se era eficaz y se trabajaba con la calidad necesaria, había consecuencias jurídicas y penales. De esta época se dispone del Papiro de Edwin Smith, fuente de información sobre la terapéutica egipcia; se trata de un papiro de casi 5 metros de largo y 33 centímetros de ancho, del que se ha perdido su parte inicial, redactado por un médico en donde describe 48 casos quirúrgicos de lesiones accidentales, que revelan un conocimiento de la anatomía quirúrgica y de la patología sorprendentemente exacto. El Papiro de Ebers (1550 a.C.) es un rollo de 20,23 metros de largo y de 30 centímetros de ancho, con 108 columnas hieráticas, que contiene 877 recetas referentes a una gran variedad de enfermedades, en donde se indican las proporciones que deben guardar sus componentes, así como el modo de prepararlos, sus indicaciones y el modo de utilización. El papiro de Hearst, escrito en la misma época que el Papiro de Ebers, colecciona una serie de recetas (un total de 255) relacionadas con

varias enfermedades, junto con instrucciones para asegurar la exacta y precisa preparación de los medicamentos. En definitiva, en el Antiguo Egipto ya existía un interés por generar, de forma escrita, enfermedades, lesiones, tratamientos y medicinas, haciendo una descripción lo más exacta posible para conseguir la correcta reproducibilidad de todo ello. Se podría intuir en estos papiros los inicios de una preocupación por la calidad de lo que se hacía. Así, en el caso de los medicamentos, se efectuaba descripción de la composición (fórmula), como elaborarlos (la actual guía de fabricación), las indicaciones que tenían y como utilizarlos. Todo ello es algo que actualmente se intenta estandarizar mediante las Normas de Correcta Fabricación (GMP) de medicamentos y las Normas de Correcta Práctica Clínica (GCP). También en el Antiguo Egipto se puede constatar la existencia de una organización del Sistema de Salud: los médicos egipcios eran funcionarios del Estado encuadrados en un engranaje burocrático, basado en una cadena jerárquica, desde médicos de la Corte, a jefes de médicos o médicos inspectores, además de existir médicos especialistas, como cirujanos, oftalmólogos y odontólogos, profesionales diferenciados en aquella época.

3. En China se encuentran textos médicos que datan del año 540 a.C., lo que no quiere decir que la medicina china comience en esa época, pues sin duda alguna es mucho más antigua. En estos textos se presenta el estado del arte de la medicina en aquella época, los remedios aplicables y se regulan las competencias de los profesionales. Siguiendo la costumbre china, los médicos seguían exactamente las tradiciones de los mayores (reflejadas en los textos médicos) sin tratar de probar nuevos remedios, no sólo por no perturbar el equilibrio universal con nuevos elementos, sino por un estricto y elemental instinto de conservación, ya que si el enfermo fallecía se acusaba al médico de haber faltado a las normas y de no ser lo suficientemente sabio para llevar a cabo la misión

que se había propuesto, por cuya causa era inexorablemente decapitado. Existían, por tanto unas normas para asegurar la eficacia y calidad de la actuación del profesional sanitario, que si no eran aplicadas se entendía que generaban un fallo en el sistema, con las consecuentes consecuencias, tanto para el paciente como para el médico/cirujano/farmacéutico.

4. La medicina griega, fundamentada en los conocimientos del Antiguo Egipto y de las ideas indias sobre los elementos, se concibe como una parte de la filosofía: el médico era un filósofo de la naturaleza humana, del cuerpo humano, el experto en su funcionamiento y el único que podía conocer sus necesidades. Es una medicina racional y sistemática, cuyo resultado fue un sistema fisiopatológico y terapéutico que perduró hasta el siglo XIX, desplazado entonces por el avance del conocimiento científico de la medicina experimental de Claude Bernard, la teoría microbiana, la teoría celular, el crecimiento económico derivado e la industrialización. A Hipócrates, de la escuela de Cos, se atribuye el conjunto de obras denominado *Corpus Hippocraticum* (450-350 a.C.), textos de diferentes autores, que comprenden temas de medicina general, anatomofisiología, dietética, patología, terapéutica, cirugía, oftalmología, ginecología, obstetricia, pediatría, recogiendo las primeras bases éticas y legales de obligado cumplimiento para los médicos/cirujanos/farmacéuticos. El hipocratismo es una mezcla de teoría humoral y de actitud clínica ante el enfermo. La actitud clínica se fundamentaba en las observaciones realizadas sobre el mismo enfermo, lo que hacía estar al médico cerca del enfermo, llegando a conocerle desde su más temprana edad, lo que facilitaba conocer su historia e incluso las características clínicas de su entorno y familia; el hipocrático era un auténtico médico de cabecera. Algunas de las reglas de la escuela hipocrática eran la regla del bien hacer, la educación del paciente y la individualización y oportunidad del tratamiento: actuar correctamente, teniendo en cuenta

una sistemática racional que haga posible una actuación eficaz y de calidad. Este método de actuación se refleja en el célebre Juramento Hipocrático, compendio de la moral y ética médica y farmacéutica, cuyo fundamento sigue vigente aún en día, aunque no se sabe a ciencia cierta si se escribió en la época griega o fue redactado por autores posteriores.

5. Durante el siglo II a.C., el centro de influencia política del mundo mediterráneo se desplazó de Oriente a Roma. Este cambio no trajo consecuencias científicas revolucionarias. Antes bien, el mundo romano asimiló la ciencia griega (salvo excepciones en meteorología y geografía) y, por supuesto, todo lo relacionado con la ciencia médica y farmacéutica. Los médicos del Imperio Romano se dedican a la compilación: Celso, Dioscórides y Galeno no aportan criterios novedosos, sino una visión de conjunto de la medicina y la farmacia en épocas anteriores, recopilando, ordenando, sistematizando y puliendo las obras de sus antecesores. De todos ellos, Galeno, nacido en Pérgamo hacia el año 129-130 de padre arquitecto, recibió una sólida formación científica y filosófica, realizando estudios médicos en diversas escuelas médicas del mudo alejandrino, marchando a Roma en el año 163 y, después de realizar viajes para recoger informaciones médicas, fue llamado por Marco Aurelio para permanecer en Roma durante más de 20 años como médico de Corte y redactando sus trabajos. Sus obras médicas pueden clasificarse en cinco grandes grupos:

1. Escritos históricos, deontológicos y polémicos.
2. Comentários a diversas obras hipocráticas.
3. Textos sobre anatomía y fisiología.
4. Tratados sobre etiología y diagnóstico.
5. Escritos farmacéuticos.

La obra de Galeno, en su conjunto, representa tan magna sistematización creadora de la tradición médica griega, que justifica su gran influencia posterior, a través del galenismo, en sus fases

medieval, renacentista y moderna. Es importante la recopilación de los medicamentos simples que realiza, definiendo sus cualidades primarias y las cualidades del medicamento que acompañan a las mismas, como son sabor, color, olor e impresiones al tacto, lo que no deja de ser la aplicación de la observación de unos parámetros de calidad para asegurar que el medicamento que se está utilizando es el correcto para cada caso. Galeno insiste en que, para curar, es necesario un profundo estudio de la cualidad de los medicamentos, de la formulación y de la dosificación de los mismos, y del método de preparación y de administración, así como del tiempo adecuado o pauta terapéutica. Galeno, a lo largo de su obra, se refiere a la sustitución de un medicamento por otro siempre que así fuere necesario y es al que se atribuye la implantación de la polifarmacia, la mezcla de varios medicamentos simples para constituir un medicamento complejo que aúna las propiedades de los simples. En todos los casos, transmite en sus obras la preocupación por la labor bien realizada en todas sus fases, exigiendo que en la preparación de los medicamentos se proceda con cuidado, aplicando las reglas fundamentales de la experiencia y de lo que está escrito, sin dejar que nada sea realizado empíricamente o al azar. Eso es lo que actualmente pretenden los sistemas de calidad.

2. El Juramento Hipocrático

Como puede constatarse, durante casi 2.000 años la medicina occidental y la medicina árabe estuvo dominada teóricamente por una tradición que, remontándose al médico griego Hipócrates adoptó su forma definitiva de la mano de Galeno, un griego que ejerció la medicina en la Roma imperial en el siglo II. Según Galeno, Hipócrates creó el Juramento Hipocrático cuando empezó a instruir a aprendices que no eran de su propia familia, apartándose de la tradición de los médicos de oficio. Este Juramento Hipocrático es un compromiso, que solo pueden hacer las personas que se gradúan en las carreras universitarias de Medicina y actualmente, con un texto más o menos modificado, en los grados del Área de la Salud. Tiene un contenido de carácter solo ético, porque orienta al

médico en la práctica de su profesión. En su forma original regula las obligaciones hacia el maestro y su familia, hacia los discípulos, hacia los colegas y hacia los pacientes. A partir del siglo XIX empezó a ser frecuente, se ha popularizado de forma universal, la realización de un juramento basado en un texto modernizado, inspirado por el antiguo, distinto según la escala de valores específica de cada tiempo y lugar. Una de las traducciones más generalizadas es la siguiente:

«Juro por Apolo médico, por Asclepio, Higía y Panacea, por todos los dioses y todas las diosas, tomándolos como testigos, cumplir fielmente, según mi leal saber y entender, este juramento y compromiso:

Venerar como a mi padre a quien me enseñó este arte, compartir con él mis bienes y asistirles en sus necesidades; considerar a sus hijos como hermanos míos, enseñarles este arte gratuitamente si quieren aprenderlo; comunicar los preceptos vulgares y las enseñanzas secretas y todo lo demás de la doctrina a mis hijos y a los hijos de mis maestros, y a todos los alumnos comprometidos y que han prestado juramento, según costumbre, pero a nadie más.

En cuanto pueda y sepa, usaré las reglas dietéticas en provecho de los enfermos y apartaré de ellos todo daño e injusticia.

Jamás daré a nadie medicamento mortal, por mucho que me soliciten, ni tomaré iniciativa alguna de este tipo; tampoco administraré abortivo a mujer alguna. Por el contrario, viviré y practicaré mi arte de forma santa y pura.

No tallaré cálculos, sino que dejaré esto a los cirujanos especialistas.

En cualquier casa que entre, lo haré para bien de los enfermos, apartándome de toda injusticia voluntaria y de toda corrupción, principalmente de toda relación vergonzosa con mujeres y muchachos, ya sean libres o esclavos.

Todo lo que vea y oiga en el ejercicio de mi profesión, y todo lo que supiere acerca de la vida de alguien, si es cosa que no debe ser divulgada, lo callaré y lo guardaré con secreto inviolable.

Si el juramento cumpliere íntegro, viva yo feliz y recoja los frutos de mi arte y sea honrado por todos los hombres y por la más remota posteridad. Pero si soy transgresor y perjuro, avéngame lo contrario».

Ha habido varios intentos de adaptación del juramento hipocrático a lo largo de la historia. En 1948, se redactó un juramento hipocrático en la convención de Ginebra, con el texto siguiente:

«En el momento de ser admitido entre los miembros de la profesión médica, me comprometo solemnemente a consagrar mi vida al servicio de la humanidad.

Conservaré a mis maestros el respeto y el reconocimiento del que son acreedores.

Desempeñaré mi arte con conciencia y dignidad. La salud y la vida del enfermo serán las primeras de mis preocupaciones.

Respetaré el secreto de quien haya confiado en mí.

Mantendré, en todas las medidas de mi medio, el honor y las nobles tradiciones de la profesión médica. Mis colegas serán mis hermanos.

No permitiré que entre mi deber y mi enfermo vengan a interponerse consideraciones de religión, de nacionalidad, de raza, partido o clase.

Tendré absoluto respeto por la vida humana.

Aun bajo amenazas, no admitiré utilizar mis conocimientos médicos contra las leyes de la humanidad.

Hago estas promesas solemnemente, libremente, por mi honor».

Otro ejemplo de Juramento Hipocrático es el que establece el Muy Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Segovia, con el siguiente texto:

«Juro por Apolo médico y por Asclepio y por Higia y por Panacea y todos los dioses y diosas, poniéndoles por testigos, que cumpliré, según mi capacidad y mi criterio, este juramento y declaración escrita:

Trataré al que me haya enseñado este arte como a mis progenitores, y compartiré mi vida con él, y le haré partícipe, si me lo pide, y de todo cuanto le fuere necesario, y consideraré a sus descendientes como a hermanos varones, y les enseñaré este arte, si desean aprenderlo, sin remuneración ni contrato.

Y haré partícipes de los preceptos y de la lecciones orales y de todo otro medio de aprendizaje no sólo a mis hijos, sino también a los de quien me haya enseñado y a los discípulos inscritos y ligados por juramento según la norma médica, pero a nadie más.

Y me serviré, según mi capacidad y mi criterio, del régimen que tienda al beneficio de los enfermos, pero me abstendré de cuanto lleve consigo perjuicio o afán de dañar.

Y no daré ninguna droga letal a nadie, aunque me la pidan, ni sugeriré un tal uso, y del mismo modo, tampoco a ninguna mujer daré pesario abortivo, sino que, a lo largo de mi vida, ejerceré mi arte pura y santamente.

Y no castraré ni siquiera (por tallar) a los calculosos. Antes bien, dejaré esta actividad a los artesanos de ella.

Y cada vez que entre en una casa, no lo haré sino para bien de los enfermos, absteniéndome de mala acción o corrupción voluntaria, pero especialmente de trato erótico con cuerpos femeninos o masculinos, libres o serviles.

Y si en mi práctica médica, o aún fuera de ella, viviese u oyere, con respecto a la vida de otros hombres, algo que jamás deba ser revelado al exterior, me callaré considerando como secreto todo lo de este tipo.

Así pues, si observo este juramento sin quebrantarlo, séame dado gozar de mi vida y de mi arte y ser honrado para siempre entre los hombres; mas, si lo quebranto y cometo perjurio, succédame lo contrario».

Sea cual fuere la versión de Juramento Hipocrático empleada, se establece una determinada forma de vivir y aplicar la práctica médica, un planteamiento ético, moral y deontológico tendente a ejercer con la máxima fiabilidad, eficacia, honestidad y calidad. Ello se recoge en los distintos códigos deontológicos de los Colegios Médicos. Sirva como ejemplo el artículo 85 del capítulo X «*Del ejercicio de la medicina en las instituciones*» del Código de Deontología aprobado en la Asamblea de Médicos de Catalunya, celebrada en el Palau de la Música Catalana, el 16 de junio de 1997, que ha sido actualizado, previa presentación en el I Congreso de la Profesión Médica de Catalunya, por acuerdo del Consell de Col·legis de Metges de Catalunya de 24 de enero de 2005 y que entró en vigor el 1 de abril de 2005, el cual dice literalmente: «*El médico está obligado a cuidar del buen nombre de la institución en la que trabaja, y a promover la mejora de su calidad. Las deficiencias que pueda haber en la misma debe ponerlas en conocimiento, en primer lugar, de la dirección de la institución y, si no son corregidas, de las entidades médicas corporativas o autoridades sanitarias, antes de hacerlo a otros medios*». En consecuencia, el profesional sanitario está actualmente implicado en los sistemas de garantía de calidad con el fin de obtener la máxima eficacia y seguridad en los actos profesionales que realice.

3. Antecedentes de la calidad asistencial

Los primeros antecedentes documentados que se relacionan con la calidad asistencial se remontan a la segunda mitad del siglo XIX, cuando una enfermera, Florence Nightingale (1820-1920), estudió las tasas de mortalidad de los soldados en los hospitales militares del ejército británico. Enfermera, escritora y estadística, se la considera la precursora de la enfermería profesional moderna y

creadora del primer modelo conceptual de enfermería. Destacó en matemáticas y aplicó sus extensos conocimientos sobre estadística a la epidemiología y a la estadística sanitaria, efectuando estudios que correlacionaban las condiciones sanitarias de los hospitales con la mortalidad producida en los mismos. Ello la llevó a abogar por la importancia de mejorar las condiciones sanitarias hospitalarias y a promover el correcto diseño sanitario de los hospitales.

En los Estados Unidos se considera como precursor de estudio sobre el tema a Ernest Amory Codman, M.D. (1869-1940), cofundador del Colegio Americano de Cirujanos. Llevado por su gran interés en la calidad de la atención médica, colaboró en la dirección de dirección del Colegio Americano de Cirujanos y en la implantación del Programa de Estandarización Hospitalaria, que fue precursora de la Comisión Conjunta de Acreditación de Organizaciones de Salud. Fue un convencido defensor de la reforma hospitalaria y es el fundador reconocido de lo que hoy se conoce como gestión de resultados en la atención al paciente. Codman fue el primer médico estadounidense en seguir el progreso de los pacientes a través de sus recuperaciones de una manera sistemática. Hizo un seguimiento de sus pacientes a través de «Tarjetas de resultados finales» que contenían datos demográficos básicos sobre cada paciente tratado, junto con el diagnóstico, el tratamiento que prestó y el resultado de cada caso. Cada paciente fue seguido durante al menos un año para observar los resultados a largo plazo. Fue su búsqueda de toda la vida establecer un «sistema de resultados finales» para rastrear los resultados de los tratamientos de los pacientes como una oportunidad para identificar desventuras clínicas que sirven como base para mejorar la atención de futuros pacientes. También creía que toda esta información debería hacerse pública para que los pacientes pudieran ser guiados en sus elecciones de médicos y hospitales. En 1996, en homenaje a Ernest Codman, M.D., la Comisión Conjunta publicó el libro *Codman: A Study in Hospital Efficiency*. La Comisión también estableció el Premio Ernest A. Codman por el uso de medidas de resultados para mejorar la calidad y la seguridad de la atención al paciente.

Cuatro décadas después, en 1951, se creó la Comisión Conjunta de Acreditación de Organizaciones Sanitarias de los Hospitales de los Estados Unidos de América (JCAHO, por sus siglas en inglés), que ha impulsado el desarrollo de diferentes metodologías en el ámbito de la calidad y extendido su actuación a otros tipos de centros de calidad.

En las últimas décadas, no se puede dejar de mencionar el importante aporte de Avedis Donabedian, quien ha establecido gran cantidad de planteamientos teóricos y prácticos, que han impulsado el desarrollo de la calidad sanitaria. Sus trabajos en el campo de la salud pública son una aportación gigantesca y en el ámbito de la calidad representaron el punto de inflexión en el desarrollo de una ciencia incipiente. La *Revista de Calidad Asistencial*, con motivo de su defunción en el año 2000, publicó en dos números monográficos en español, conjuntamente con la Fundación Avedis Donabedian, una selección de sus trabajos más significativos.

Ciertamente, el nombre de Avedis Donabedian es sinónimo de calidad en la atención médica. Definió el concepto de calidad aplicado a sistema sanitario en términos operativos claros y proporcionó un diseño detallado tanto para su medición (conocida como evaluación de la calidad) como para su mejora (conocida como garantía de calidad). A pesar de que muchos autores anteriores afirmaron que la calidad no se podía definir en términos objetivos concretos, Danabedian demostró que la calidad es un atributo de un sistema (al que denominó estructura), con un conjunto de actividades organizadas (a las que denominó proceso) y un resultado que deviene de ambos. Publicó un gran número de artículos sobre el tema, siendo el más citado el titulado «Evaluating the quality of medical care» publicado en 1966, en donde desarrolló lo que se vino a denominar el «modelo Donabedian», modelo de trabajo conceptual que proporciona un marco para examinar los servicios de salud y evaluar la calidad de la atención sanitaria. DE acuerdo con el modelo, la información sobre la calidad de la atención sanitaria proviene, como ya se ha expuesto, del estudio de la estructura, del proceso y de los resultados. La estructura describe

el contexto en el que se brinda la atención, incluidos los edificios hospitalarios, el personal, el financiamiento y el equipo. Proceso denota las transacciones entre los pacientes y los proveedores a lo largo de la prestación de atención médica. Por último, los resultados se refieren a los efectos de la asistencia sanitaria sobre el estado de salud de los pacientes y las poblaciones.

Publicó también numerosos libros, en uno de los cuales, titulado *An Introduction to Quality Assurance in Health Care*, cuenta la historia completa de la evaluación y el aseguramiento de la calidad en términos simples y claros, definiendo el significado de calidad, explicando sus componentes y proporcionando guías claras y sistemáticas para su evaluación y mejora. Ahora bien, quizás la obra que constituye una contribución monumental a la calidad de la atención médica es el libro editado en tres volúmenes entre 1980 y 1985, titulado *Explorations in quality assessment and monitoring*, en donde expresó sus siete pilares de la calidad: eficacia, eficiencia, optimización, aceptabilidad, legitimidad, equidad y costo. Sus contribuciones a la calidad de la atención médica incluyen abordar cuestiones como el acceso a la atención médica, medir y evaluar la calidad de la atención médica, la integridad y precisión de los registros médicos, el sesgo del observador, la satisfacción del paciente y las preferencias culturales en la atención médica.

4. Bibliografía

1. BARQUÍN CALDERÓN, M. *Dirección de Hospitales*. 7ª edición. McGraw Hill Interamericana. México, 2004.
2. BLOY M., FLORENCE NIGHTINGALE (1820-1920). The Victorian Web. <https://victorianweb.org/history/crimea/florrie.html>. (consultado agosto 2021).
3. BOHIGAS, L. Accreditation across borders: the introduction of the Joint Commission accreditations in Spani. *The Joint Commission Journal*, 1998; 24: 226-231.
4. BOHIGAS, L. «Acreditación de hospitales y utilización de medicamentos». En LACASA, C., HUMET, C., COT, R. *Errores de*

- medicación. Prevención, diagnóstico y tratamiento.* Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y Sociedad Española de Calidad Asistencial. AESO, S.L. Barcelona, 2001.
5. BOUSSEL, P., BONNEMAIN, H., BOVÉ, F. *Historia de la farmacia.* Condor Ediciones. Barcelona, 1984.
 6. Código de Deontología del Consell de Col·legis de Metges de Catalunya de 24 de enero de 2005. https://www.comb.cat/pdf/codi_deontologic-es.pdf (consultado agosto 2021).
 7. COHEN, IB. Florence Nightingale. *Scientific American*, 1984; 250 (3): 128-137.
 8. DONABEDIAN, A. The end results of health care: Ernest Codman's contribution to quality assessment and beyond. *Milbank Quarterly*, 1989; 67 (2): 233-256.
 9. DONABEDIAN, A. *Explorations in quality assessment and monitoring.* Vol. I. *The definition of quality and approaches to its assessment*, 1980; Vol. II. *The criteria and standards of quality*, 1982; Vol. III. *The methods and findings of quality assessment and monitoring: an illustrated analysis*, 1985. Health Administration Press. Washington.
 10. El Juramento Hipocrático. https://wikipedia.org/wiki/juramento_hipocratico (consultado agosto 2021).
 11. ESTEVA DE SAGRERA, J. *Historia de la Farmacia. Los medicamentos, la riqueza y el bienestar.* MASSON, S.A. Barcelona, 2005.
 12. FOLCH JOU, G., SUÑÉ ARBUSSÀ, J. M., VALVERDE LÓPEZ, J. L. *Historia General de la Farmacia. El medicamento a través del tiempo.* Ediciones Sol, S.A. Madrid, 1986.
 13. GÓMEZ CAAMAÑO, J. L. *Páginas de Historia de la Farmacia.* Sociedad Nestlé A.E.P.A. Barcelona, 1982.
 14. GUERRA F. *Historia de la Medicina.* Ediciones Norma, S.A. Madrid, 1982.
 15. LAÍN ENTRALGO, P. *Historia Universal de la Medicina.* SALVAT, S.A. Barcelona, 1972-1976.
 16. LÓPEZ PIÑERO, J. M. *La medicina en la historia.* La Esfera de los Libros. Madrid, 2002.

17. Monográfico dedicado a Avedís Donabedian. 1ª parte. *Revista de Calidad Asistencial*, 2001; 16 (1).
18. Monográfico dedicado a Avedis Donabedian. 2ª parte. *Revista de Calidad Asistencial*, 2001; 16: S79-S144.
19. NEUHASER. D. *Heroes and martyrs of quality and safety: Ernest Amory Codman MD*. BMJ Quality&Safety. <http://dx.doi.org/10.1136/qhc.11.1.104>. (consultado agosto 2021).
20. PERIDES, M. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. *International Journal for Quality in Health Care*, 2003; 15 (4): 357-358.
21. SOURNIA, J C. *Histoire de la Médecine*. La Découverte. París, 1992.

Tema 2. Introducción a la Calidad. Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT). Ejemplo

GARCIA MONTOYA, ENCARNA; SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA,
SALAZAR MACIAN, RAMON¹

Sumario: 1. Introducción a la calidad, 55 – 2. Modelos de calidad generales, 57 – 2.1. Modelo ISO 9000, 57 – 2.2. Modelo EFQM, 59 – 3. Mejora continua de la calidad, 62 – 4. Definición de la OMS de la Calidad, 63 – 5. Errores en el ámbito industrial y sanitario, 63 – 5.1 En el ámbito industrial. Resumen, 63 – 5.2. En el ámbito sanitario. Resumen, 64 – 5.3. Errores sanitarios que se pagan caro: las siete negligencias médicas más comunes en España, 66 – 5.4. Cómo evitar estos errores, 66 – 6. Concepto y Descripción de los *job's descriptions*, 67 – 7. Conclusiones, 68 – 8. Bibliografía, 69 - 9. Anexo Descripción de puesto de trabajo, 71

1. Introducción a la Calidad

El concepto de Calidad ha ido evolucionando y experimentado un profundo cambio hasta llegar a lo que hoy conocemos por «**Calidad Total**», también denominada «**Excelencia**». Si ponemos en marcha una visión retrospectiva podemos constatar que el concepto de calidad se ha ido ampliando progresivamente con el paso del tiempo. <https://www.isotoools.org/2015/05/01/calidad-total-definicion-y-modelos/>

¹ GARCIA MONTOYA, ENCARNA; SUÑÉ NEGRE, JOSEP MARIA; son Profesora Titular y Catedrático de Tecnología Farmacèutica de la Facultad de Farmacia de la UB; SALAZAR MACIAN, RAMON es Profesor jubilado de Tecnología de la misma Facultad.

En la figura de Torres y colaboradores (Figura 1) se puede ver la evolución del concepto y lo interesante es que este concepto se ha aplicado no solo a las empresas industriales, sino a todas las instituciones que han querido destacar y demostrar su interés por hacer las cosas bien y por la mejora, evidentemente entre éstas, están los hospitales y centros de salud.

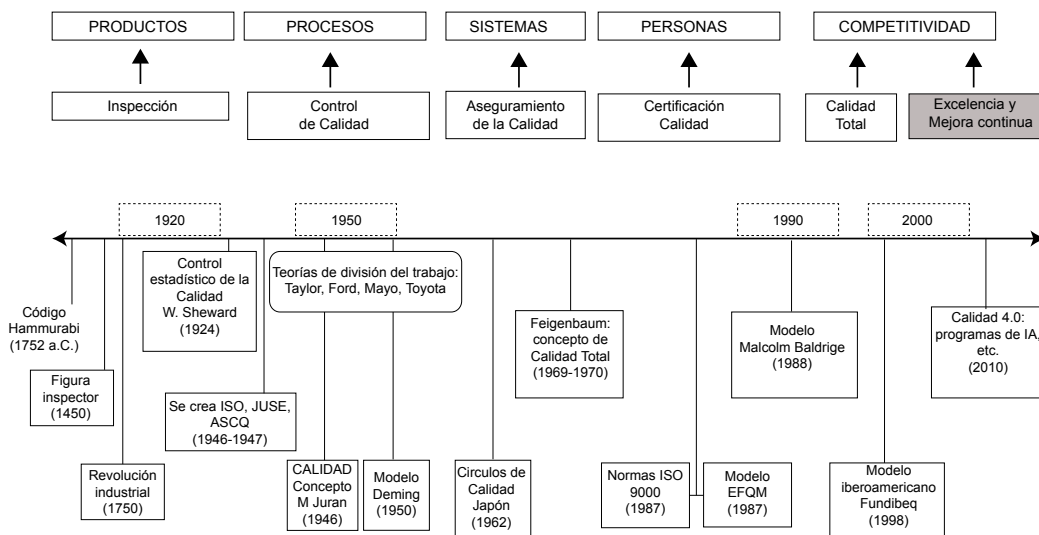


Figura 1. Evolución del concepto de calidad en general. Fuente: TORRES, K., RUÍZ, T., SOLÍS, L., & MARTÍNEZ, F. (2012). *Calidad y su evolución: Una Revisión. Dimensión Empresarial*, 100-107.

La función primordial de un hospital es prevenir, curar y aliviar al paciente. Por ello es necesario tener (implantar) una organización compleja que abarque en todas sus actividades la Calidad Integral como factor básico (*Calidad Total. Apuntes de Tecnología Farmacéutica*. Editor Ramon Salazar Macian, Barcelona, 2002).

En los años 90 del siglo pasado se inicia el traslado de algunas experiencias industriales al sector sanitario, y se demostró con claridad que las técnicas de mejora de la calidad utilizadas en la industria podían ser aplicadas con éxito en la atención sanitaria. De las experiencias que se realizan se desprende que la mejora continua de la calidad es un esfuerzo integrado que se dirige

fundamentalmente a los clientes y no como hasta ahora que había sido orientada a las actividades de los profesionales. El propósito y el éxito de una organización se basa ahora fundamentalmente en sus clientes internos y externos.

2. Modelos de calidad generales

Luego del desarrollo y adopción del concepto de Calidad Total, en el mundo surgen dos corrientes de aplicación a mediados de 1999, en donde en Estados Unidos se da impulso a los Sistemas de Gestión de la Calidad basados en la serie de normas ISO 9000; y en Europa a través de la European Foundation for Quality Management (EFQM) se incorpora el concepto de Excelencia como una variante a los sistemas tradicionales de gestión de la calidad, naciendo el Modelo EFQM de Excelencia y promoviendo su utilización a través del Premio Europeo a la Calidad.

2.1. Modelo ISO 9000

Es un modelo internacional de gestión de la calidad y universal, por tanto, significa que sirve para cualquier organización, grande o pequeña, independientemente de su campo de actividad. De hecho, según su web, hay más de un millón de empresas y organizaciones en más de 170 países certificadas con ISO 9001.

Estas deciden aplicar voluntariamente el modelo con la finalidad de ser certificada por organismos independientes.

Este estándar se basa en una serie de principios de gestión de la calidad que incluyen un fuerte enfoque en el cliente, la motivación y la implicación de la alta dirección, el enfoque de procesos y la mejora continua. Estos principios se explican con más detalle en los principios de gestión de la calidad de ISO. El uso de ISO 9001 ayuda a garantizar que los clientes obtengan productos y servicios consistentes y de buena calidad, lo que a su vez brinda muchos beneficios comerciales.

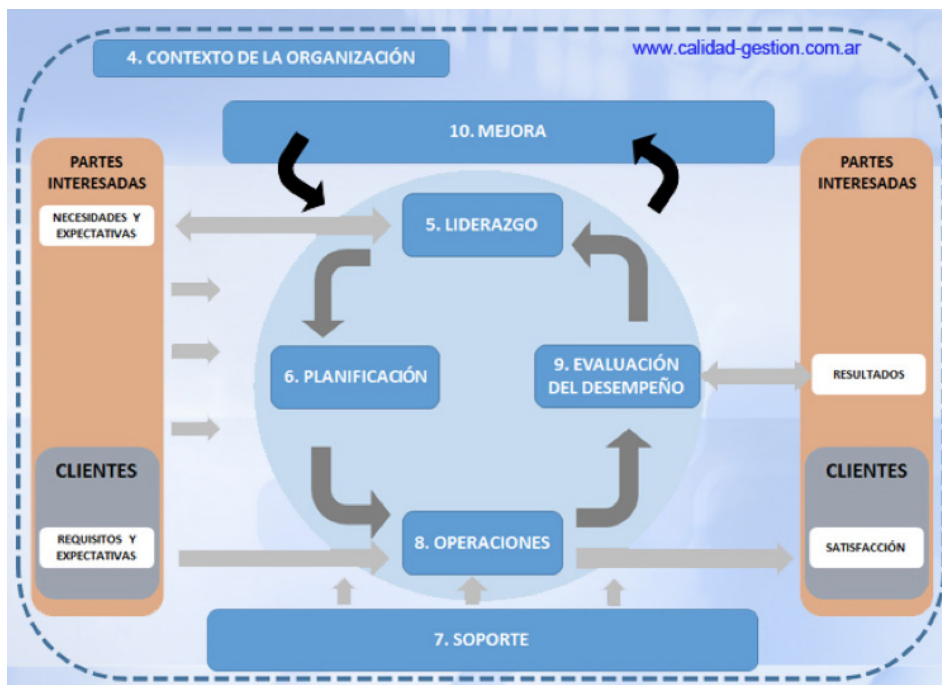


Figura 2. Mapa procesos según la ISO 9001. Fuente: <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/mapa-de-procesos/>

El modelo ISO 9000: 2015² en está basado en 7 principios:

- enfoque al cliente
- liderazgo
- compromiso o participación del personal de la organización
- enfoque a procesos
- toma de decisiones basadas en evidencia
- mejora continua
- gestión de las relaciones

² Las Normas ISO se revisan cada 5 años en un proceso denominado «Revisión Sistemática», que se cerró en diciembre del 2020. El resultado de la evaluación fue que no se necesita ninguna revisión y la última versión de ISO 9001 es adecuada para ser implementada en el año 2021.

La norma del 2015 redujo la burocracia y estableció los documentos imprescindibles u obligatorios: la política de calidad, la revisión por la dirección, la auditoría interna y los indicadores objetivos y evaluación de los proveedores

2.2. Modelo EFQM

En 1988, 14 importantes empresas de Europa tomaron la iniciativa de crear la European Foundation for Quality Management (EFQM), reconociendo el potencial de la aplicación de la Gestión de Calidad Total para la obtención de una ventaja competitiva en Europa. La filosofía está basada en que los resultados excelentes (con respecto al Rendimiento de la Organización, a los clientes, las personas y la Sociedad) se logran mediante un liderazgo que dirija e impulse la política y estrategia, a las personas de la organización, las alianzas, y recursos y los procesos. (referencia: <https://www.usc.gal/gl/investigacion/grupos/psicom/patentes/efqm.html>)

El modelo EFQM se creó con una doble misión:

1. Apoyar a las empresas europeas en su gestión, para acelerar el proceso de convertir a la Calidad Total en un elemento decisivo para obtener una ventaja competitiva global.
2. Estimular y ayudar a todos los estamentos de Europa Occidental a participar en actividades tendentes a mejorar la calidad y promover la cultura de calidad.

Los 9 criterios del modelo EFQM:

Criterio 1 – LIDERAZGO

Las organizaciones excelentes tienen líderes que dan forma al futuro y lo hacen realidad, actuando como modelo de referencia de sus valores y principios éticos e inspirando confianza en todo momento. Son flexibles, permitiendo a la organización anticiparse y reaccionar de manera oportuna con el fin de asegurarse un éxito continuo.

Criterio 2 – ESTRATEGIA

Las organizaciones excelentes implantan su misión y visión desarrollando una estrategia centrada en sus grupos de interés. Estas organizaciones desarrollan y despliegan políticas, planes, objetivos y procesos para hacer realidad la estrategia.

Criterio 3 – PERSONAS

Las organizaciones excelentes valoran a las personas que las integran y crean una cultura que permite lograr los objetivos personales y los de la organización de manera beneficiosa para ambas partes. Desarrollan las capacidades de las personas y fomentan la justicia e igualdad. Se preocupan, comunican, recompensan y dan reconocimiento a las personas para, de este modo, motivarlas, incrementar su compromiso con la organización y favorecer que utilicen sus capacidades y conocimientos en beneficio de la misma.

Criterio 4 – ALIANZAS Y RECURSOS

Las Organizaciones Excelentes planifican y gestionan las alianzas externas, proveedores y recursos internos, para apoyar el despliegue y ejecución de la estrategia general y sus políticas de apoyo, así como para lograr el eficaz funcionamiento de sus procesos. Se aseguran de gestionar eficazmente su impacto social y ambiental.

Criterio 5 – PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS

Las organizaciones excelentes diseñan, gestionan y mejoran sus procesos, productos y servicios para generar cada vez mayor valor para sus clientes y otros grupos de interés.

Criterio 6 - RESULTADOS EN LOS CLIENTES

Las organizaciones excelentes alcanzan y mantienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o exceden las necesidades y expectativas de sus clientes.

Criterio 7 - RESULTADOS EN LAS PERSONAS

Las organizaciones excelentes alcanzan y mantienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o exceden las necesidades y expectativas de las personas.

Criterio 8 – RESULTADOS EN LA SOCIEDAD

Las organizaciones excelentes alcanzan y mantienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o exceden las necesidades y expectativas de los grupos de interés relevantes de la sociedad.

CRITERIO 9 – RESULTADOS CLAVE

Las organizaciones excelentes alcanzan y mantienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o exceden las necesidades y expectativas de los grupos de interés que aportan la financiación.

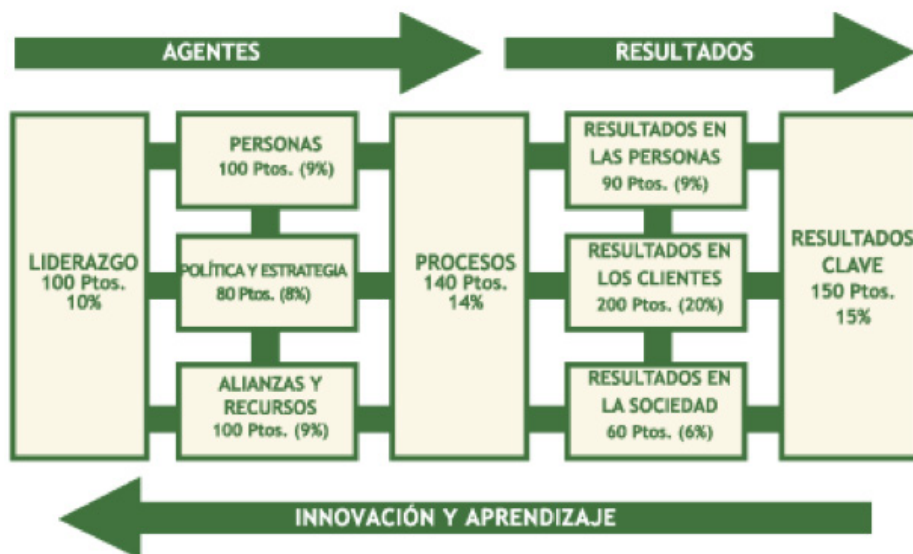


Figura 3. Mapa de proceso de la EFQM. Fuente: Efqm.es

3. Mejora continua de la calidad

La mejora continua se consigue aplicando la integración de:

1. Una filosofía de mejora continua orientada a los clientes. Un principio básico es que los empleados quieren dar lo mejor de sí mismos, son los que mejor conocen su propio trabajo y deben estar implicados en la planificación de mejoras.
2. Habilidades analíticas. Tomar decisiones basándose en la utilización de los datos y herramientas analíticas.
3. Habilidades interpersonales. Se generan mejores ideas y se hacen los cambios más rápidamente si las personas que están más cercas de los procesos están implicados en el análisis y en la toma de decisiones. En las organizaciones se deben de estimular el estilo de gestión participativo, la formación continuada para todos los profesionales, la dinámica de grupos, comunicación entre clientes, etc.
4. Estructura y organización. Para asegurar el éxito de mejora de la calidad se debe establecer una estructura y una organización que de soporte a las actividades que surjan del equipo de mejora de la calidad. En esta década sigue existiendo una preocupación creciente por la variabilidad de la atención, lo cual se traduce en un esfuerzo de sistematización de la evidencia científica mediante el desarrollo de «guías de prácticas clínicas», en las cuales se establecen la conducta diagnóstica y terapéutica adecuada a cada patología.

Sin embargo, el desarrollo más importante en los últimos años es el cambio del papel de los pacientes en el sistema sanitario. Así podemos observar como la demanda de la sociedad hacia los temas de calidad en los países desarrollados se ha generalizado a todos los ámbitos del servicio y por tanto a los servicios sanitarios. El aumento de la demanda social hacia los temas de calidad ha cambiado también la forma en que se dispensa la atención sanitaria

4. Definición de la OMS de la Calidad

Según la OMS, «la calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgos de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso». La OMS identifica los componentes básicos para unos cuidados de salud de calidad:

1. Elevado grado de excelencia profesional.
2. Eficiencia en la utilización de recursos.
3. Riesgos mínimos para los pacientes.
4. Satisfacción para los usuarios.
5. Obtención de resultados de salud.

5. Errores en el ámbito industrial y sanitario

El error existe: desde los más sofisticados y complejos sistemas espaciales, hasta la administración de una dosis en el tratamiento de un enfermo. Este error socialmente puede ser muy grave, y de hecho, existen desgraciadamente numerosos ejemplos en la industria alimentaria, en la químico-farmacéutica y en el ámbito sanitario que lo demuestran.

5.1. En el ámbito industrial. Resumen

En relación con los errores de la Industria Farmacéutica, a pesar de los programas de Garantía de Calidad industriales, continúan existiendo errores, algunos de ellos muy graves.

Estos errores pueden ser debidos a que, durante el proceso de fabricación, no son detectados por los controles en proceso que se realizan y salen al mercado inadvertidos.

Es de interés resaltar que los laboratorios farmacéuticos españoles, desde enero 1992, cumplen con las GMP's (Buenas Prácticas de Fabricación) y las Delegaciones de la AEMPS (Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios) toman muestras sistemáticamente del mercado y controlan la calidad de los medicamentos distribuidos. Periódicamente publican los errores encontrados, al igual que la FDA.

También cabe citar que otros errores pueden deberse a los efectos secundarios y toxicológicos de la propia sustancia terapéutica, los cuales son detectados a través de los servicios de Farmacovigilancia (ver ejemplos de errores en la industria farmacéutica: *Industria Farmacéutica*, nº 93, may/jun 2001), de manera análoga a lo que hace la FDA.

5.2. En el ámbito sanitario. Resumen

En el informe de Rojas Marcos, en la introducción del libro *La gestión sanitaria orientada hacia la calidad y Seguridad de los pacientes* (2º Edición 2017 Fundación Mapfre), leemos:

«Un estudio pionero, publicó en noviembre de 1999 por el Instituto de Medicina de Estados Unidos (reconocido organismo independiente que asesora en materia sanitaria) que en los hospitales de USA, dos millones de pacientes sufren anualmente consecuencias graves, y casi cien mil pacientes mueren a causa de errores previsibles y evitables.

Estas cifras superan a las de fallecimientos por accidentes, enfermedades cerebro vasculares, demencias y diabetes. Entre los desatinos frecuentes se citan la de contraindicaciones o errores en dosis y entre los descuidos frecuentes se incluyen: perforaciones accidentales, olvido de objetos —trozos de gasa, pinzas— en el cuerpo del operado, transfusiones incorrectas y las infecciones postoperatorias por falta de higiene. El costo de estos desaciertos en Estados Unidos supera los tres mil millones de euros anuales».

Desde entonces ha llovido mucho y la aplicación de la Gestión de calidad en Industrias y en el ámbito sanitario especialmente en

hospitales, ha sido y es un factor primordial en la disminución de los errores en la práctica sanitaria en hospitales.

5.2.1. *El Diari de la Sanitat informa* (Caralp Marine, 5 de mayo 2016):

Si bien los errores sanitarios son la tercera causa de muerte en Estados Unidos, en España no hay datos oficiales sobre esta problemática. De momento, los únicos datos que hay son los que se recogen en todo el estado, a través de las denuncias puestas por familiares y pacientes al Defensor del Paciente. El Síndic de Greuges en Catalunya, también recibe las quejas ciudadanas en referencia a este tema, pero son casos particulares y no se publican de forma cuantificada.

Por ejemplo, el Defensor del Paciente, recogió que el año 2015 fallecieron 806 personas por presunto error médico. En total, 29 pacientes menos que en 2014 pero 8 más que en 2013. 45 pacientes, según los datos de la asociación murieron, presuntamente, por infección hospitalaria y 49 por retrasos en el envío de la ambulancia a domicilio. Carmen Flores, la presidenta de la asociación asegura que si se contabilizaran todos los casos serían muchos más. Según la información del Defensor del Paciente, el resto de los casos responden a errores en el diagnóstico, a malas praxis como el caso de errores en intervenciones quirúrgicas, a altas precipitadas, a una atención deficiente, infecciones hospitalarias, o por retrasos en la llegada de las ambulancias.

5.2.2. Kiani Joe. En la revista *El Confidencial*, leemos (Pablo Gabilondo 07/04/2017):

Son muchas las historias sobre anestelistas que calculan mal la dosis, enfermeras que se equivocan en la transfusión de sangre o infecciones que se contraen en el hospital, pero no se sabe con exactitud cuántos errores médicos se cometen cada año ni a cuántos pacientes afectan. Según Kiani, una investigación llevada a cabo por la Universidad John Hopkins concluye que en torno a

250.000 estadounidenses mueren cada año por errores médicos, lo que convierte este factor en la tercera causa de muerte del país, solo por detrás del cáncer y los problemas cardíacos.

En España a diferencia de Estados Unidos, en nuestro país no se han llevado a cabo investigaciones al respecto, pero Kiani apunta que la proporción es similar en la mayor parte de los países occidentales, por lo que calcula que entre 25.000 y 35.000 españoles morirían cada año por errores médicos.

5.3. Errores sanitarios que se pagan caro: las siete negligencias médicas más comunes en España³

1. Diagnóstico erróneo.
2. Retraso en el diagnóstico.
3. Retrasos en listas de espera (eternas)
4. Falta de consentimiento informado.
5. Errores en tratamientos o intervenciones quirúrgicas.
6. Infecciones contraídas en el hospital.
7. Falta de seguimiento del paciente.

5.4. Cómo evitar estos errores

Kiani comenta: «En el caso de nuestro país, lo primero que se preocupa por aclarar es que «España cuenta con un muy buen sistema de salud». Según explica, «la respuesta a este problema no debe centrarse en los errores humanos, sino en establecer protocolos de actuación para evitarlos».

Hoy día todos los hospitales españoles trabajan con protocolos (PNT's Procedimientos Normalizados de Trabajo) en donde describen las acciones que se han de efectuar en cada una de las actividades sanitarias de un hospital, así como en todos los trabajos de investigación. No tenemos los datos exactos actuales,

³Ver <https://www.lne.es> › vida-y-estilo › salud › 2019/04/0

de los errores médicos, pero en este libro los autores desarrollan y explican las funciones y actividades que desarrollan aplicando el Sistema de Garantía de Calidad Integral que proporciona seguridad para eliminar el error en todas las actividades, si bien se ha de admitir que el error existe pero cada día en un porcentaje menor y mínimo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha presentado una iniciativa global con el fin de reducir a la mitad los daños causados por errores de medicación en todos los países en un plazo de 5 años. La campaña pretende corregir las debilidades en los sistemas sanitarios que conducen a errores de tratamiento farmacológico y como resultado de los mismos a graves daños en la salud

La OMS sugiere acciones para mejorar la manera en que se prescriben, distribuyen y se consumen y sensibiliza a los pacientes sobre los riesgos asociados al uso inadecuado de los mismos. Según detalla la propia organización en un comunicado, los errores de medicación causan al menos un muerto al día y provocan daños aproximadamente 1,3 millones de personas cada año solo en Estados Unidos.

6. Concepto y Descripción de los *job's descriptions*, PNT's

En el I Congreso Virtual de la sociedad SECA (27-29 octubre 2020) una de las comunicaciones se marcaba como objetivo: elaborar y actualizar los perfiles de los Puestos de Trabajo de la organización en cuanto a la figura de los Técnicos emergencias sanitarias, del Servicio Coordinador de Urgencias (SCU). En la evaluación EFQM se detectó como área de mejora la actualización y creación de perfiles de puestos de trabajo y profesionales con el objetivo de alinear la formación y mejorar el desempeño.

En este trabajo, se describe un ejemplo para escribir según normativa de Calidad, un Procedimiento normalizado de trabajo PNT, que contempla los *Job's Description* o descripción del puesto de trabajo para el personal con los requerimientos y funciones a desarrollar.

Como se observa en el cuadro de firmas del ejemplo, cada documento es elaborado en primer lugar por el jefe de sección del Departamento. Revisado y aprobado por el director del Departamento y a continuación, es revisado y aprobado finalmente por el director de Recursos Humanos (RH). Posteriormente se informa al director general / Gerente.

El PNT completo se presenta como anexo al final del capítulo.

7. Conclusiones

En base a la experiencia de tantas entidades certificadas, está claro que implantar un sistema de gestión de la calidad contribuye a mejorar los procesos, y garantiza el control y seguimiento de las actividades sanitarias, y estimula la toma de decisiones en función de los resultados obtenidos con el fin de conseguir un mejor servicio para los pacientes (nuestros clientes). Pero evidentemente, la calidad es un concepto multivariante, en constante evolución y movilidad y depende de la empresa y del área de trabajo y de las personas. La documentación es una base sólida sobre la que trabajar y dentro de ésta las descripciones de los puestos de trabajo, facilitarán que no haya lagunas ni superposiciones en las responsabilidades claves para la calidad.

Por último, la certificación es el reconocimiento, por parte de una entidad independiente que, mediante un proceso de auditoría, manifiesta que la organización cumple con los requisitos definidos en la norma. Ello genera una mejora de la imagen de la organización frente a otros y aumenta la confianza del paciente, de la sociedad y de los profesionales de la salud. Pero el éxito solo se logrará con el compromiso y liderazgo de todas las personas implicadas en todos los niveles de la organización, desde las direcciones y gerencias, a los responsables de los servicios y unidades clínicas, hasta el último de los empleados sean o no sanitarios.

8. Bibliografía

1. *Conceptos generales. La calidad de la asistencia hospitalaria.* Barcelona. Doyma. 1986; 1-17.
2. VUORI H. *Control de calidad de los servicios sanitarios. Conceptos y metodología.* Barcelona: Masson SG, 1989; 37-6.
3. KAHN, J. *Gestión de calidad de los centros sanitarios.* Barcelona: Editorial S.G. 1990; 42-45.
4. VARO, J. *Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria.* Madrid: Díaz de Santos, 1993; 3-29.
5. HUGH, K. *Gestión total de la calidad en la sanidad.* Barcelona: S.G. Fundación Avedis Donabedian, 1994; 17-29.
6. *Gestión de la Calidad en el desarrollo y fabricación industrial de medicamentos (tomo I y II).* Editor Ramon Salazar Macian Barcelona enero 2001.
7. SALAZAR R; LERÍN I; FORNER S. Y BENÍTEZ S. Errores en la Industria Farmacéutica. *Industria Farmacéutica* nº 93 May/jun 2001.
8. *Calidad Total. Su aplicación a la Industria Farmacéutica* Editor Ramon Salazar Macian mayo 2002. Manual de Calidad Asistencial – Sescam, 17 octubre 2013
9. sanidad.castillalamancha.es
10. TABUENCA NAVARRO, DANIEL. Aplicación de la Calidad Integral al medicamento. (*Tertulias tecnológicas con los amigos del profesor Ramon Salazar (2012-2016)*)
11. *El Diari de la Sanitat*, Caralp Marine, 5 de mayo 2016
12. SALAZAR SOLER, ALBERT. Organización de un programa de Calidad Asistencial Hospitalaria. *Tertulias tecnológicas con los amigos del profesor Ramon Salazar Macian 2012-2016.* Editor Ramon Salazar Macian. Barcelona julio 2017
13. KIANI JOE. *El Confidencial*, Pablo Gabilondo 07/04/2017)
14. ROJAS, MARCOS en la Introducción del libro *La gestión sanitaria orientada hacia la calidad y Seguridad de los pacientes* 2º Edición 2017 Fundación Mapfre.

15. ARANAZ ANDRÉS, JESÚS MARIA. *La Gestión sanitaria orientada hacia la Calidad y seguridad de los pacientes* 2ª Edición, junio 2019 Fundación MAPFRE
16. RONDA PÉREZ, ELENA; ARANAZ ANDRÉS, JESÚS MARÍA Y COL. *El sistema sanitario y la salud: Organización de los sistemas sanitarios*. Fundación Mapfre junio 2019 pag.41-48
17. <https://www.ine.es> › vida-y-estilo › salud › 2019/04/0
18. Certificados para una gestión integral en sanidad. AENOR. *La Revista de la Evaluación de la Conformidad*. Nº 338 | JUNIO | 2018. <https://revista.aenor.com/338/certificados-para-una-gestion-integral-en-sanidad.html>
19. I Congreso Virtual SECA. 19 al 22 de Octubre de 2020. <https://calidadasistencial.es/wp-seca/wp-content/uploads/2020/11/LIBRO-COMUNICACIONES-I-CONGRESO-VIRTUAL-SECA2020.PDF>
20. TORRES, K., RUÍZ, T., SOLÍS, L., & MARÍNEZ, F. (2012). *Calidad y su evolución: Una Revisión*. Dimensión Empresarial, 100-107.
21. ISO 9001:2015. ELABORACIÓN DE MAPAS DE PROCESOS. 20 julio, 2016.
22. <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/mapa-de-procesos/>
23. MADERUELO FERNÁNDEZ, J. A. *Gestión de la calidad total. El modelo EFQM de excelencia*. Medifam vol.12 no.10 dic. 2002.
24. *Modelo EFQM de Calidad y Excelencia*. 2019. <http://www.efqm.es/images/efqm.png>

9. Anexo. Procedimiento Normalizado de trabajo: Descripción de puesto de trabajo

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO: PNT

Descripciones de Puesto de Trabajo

RH-P001

ELABORADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:
Jefe/a de Sección	Director/a del Departamento	Director/a de Recursos Humanos

Vigente desde: _____

COPIA SUJETA A ACTUALIZACIÓN N°: _____

COPIA NO SUJETA A ACTUALIZACIÓN

Índice

1. Objetivo
2. Alcance
3. Referencias
4. Responsabilidades
5. Desarrollo
 - 5.1. Definición
 - 5.2. Formato y Contenido
 - 5.3. Elaboración y Aprobación
 - 5.4. Revisiones y Modificaciones
6. Registro
7. Archivo
8. Anexo 1: Formato de descripción de puesto de trabajo
9. Anexo 2: Registro de las revisiones de las descripciones de puesto de trabajo

1. OBJETIVO

Describir los contenidos que deben incluir las Descripciones de Puesto de Trabajo (DPT) y los requerimientos que deben cumplir.

2. ALCANCE

Deben elaborarse Descripciones de Puesto de Trabajo para todo el personal de la Empresa.

3. REFERENCIAS

Normas sobre medicamentos de la Unión Europea: Normas de Correcta Fabricación, medicamentos de uso humano y medicamentos veterinarios. Comisión Europea y Agencia Española del Medicamento. 1999 - Normas ISO

4. RESPONSABILIDADES

Todo el personal que dirija, realice o verifique cualquier tarea debe conocer y aceptar la descripción de su puesto de trabajo..

La responsabilidad del documento escrito de un puesto de trabajo, PNT, finalmente depende de la secuencia del equipo formado por el jefe/a de sección, Director/a del Departamento y Director/a del Departamento de Recursos Humanos (cuadro 1).

5. DESARROLLO

5.1. Definición

Las Descripciones de Puesto de Trabajo son documentos en los que se recoge toda la información relacionada con el puesto de trabajo. Las Descripciones del Puesto son herramientas básicas del sistema de gestión de los Recursos Humanos.

5.2. Formato y Contenido

El formato de las Descripciones de Puesto de Trabajo se encuentra en el anexo 1. Estos documentos deben contener, como mínimo, los siguientes datos:

- a. *Nombre y Apellidos de la persona interesada.*
- b. *Denominación del puesto que ocupa.*
- c. *Departamento al que pertenece según el organigrama aprobado*
- d. *Fecha de incorporación al puesto.*
- e. *Fecha de emisión del documento.*
- f. *Objetivo que se pretende con el puesto de trabajo.*
- g. *Reporte: señala las personas a las que debe informar y personas que a su vez le informan.*
- h. *Contenido: describe las principales tareas y responsabilidades que desarrolla en la Compañía.*
- i. *Dimensiones: incluye el aspecto financiero directamente relacionado con el puesto y da idea de la responsabilidad y las repercusiones en la toma de decisiones del interesado. Este apartado sólo será necesario cumplimentarlo en puestos de trabajo de directivos o responsables de departamentos. En el resto de los casos se indicará «no procede».*
- j. *Relaciones laborales: recoge las relaciones que requiere el puesto tanto internas como externas a la Compañía.*
- k. *Conocimientos y aptitudes: reúne la formación, experiencia y la capacidad específica que se requiere para desarrollar el puesto de trabajo.*

5.3. Elaboración y Aprobación

En función del personal, la descripción del Puesto de Trabajo será elaborada por:

- Para Directores y Responsables de departamentos, será la persona interesada quien redacte la DPT de acuerdo a lo acordado con su superior inmediato.
- Para el resto del personal, será el Responsable del departamento al que pertenece la persona interesada quien procederá a elaborar la DPT según lo concertado con ésta.

Una vez que se elabore la DPT, ésta pasará a ser revisada y aprobada por el Director del Departamento y a continuación con la revisión y conformidad del Director de Recursos Humanos, se pondrá en circulación, anulando la DPT anterior.

5.4. Revisiones y Modificaciones

Anualmente las Descripciones de los Puestos de Trabajo de todo el personal involucrado serán revisadas. Estas revisiones quedarán registradas individualmente según el impreso que aparece en el anexo 2:

- a. *Nombre y Apellidos de la persona relacionada con el puesto de trabajo.*
- b. *Departamento al que pertenece.*
- c. *DPT: Fecha de emisión y Fecha de revisión.*
- d. *Firma: Persona interesada, Director de RRHH y Superior Inmediato.*
- e. *Observaciones.*

Como consecuencia de estas revisiones se podrá producir una modificación en el documento, para ello se procederá según lo indicado en el punto 5.3.

6. REGISTRO

Toda la información relacionada con las Descripciones de Puesto de Trabajo será recogida en el impreso que se adjunta en el anexo 1.

En cuanto a las revisiones anuales realizadas sobre estos documentos serán reflejados en el impreso que se encuentra en el anexo 2.

7. ARCHIVO

Tanto las Descripciones de Puesto de Trabajo como los registros obtenidos de las revisiones anuales de dichos documentos serán archivados en el departamento de Recursos Humanos bajo la supervisión de su Director.

Las DPT que hayan quedado fuera de uso se deben conservar y archivar durante al menos 6 años.

8. Anexo 1. Formato de Descripción de Puesto de Trabajo

Descripción de Puesto de Trabajo	
NOMBRE Y APELLIDOS:	
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	
DEPARTAMENTO:	
FECHA DE INCORPORACIÓN AL PUESTO	
FECHA DE EMISIÓN:	

OBJETIVO:

REPORTE:

CONTENIDO:

DIMENSIONES:

RELACIONES LABORALES:

CONOCIMIENTOS Y APTITUDES:

9. Anexo 2: Registro de las Revisiones de las Descripciones de Puesto de Trabajo

<i>REGISTRO DE LAS REVISIONES DE LAS DESCRIPCIONES DE PUESTO DE TRABAJO</i>				
Nombre y Apellidos				
Departamento				
Fecha de Emisión DPT				
Revisiones				
Fecha	Observaciones Interesado Dtor. RRHH	Firma		
		Sup. Inmediato		

Tema 3. Estudio y aplicación de la Calidad Asistencial Hospitalaria

GONZÁLEZ-MUÑOZ, ESTER, VIDAL MILLA, ÁNGEL¹

Sumario: 1. Introducción a la calidad hospitalaria, 79 – 2. Sistemas de gestión de la calidad utilizados en hospitales, 82 – 3. Gestión por procesos en un hospital, 89 – 4. Elaboración de un plan de calidad y seguridad del paciente de un hospital, 103 – 5. A propósito de un caso: la experiencia del ICO, 106 – 6. Conclusiones, 128 – 7. Bibliografía, 130

1. Introducción a la calidad hospitalaria

El concepto de calidad —en entornos sanitarios tan complejos como son los hospitales— no es un elemento que este en la base de su organización, a diferencia de lo que serían los servicios clínicos o de apoyo, con un largo recorrido organizativo. Nos resulta inconcebible no encontrar dichos servicios en un gran hospital o pensar en que fueran muy diferentes de un centro a otro. Esto mismo no sucede con la calidad. La variabilidad organizativa hace que nos podamos encontrar desde la consideración a nivel superior, como una dirección, hasta un servicio de calidad adherida a alguna dirección organizativa o una unidad de calidad dependiente de un servicio como medicina preventiva o documentación. La organización que cada hospital elija depende de los objetivos a alcanzar o los recursos disponibles.

¹ GONZÁLEZ-MUÑOZ, ESTHER; Graduada Social por la Universitat de Barcelona y licenciada en Humanidades por la Universitat Pompeu Fabra.; VIDAL MILLA, ÁNGEL: Diplomado en Enfermería y Fisioterapia por la Universidad de Barcelona. Actualmente presidente del Consejo de Administración del Instituto Catalán de Oncología

La calidad está considerada como un elemento estratégico en las organizaciones que producen productos o servicios y le permite posicionarse delante el cliente y la competencia. Esta posición estratégica se considera fundamental y es objeto del interés de la alta dirección. Para la organización estratégica de un hospital, la calidad debería tener esta misma consideración, igual que lo son los resultados en su actividad asistencial en su cuenta de explotación económica.

Por este motivo, no disponer de ninguna estructura identificada, ni recursos humanos o materiales destinados a la gestión de la calidad y, sobre todo, si no hay una política de calidad aprobada -con un seguimiento y análisis de sus objetivos- estamos perdiendo un recurso que proporcionaría datos extremadamente valiosos para optimizar la gestión hospitalaria.

En capítulos posteriores describiremos cuales son los componentes y elementos que forman la calidad en un hospital y podremos comprobar su importancia.

1.1. Normativa Legal

En cualquier plan de calidad o acción de calidad que queramos llevar a cabo, lo primero que debemos considerar es la existencia de una normativa legal que establece un marco de obligado cumplimiento. Es imprescindible conocer este marco legal —ya sea autonómico, estatal o europeo— porque establecerá las directrices de trabajo en los ámbitos de salud laboral, instalaciones e higiene hospitalaria entre otros aspectos. Hay multitud de normas que impactarán sobre el ámbito de la calidad, por lo tanto, un primer principio a tener en mente es que la calidad y la seguridad van unidas, ya que no hay calidad sin seguridad.

1.2. Acreditaciones de obligado cumplimiento

Algunas comunidades autónomas han elaborado modelos o sistemas de acreditación de hospitales o centros de atención primaria que es obligatorio superar para poder tener acceso a ofertar

servicios a la sanidad pública (o que pueden afectar al contrato programa que estos hospitales mantienen con la administración pública). Los podemos hallar en Cataluña —basado en el modelo EFQM—, Euskadi, Madrid, Andalucía, etc.

Estas acreditaciones se basan en una autoevaluación que realizan los centros en función de unos estándares a cumplir —entregados por la administración correspondiente— y que posteriormente son evaluados y auditados por agentes externos debidamente certificados a tal efecto. La «obligación» que para un centro hospitalario supone la acreditación tiene un aspecto positivo que es la evaluación del sistema que, sin lugar a duda, ayudará a mejorar a estos hospitales. Pero esto por sí solo no supone que estemos en un verdadero marco de calidad.

La calidad es un proceso mucho más ambicioso, que significa estar inmersos en la mejora continua y supone una implicación de toda la organización. Se deben establecer los circuitos y normas estandarizadas de trabajo para minimizar los riesgos derivados de la actividad, mantener la vigilancia del sistema, evaluar sus resultados, analizar las acciones necesarias para la consecución de objetivos y garantizar la toma de decisiones estratégicas basadas en la evidencia.

1.3. Compromiso de la alta dirección con la calidad

En una gran organización como es un hospital, el situar la calidad en el interés de la alta dirección, es vital para que ésta tenga la consideración e importancia necesaria entre los diferentes temas que ocupan a los equipos directivos. Si no se sitúa a este nivel se resentirá, quedando diluida entre los temas siempre urgentes de la gestión hospitalaria diaria. Por este motivo, deberá existir un Plan de Calidad y Seguridad aprobado por la dirección y con objetivos e indicadores que permitan su seguimiento.

Uno de los inconvenientes que suele tener la calidad es que cuando se desarrolla de verdad suele reflejar los problemas de una organización. En contrapartida, también permite ver las soluciones,

pero esto conlleva un proceso, unos métodos y un periodo de tiempo hasta observar mejoras y muchos de nuestros directivos suelen querer ver solo «lo excelente» de un hospital y les falta constancia para reconocer y seguir los problemas que la calidad permite identificar. Dichos problemas, mejor aún, las acciones que los solucionen deben estar alineadas en la estrategia que el equipo directivo desarrolle, siendo importante que en los objetivos anuales de cada hospital, la calidad sea un apartado igual que lo es el cumplimiento de la actividad, los costes, etc. La calidad es fundamental en un hospital y así debe identificarse en los objetivos que los directivos se propongan.

2. Sistemas de gestión de la calidad utilizados en hospitales

2.1. Joint Commission

La Joint Commission on accreditation of Health Organizations nace en 1952 de la unión de diferentes organizaciones para impulsar el programa de acreditación de hospitales que —ya en 1918— Ernest Coldman desde el American College of Surgeons puso en práctica.

Una acreditación por la Joint Commission establece que un determinado hospital o centro médico cumple con una serie de estándares de calidad y seguridad, validando la excelencia en la atención sanitaria.²

La Joint Commission se basa en el cumplimiento de un elevado número de estándares que son propios del ámbito sanitario ya sea hospitalario, sociosanitario, de laboratorio de análisis clínicos, atención continuada, transporte sanitario o de atención primaria. Su acreditación representa un modelo propio para el sector sanitario, sin necesidad de adaptaciones desde otros ámbitos de actuación y evaluando la atención del paciente y los aspectos relacionados con la gestión, desde una perspectiva global.

² Joint Commission International en <https://www.jointcommissioninternational.org/>

Su conocimiento puede ser de gran utilidad para dirimir lo que es importante en el ámbito de salud, dado que utiliza estándares específicos basados en el conocimiento y la experiencia de expertos y pueden ser aplicados conjuntamente a otros sistemas de gestión de calidad.

2.2. ISO

ISO es el acrónimo para International Standard Organization, una organización internacional no gubernamental compuesta — actualmente— por 165 organismos nacionales de normalización³. Para adecuarse a la vocación internacionalista de la organización se llegó al consenso de que -independientemente del país o del idioma- siempre se utilizaría el término ISO en su derivación del griego *isos* = igual.

La International Standard Organization nació en 1947 a partir del acuerdo alcanzado por 25 países para garantizar unos estándares de calidad en la industria a nivel internacional, recogiendo los trabajos previos de la oficina de Naciones Unidas UNSCC (United Nations Standards Coordinating Committee) y de la International Federation of the National Standardizing Associations (ISA).

El desarrollo de estándares internacionales, de cumplimiento voluntario, fue ampliándose progresivamente hasta alcanzar ámbitos de aplicación más allá de la industria. Hay 23.794 normas internacionales desarrolladas hasta la fecha, en campos que van desde la Protección Radiológica (ISO 13.280) hasta la Ingeniería militar (ISO 95.040) o la Gestión de la Calidad (ISO 9000).

La familia de estándares ISO 9000 representan un consenso internacional sobre buenas prácticas de Gestión de Calidad y ha evolucionado en el tiempo desde el objetivo primigenio de «control de la calidad», es decir, establecer una *garantía de conformidad* para las empresas certificadas (primera norma ISO 9001 de 1987) hasta el concepto actual (2015) de «gestión de la calidad total».

³ISO: Organización Internacional para la Estandarización en: <http://www.iso.org/>

La norma se basa en 7 principios de gestión de la calidad:

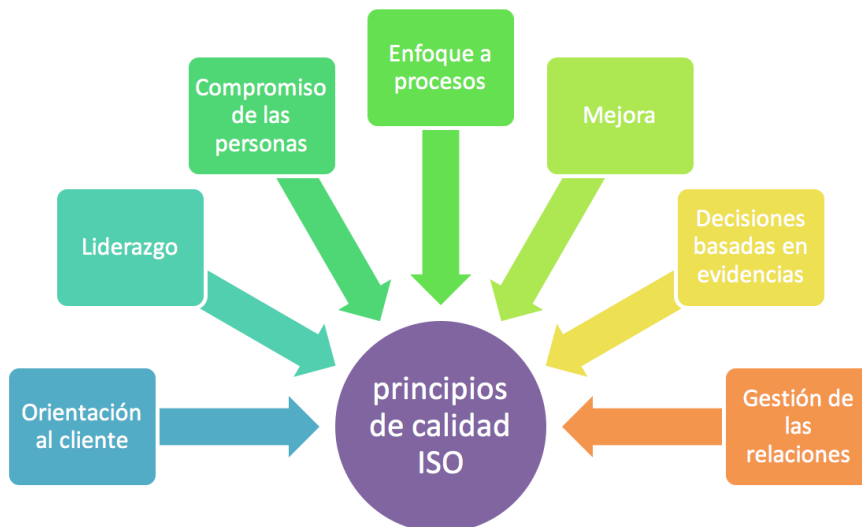


Figura 1. Principios de calidad según ISO 9001

Desde la orientación al cliente, como eje vertebrador de la política organizativa, se construye un sistema en el que las personas son fundamentales (liderazgo, compromiso y gestión de las relaciones) junto con un enfoque a procesos que genere la mejora continua gracias a la toma de decisiones basadas en evidencias tangibles.

Los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001 certifican el trabajo sobre la optimización de la gestión y el incremento de la eficiencia, disminuyendo la variabilidad para eliminar errores o minimizarlos y mejorar tanto la seguridad como la satisfacción de las partes de interés.

2.3. EFQM

El denominado modelo EFQM es un compendio de otros modelos previos que se desarrolló en el marco de la Unión Europea a iniciativa de un grupo de expertos de múltiples ámbitos, con el objetivo de mejorar la competitividad de las empresas europeas en cualquier entorno, siendo de aplicación a cualquier tipo de

organización. Según se puede encontrar en su propia página web, la Fundación Europea para la Calidad y la Mejora (EFQM, en sus siglas en inglés) proporciona «un marco de gestión reconocido mundialmente que da respuesta a las organizaciones en la gestión del cambio y la mejora del rendimiento»⁴. En España le representa el Club de Excelencia en Gestión⁵.

El modelo de gestión EFQM tiene un amplio desarrollo en multitud de organizaciones europeas y ha ido evolucionando, con cambios relevantes incorporados gracias al consenso entre los expertos y las empresas que han aportado las mejores experiencias. El modelo EFQM ha tenido un gran impacto en las organizaciones sanitarias españolas (Cataluña, País Vasco, Madrid, etc.) y es la base del modelo de acreditación para los hospitales, atención primaria y sociosanitaria de Cataluña.

En su última actualización, EFQM modificó sustancialmente su estructura para adecuarla a los cambios de lo que se considera un modelo de gestión excelente en el momento actual.

Se fundamenta en tres pilares: dirección — ejecución — resultados, que a su vez se corresponden a tres preguntas: ¿por qué? — ¿cómo? — ¿qué?

Además, otorga un papel preponderante al «ecosistema de la organización» que permite establecer el papel de la organización en su entorno, facilitando la definición de nuevas oportunidades, anticipando amenazas, adaptándose a los cambios de escenario y a las demandas de sus grupos de relación.

⁴ European Foundation Quality Management (EFQM) en: <https://efqm.org/efqm-model>

⁵ Club Excelencia en Gestión en: <https://www.clubexcelencia.org/>



Figura 2. Modelo EFQM. Puntuación por subcriterios en: <https://ebmt.org/ebmt>

El modelo EFQM tiene 7 criterios (divididos en 23 subcriterios) con 1000 puntos de evaluación. En función del resultado obtenido hay 6 niveles de calificación o Sello EFQM que permiten a las organizaciones demostrar su avance hacia la excelencia (desde 200 puntos hasta 700 o más puntos). Estos sellos son premios a la excelencia (no certificaciones ni acreditaciones).



Figura 3. Sellos de reconocimiento EFQM en, <http://www.ebmt.org/ebmt>

2.4. JACIE

JACIE, son las siglas para Joint Accreditation Committee of the ISCT y el European Group for Blood and Marrow Transplantation un sistema de acreditación para programas de trasplante hematopoyético y terapia celular creado desde el convencimiento de que una atención de calidad sólo puede conseguirse con el abordaje de los problemas clínicos y de laboratorio.⁶

Los estándares JACIE son requisitos basados en la evidencia y establecidos por equipos internacionales de expertos que trabajan en comités en los que participan profesionales de todos los ámbitos implicados en centros de recogida, procesamiento y trasplante hematopoyético garantizando que las normas «abordan todos los aspectos de la fabricación y administración celular que afectan la calidad de los productos y la atención terapéutica»⁷

En procesos de elevada complejidad surge la necesidad de acreditaciones específicas como la JACIE para el caso de los trasplantes hematopoyéticos que se centra en un aspecto específico dentro del ámbito de la Hematología.

Es interesante observar el surgimiento de sistemas de acreditación específicos de procesos complejos sanitarios que los mismos profesionales y sociedades científicas promulgan un elemento clave para garantizar la calidad y seguridad de los procesos.

2.5. Otros

Más allá de los sistemas de gestión de la calidad presentados en los puntos anteriores, existen otros sistemas para la implementación de prácticas en materia de gestión de la calidad y de reconocimiento de la excelencia utilizados por entornos hospitalarios:

- Los premios de Calidad Malcolm Baldrige (Malcolm Baldrige National Quality Award) al modelo en excelencia en la

⁶ JACIE-EBMT en, <https://www.ebmt.org/ebmt>

⁷ JACIE-EBMT en, <https://www.ebmt.org/ebmt>

gestión nacieron en 1987 para reconocer a las empresas o instituciones estadounidenses ejemplares en la búsqueda de la excelencia e inicialmente se dirigía a la industria, aunque en 1998 se extendió a los entornos educativos y sanitarios. Depende del National Institute of Standards and Technology (NIST), del Departamento de Comercio de Estados Unidos.⁸

El modelo Baldrige hace hincapié en el liderazgo y resultados, y se enfoca a siete criterios de excelencia en el entorno sanitario: liderazgo, estrategia, clientes, medición, análisis y gestión del conocimiento, personal, operaciones y resultados.⁹

- Premio Deming a la calidad total (TQM) que se entrega desde 1951, con el objeto de reconocer las contribuciones -a título individual y a empresas-, al desarrollo de la calidad.

Para obtener el reconocimiento no hay que seguir un modelo de gestión determinado sino la propia autoevaluación y conocimiento interno debe llevar a la generación de objetivos a alcanzar y establecer los medios para lograrlos.

- La metodología Lean Six Sigma no representa sistema de gestión de la calidad en sí mismo al no vincularse a ninguna norma reconocida o premio, pero sí es un modelo de análisis para la mejora de los procesos.

Se nutre de dos sistemas diferenciados pero complementarios: Six sigma orientado a la reducción de la variabilidad de los procesos y Lean Manufacturing con mayor enfoque a la velocidad en la realización de las actividades que conforman los procesos. Se basa en el método DMIAC: definir → medir → analizar → mejorar → controlar.

⁸ Foundation for the Malcolm Baldrige National Quality Award en: <https://baldrigefoundation.org/>

⁹ Baldrige Performance Excellence Program. 2021. 2021-2022 Baldrige Excellence Framework (Health Care): Leadership and Management Practices for High Performance. Gaithersburg, MD: U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology. <https://www.nist.gov/baldrige>.

El objetivo es reducir aquellos aspectos que no aportan valor al resultado final deseado:

- Defectos.
- Sobreproducción.
- Esperas.
- Talento no utilizado.
- Transportes innecesarios.
- Inventarios no dimensionados.
- Movilidad innecesaria.

3. Gestión por procesos en un hospital

3.1. Introducción a la gestión por procesos en el entorno hospitalario

3.1.1. Estructura organizativa

En sanidad, tradicionalmente, la sistemática organizacional — especialmente en el entorno hospitalario— se ha gestionado por departamentos funcionales o áreas de especialidad médica que permitían dar respuesta a la necesidad de desarrollo científico y técnico distintivo de cada ámbito. Igualmente, se establecía una marcada diferenciación entre las áreas asistencial y administrativa, cada una actuando bajo la tutela de un responsable máximo.¹⁰

Al situar el desarrollo del conocimiento especializado en el centro de la estructura organizativa del hospital se relegaba, en muchos casos, la posición del cliente/paciente/usuario a mero receptor

¹⁰ SANTIÑÁ M., *El gobierno de los hospitales al inicio del siglo XXI o como conseguir ser más eficaces y eficientes, en un entorno económico en recesión que exige y pide a los hospitales más y mejores servicios*. Madrid, Escuela Nacional de Sanidad, 2013 (consultado 02/07/2021). Tema 13.3. Disponible en: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500950/n13.3_La_reorganizacion_funcional_del_hospital.pdf

del conocimiento del profesional sanitario, sin intervenir en las decisiones que afectaban a su salud.

Con la creciente demanda de los pacientes/clientes/usuarios de participación en relación a aquellos aspectos que afectan a su salud se establece la corresponsabilidad en la toma de decisiones y en definitiva se genera «nuevo modo de entender la relación terapéutica entre profesionales y pacientes evolucionando de la visión tradicional paternalista a una relación más informada y participativa del paciente»¹¹ con lo cual, los entornos de gestión hospitalaria deben, no sólo dar respuesta al resultado final de la atención sanitaria, sino también a la satisfacción de las expectativas de los clientes/pacientes/usuarios.

Definir la manera de organizar el trabajo, equilibrando por un lado las necesidades organizativas hospitalarias de especialidad con la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes/pacientes/usuarios por otro —y añadiendo a la optimización de los limitados recursos económicos disponibles—, abre el campo para la utilización de la gestión por procesos en el ámbito hospitalario.

3.1.2. Concepto de «proceso»

Para poder evaluar la importancia de la gestión por procesos en un centro hospitalario debemos empezar por definir qué queremos decir cuando hablamos de procesos.

Para la Real Academia Española, un proceso es: 1. m. Acción de ir hacia delante. 2. m. Transcurso del tiempo. 3. m. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.¹²

¹¹ JABALERA M., PONS M., GÓMEZ E., del CASTILLO M., Grupo de Trabajo EMC2. Hacia la excelencia en gestión hospitalaria. Un modelo de gestión estratégica. *Journal of Healthcare Quality Research*, vol 34 (3), Maig-juny 2019: 148-153.

¹² *Diccionario Real Academia Española de la Lengua*. <https://dle.rae.es/?w=diccionario>

La normativa ISO aplica la definición: «conjunto de actividades, mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados».¹³

Para el modelo EFQM, un proceso es «una secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones».¹⁴

Hay una serie de elementos comunes en estas definiciones que permiten establecer cuáles son las características propias de un proceso: a partir de un inicio se describen una serie de actividades interrelacionadas y transformadoras, con un objetivo final o consecución de un resultado.

Trasladando esta visión al entorno sanitario, definir gestión por procesos requiere de un equilibrio entre el conjunto de actividades que se desarrollan en los centros hospitalarios de carácter transversal, multidisciplinar y horizontal con la estructura tradicional por departamento, más jerarquizada y vertical.

Para lograr alcanzar este equilibrio es fundamental colocar la satisfacción de los clientes/pacientes/usuarios de la organización en el centro de todo el sistema. Es pues la satisfacción de las necesidades de los clientes/pacientes/usuarios lo que permite fijar los objetivos finales de los servicios y direcciones orientándose a la gestión por procesos.

La mayoría de sistemas de gestión de la calidad tienen el proceso como eje central de sus actuaciones.

¹³ ISO: Organización Internacional para la Estandarización en: <http://www.iso.org/>

¹⁴ European Foundation for Quality Management (EFQM). <https://www.efqm.org/>

3.1.3. Tipos de proceso

Los procesos de una organización -sanitaria o no- se pueden dividir en tres grandes tipos:

- Procesos clave

Definen aquello a lo que se dedica la organización, son el núcleo de su actividad y están directamente relacionados con la misión de la misma.

- Procesos estratégicos

Son los procesos de gestión, los que establecen los objetivos estratégicos recogiendo la información del contexto de la organización (expectativas de las partes con las que interactúa, regulaciones o requerimientos legales que afectan al desarrollo de la actividad...) para la obtención de los mejores resultados de los procesos clave.

- Procesos de apoyo

Asignan recursos para el desarrollo de las actividades de la organización y están al servicio de los procesos clave.

En el entorno sanitario podemos incluir dentro de los procesos de apoyo una división entre procesos de apoyo asistenciales y procesos de apoyo no asistenciales. Los primeros contribuyen al desarrollo de los procesos clave y se realizan por personal sanitario, mientras que los segundos tienen un carácter técnico y se relacionan con la gestión de los recursos y de apoyo al cliente.

El objetivo de la gestión por procesos es:

- disminución de la variabilidad clínica y técnica en el desarrollo de las actividades habituales para minimizar la aparición de errores y obtener entornos más seguros,

- compartir el conocimiento interno de la organización orientándolo a la mejora continua con una visión transversal de las actividades,
- fomentar entornos colaborativos entre profesionales y con los clientes/pacientes/usuarios de la organización para la mejor satisfacción de sus necesidades,
- implementación de un sistema de indicadores que aporten evidencias del estado real de la institución para favorecer la toma de decisiones informadas, mejorando la gestión.

Como cualquier sistema organizacional, la gestión por procesos presenta ventajas y algún inconveniente que deben ser conocidos para evaluar los pros y contras de adoptarlo como sistema de gestión en una organización.

Si hablamos de las ventajas de adoptar un sistema de gestión por procesos podríamos desatacar:

- Permite obtener una visión global de la organización.
- Establece las responsabilidades y niveles de participación en el desarrollo de las actividades.
- El análisis de las acciones que se realizan permite detectar aquellas que no aportan valor al proceso, pudiendo reorganizarlas o sustituirlas por otras más eficientes.
- La mayor eficiencia en las acciones infiere en una optimización de recursos que disminuye los costes.
- Favorece la interrelación de las personas y mejora la comunicación.
- La visión horizontal del proceso permite flexibilizar la toma de decisiones para responder ante cambios en el entorno, adaptándose con mayor rapidez.
- El beneficio común prioriza sobre el beneficio de una de las partes porque la organización se ve como un todo.

- Se establecen sistemas de medición que aportan evidencias sobre el nivel de cumplimiento de los procesos.
- Se incrementa la seguridad gracias al análisis y evaluación.

Entre los inconvenientes para la implementación de la gestión por procesos en un centro hospitalario encontramos:

- La necesidad de planificar correctamente el proyecto. Es importante establecer una consecución de objetivos realista y adaptado a la institución.
- Puede tardar tiempo en mostrar los beneficios. La gestión por procesos establece un sistema de organización, pero no es la panacea instantánea para remediar todos los problemas de una institución.
- Que las partes, ya sea la dirección o los profesionales, no se impliquen en el proyecto.
- Resistencia al cambio.

3.1.4. Mapa de procesos

Si hemos determinado que un proceso es una sucesión de actividades interrelacionadas y transformadoras, con un inicio y un final, podemos inferir que el mapa de procesos es una representación gráfica que recoge, no sólo los procesos de la organización, sino también las relaciones que se establecen entre ellos.

La gestión por procesos como sistema de organización en un hospital requiere de metodologías de representación gráfica que permitan acceder a una visión global de la institución. Esta visión total puede completarse con la diagramación de subprocesos en función de las necesidades detectadas o de la priorización que resulte más conveniente para la organización.

Para la plasmación gráfica de los procesos hay dos tipos de lenguaje que se utilizan habitualmente:

- IDEF (Integration Definition for System Modelling) que permite la representación gráfica estructurada de las actividades y datos que se realizan en una organización.
- ANSI (American National Standards Institute) que da lugar a un sistema de diagramas de flujo que emplean símbolos con significados establecidos para reflejar los distintos procesos de la organización.

En este punto puede resultar muy positivo contar con una herramienta de estructuración/diagramación, que permita describir y construir el sistema de gestión con un lenguaje accesible para todos. Este tipo de herramientas favorecen el acceso a la información tanto de los procesos como de los documentos asociados a ellos y las herramientas utilizadas para llevarlos a cabo.

A la hora de elegir las aplicaciones o sistemas con los que trabajar hay que partir de la idea de que son las herramientas las que están al servicio de las personas y no al revés. Cualquier aplicación o sistema que no sea de utilidad debe desecharse y sustituirse por uno que facilite la labor de los profesionales.

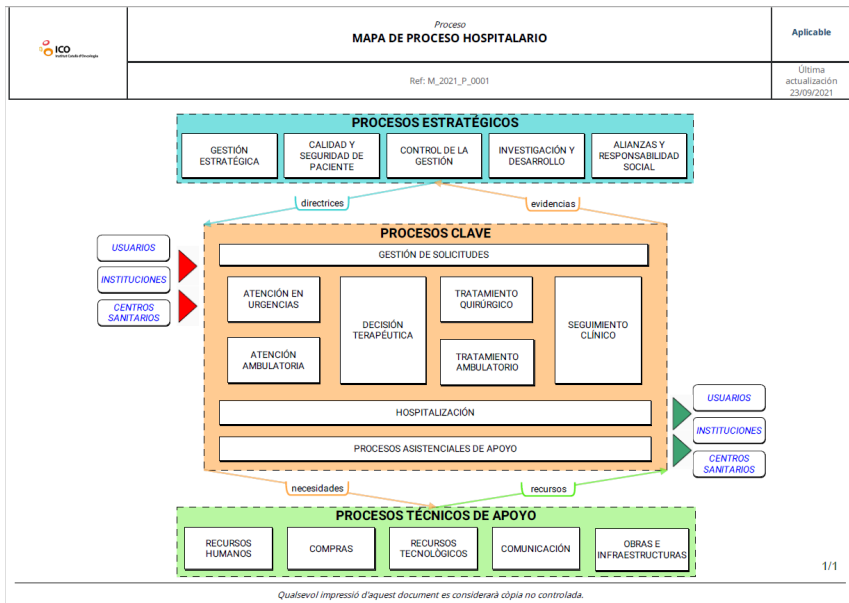


Figura 4. Modelo de mapa de proceso hospitalario

3.2. Implementación de la gestión por procesos

La implementación de la gestión por procesos supone mucho más que un simple cambio organizacional, es un cambio de paradigma, de visión y de cultura de la organización que pasa a ser vista como un todo, escalando los muros divisorios que separan departamentos, direcciones y unidades.

Para que el proyecto de implementación sea exitoso es imprescindible que la Dirección asuma el liderazgo del proyecto, marcando los objetivos a alcanzar y estableciendo la responsabilidad de estos. Igualmente, es fundamental, que se determinen plazos de ejecución concretos y realistas que no supongan frustración entre los participantes.

Asumir la gestión por procesos como sistema organizativo necesitará de un compromiso por parte de todos los actores de la organización, que deben ver en la implementación un mecanismo de ayuda para la mejora y no una burocratización o imposición de medidas. Para lograrlo es imprescindible contar con la participación de todos los profesionales mediante la planificación de acciones formativas y favoreciendo que puedan expresar sus opiniones y sugerencias relacionadas con el proyecto.

Siguiendo el Ciclo de Mejora Continua podemos establecer cuatro grandes etapas para la implementación de la gestión por procesos en un entorno hospitalario:

3.2.1. Fase 1: planificación

La primera fase de la implementación de la gestión por procesos debe establecer la programación de las actividades a realizar, así como el esquema para alcanzarlas. Es muy importante no perder de vista que las organizaciones sanitarias en general —y las hospitalarias en el caso que nos ocupa—, son entornos muy tensionados, con un gran volumen de actividad que obliga a una cuidada valoración de las posibilidades reales de trabajo en equipos multidisciplinares.

En un inicio se debe elegir el proceso o procesos sobre los que se va a trabajar. Hay una serie de criterios que pueden ayudarnos a decidir por donde es conveniente empezar:

- Priorizar aquellos procesos que afecten a mayor número de usuarios/clientes/pacientes.
- Iniciar el proyecto por aquellos procesos que necesitan mejorar.
- Llevar a cabo los procesos con expectativas rápidas de éxito.
- Que sean los procesos que mayor impacten en la opinión del cliente/paciente/usuario.

Una vez elegido el ámbito o ámbitos de trabajo se asignan las responsabilidades en el proyecto. El liderazgo por parte de la Dirección debe producirse desde el primer momento y fomentar de manera expresa la participación de todo el personal.

Es determinante elegir un miembro de la Dirección como «propietario» del proceso y designar a un profesional —del entorno a diseñar— para responsabilizarse del proyecto. Cualquier profesional puede ser elegido para responsabilizarse del proyecto, no es necesario que pertenezca a la dirección, o a un grupo profesional concreto. Sí debe disponer de conocimientos profundos del ámbito de trabajo y cierta ascendencia o capacidad de liderazgo sobre el resto de profesionales, para dinamizar la participación de todos.

Esta participación resulta fundamental para el éxito del proyecto. La comprensión del rol que desempeña cada profesional en los procesos y procedimientos, y como su trabajo contribuye para la consecución de los objetivos generales pueden fomentar el sentimiento de pertenencia la organización.

Junto a la determinación de roles y responsabilidades, y una vez delimitado el alcance del proyecto, es imprescindible establecer un cronograma de actuación y agenda: deben asignarse plazos

realistas para la consecución de las distintas fases o actividades proyectadas. Se deben definir las expectativas y los retos del proyecto estableciendo una dinámica de pequeños pasos que marquen un camino de éxitos relativamente fáciles de alcanzar para fomentar la motivación del personal. En definitiva, debemos disponer de una «hoja de ruta» del proyecto.

Partiendo del diseño del mapa de procesos de la organización, y concentrándonos en los que supone para un hospital, debemos proceder al diseño de los subprocesos y procedimientos que lo conforman definiendo las informaciones que dichos procesos o procedimientos deben recoger: «Escribimos los que hacemos y hacemos lo que escribimos».

Tradicionalmente se establece la llamada «ficha de procesos» donde se recogen las informaciones relevantes para la gestión. Es un documento paralelo a la diagramación del proceso que contiene aquellos datos relativos a la responsabilidad, objetivo, alcance y elementos asociados (cabe indicar que en muchas de las aplicaciones de diagramación que se encuentran en el mercado se incluyen las fichas de proceso, facilitando la integración de los datos en un único entorno). Cada organización debe determinar aquellos aspectos que considere clave para el seguimiento y análisis de sus procesos, por lo que la ficha de proceso puede confeccionarse en función de las necesidades particulares establecidas.

3.2.2. Fase 2: implementación

La descripción de las actividades que se realizan en el desarrollo de los procesos permite trabajar sobre uno de los aspectos más relevantes al aplicar la gestión por procesos: la gestión del riesgo. Prever qué puede salir mal en el desarrollo de las actividades que realizamos habitualmente nos permite adelantarnos y minimizar los posibles efectos adversos que puedan ocurrir.

Hay varias metodologías aplicables para la detección y análisis del riesgo desde el *brainstorming*, los diagramas de flujo, o el análisis modal de fallos y efectos, empleándose conjuntamente varios de

ellos en la mayoría de las ocasiones. Una de las metodologías más utilizadas es el análisis modal de fallos y efectos (AMFE) que permite asociar el nivel de gravedad (¿qué efectos provoca?), el grado de incidencia (¿cuánto ocurre?) y la posibilidad de detección (¿puedo descubrirlo?) a aquellas acciones susceptibles de dar un resultado no esperado durante su desarrollo.

Aplicar un AMFE permite evaluar de manera prospectiva la posibilidad de un riesgo: El primer paso es la detección de aquellos posibles efectos no deseados para, a continuación, analizarlos y evaluarlos. Se pueden modificar circuitos, añadir acciones, insertar verificaciones o cualquier otro sistema encaminado a la supresión o minimización del riesgo.

Indefectiblemente ligado a la gestión por procesos encontramos la medición. Saber exactamente la situación real de la organización permite la toma de decisiones con conocimiento para una correcta planificación de aquello que debe realizarse de manera prioritaria.

Fijar los puntos de análisis que permitan detectar el nivel de funcionamiento de los procesos debe realizarse siguiendo criterios de utilidad, es decir, hay que medir aquello que nos proporcione la información que necesitamos y a ser posible que dicha medición se realice de forma automática para evitar sesgos en los resultados (asegurar que siempre se realicen los cálculos de la misma manera).

La comunicación eficaz de los logros que se vayan sucediendo en la implementación es otro aspecto relevante que debe permitir la motivación del personal y su sensibilización acerca de la gestión por procesos.

La realización de actividades formativas para el mayor conocimiento de los motivos de adoptar una gestión por procesos es también un aspecto clave para vencer las resistencias que puedan generarse en la implementación.

Una vez se describan las actividades de los procesos y se establezcan los puntos a evaluar se procederá a la aprobación del trabajo realizado por parte de la máxima autoridad de la organización.

3.2.3. Fase 3: evaluación

Una vez implantada la gestión por procesos se pone en marcha la recogida sistemática de datos para permitir la evaluación de la eficacia de las actividades que se realizan. Se deben establecer puntos de recogida de datos que sirvan de guía para valorar la evolución de las actividades descritas en los procesos. Estos datos obtenidos o indicadores se comparan con un estándar (valor numérico de referencia) y facilitan información útil, pertinente, concreta y rigurosa.

FICHA DE INDICADORES	
Nombre	Definición nominal del indicador
Dimensión	Dimensiones de la calidad asistencial: Eficacia, Efectividad, Eficiencia, Equidad, Adecuación, Accesibilidad, Continuidad, Puntualidad, Respeto, Satisfacción
Justificación	Utilidad del indicador
Formulación	Expresión matemática para la obtención del indicador
Definición terminológica	Definir los conceptos relacionados para evitar confusión.
Población diana	Unidad de estudio
Origen datos	Fuente de información
Tipo	Estructura, Proceso o Resultado
Estándar	Índice de referencia orientativo para el resultado obtenido
Comentarios	Aspectos que requieran un desarrollo específico. Bibliografía

Figura 5. Modelo de ficha de indicadores

La adecuada confección de los indicadores permitirá establecer los puntos clave sobre los que fijar la atención para comprobar el desarrollo del proceso y establecer el estado real de situación de este. Pero no sólo debemos fijarnos en los indicadores, la gestión por procesos se nutre de otros aspectos que permiten ver su desarrollo: los datos de actividad, las no conformidades detectadas (aquellos aspectos que han supuesto un incumplimiento de lo establecido en el proceso, discrepancias entre lo que hacemos y lo

que decimos que hacemos), la reevaluación del riesgo, la realización de auditorías, el análisis del entorno (DAFO) o la recogida de la satisfacción de las partes de interés que intervienen en el proceso son fuentes de datos a considerar.

La evaluación del sistema no debe limitarse únicamente a la recogida de datos de todas las fuentes posibles. Es imperativo «hacer algo» con la información recopilada y analizarla exhaustivamente para tomar decisiones, desde planificar acciones para mejorar los puntos que no cumplan con los estándares fijados o rediseñar completamente los circuitos en aquellos más alejados de las aspiraciones del proceso. Igualmente hay que reforzar aquellos puntos en los que los datos aportados cumplan con lo establecido como modelo para evitar acomodamientos que lleven al abandono de las buenas prácticas alcanzadas.

También es de vital importancia la comunicación de los resultados obtenidos, tanto a la Dirección (informes periódicos de revisión por la dirección, presentación de datos relevantes en los diferentes comités y comisiones de dirección...), como a los profesionales implicados en el área que verán como su trabajo diario tiene un reflejo en los resultados obtenidos por la organización.

Esta comunicación de resultados podría extenderse al global de la organización, fomentando así la interacción entre profesionales y publicitando la gestión por procesos para su extensión a todos los ámbitos de la institución.

3.2.4. Fase 4: Mejora continua

La mejora continua es el fundamento de la gestión por procesos y para alcanzarla debemos recuperar la idea de que los procesos interaccionan constantemente entre sí y que cualquier mejora introducida en una parte del proceso comportará la mejora del todo.

Para mejorar el sistema —como comentábamos en el apartado anterior—, la recogida de datos por sí misma no tiene utilidad si no se acompaña del análisis pormenorizado de los mismos. Priorizar la toma de decisiones con conocimiento real, sustentado en evidencias,

permitirá una correcta planificación institucional alineada con la misión de la organización.

Hay varias herramientas que podemos utilizar para mejorar los procesos diseñados. Desde las más tradicionales como el análisis de fallos y efectos (AMFE) para el rediseño de procesos o el análisis de las fuerzas que inciden en los procesos mostrando las debilidades-fortalezas junto a las amenazas-oportunidades (DAFO) a las últimas aportaciones de la metodología Lean Healthcare y Six Sigma aportadas desde la industria y que empiezan a mostrar sus posibilidades de adopción en el entorno sanitario en general y en el hospitalario en particular, introduciendo la optimización de recursos y la gestión de las acciones que no aportan valor transformándolas o sustituyéndolas por otras más eficaces.

Una herramienta muy útil para este punto es la parrilla de Williamson y Hanlon que, modificada para el entorno hospitalario, establece cuatro aspectos a analizar: magnitud o frecuencia, riesgo o gravedad, coste para la organización y capacidad de resolución autosuficiente. Se establece así una priorización de las acciones de mejora de los procesos que destina los recursos necesarios a aquellos puntos más relevantes.

La medida de los procesos permite advertir deficiencias o desajustes que se pueden corregir, generar las acciones de mejora pertinentes y llevarlas a cabo, medir y revisar el proceso... todo ello nos permite mantener la vigilancia activa del sistema.

La estrategia para la mejora de la calidad, con el conocimiento de todas las variables que afectan a los procesos, se establece mediante la mejora continua o *kaizen* («cambio para mejor»).

4. Elaboración de un Plan de Calidad y Seguridad del Paciente en un hospital

4.1. Estrategia y políticas de calidad

La elaboración de un Plan de Calidad en una organización hospitalaria responde a la necesidad de establecer los objetivos, líneas de trabajo y acciones que lleven a la excelencia en el desarrollo de las actividades diarias, estableciendo responsabilidades y plazos para la consecución de los mismos.

Los objetivos establecidos deben responder a las líneas estratégicas de la institución y por ello deben estar estrechamente relacionados con la misión, visión y valores que les son propios. Deben igualmente, recoger las aportaciones de los grupos de interés de la organización y el análisis pormenorizado de la situación del entorno del centro para afrontar de forma realista la priorización de acciones a implementar.

El Plan Estratégico es un instrumento de planificación en el que se marcan las líneas institucionales correspondientes a un periodo de tiempo, que oscila entre los 3 y los 5 años, a partir del cual se definirán las políticas de calidad. Estas políticas recogerán los objetivos genéricos hacia los que la organización quiere avanzar y marcarán los sistemas organizativos para su consecución.

4.2. Organización de la calidad

Para la alcanzar los objetivos de calidad es necesario establecer el sistema organizativo que facilite su consecución. Hay diferentes posibilidades organizativas y cada institución deberá elegir la que mejor se adapte a sus características y al tipo de objetivos o acciones planificadas.

Los modelos para la gestión organizativa de la calidad más utilizados:

- Comisión de calidad: grupo permanente, de carácter técnico, que se reúne de manera periódica y tiene una composición estable
- Grupos de trabajo: específicos ante un problema u objetivo concreto, con carácter técnico, de duración determinada (se disuelve el grupo con la consecución del objetivo o solución del problema).
- Grupos de mejora de procesos: pueden participar todos los profesionales directamente relacionados con un proceso para evaluar los resultados obtenidos, proponer acciones de mejora, priorizar actividades
- Comisiones clínicas.
- Círculos de calidad: formados por profesionales voluntarios para abordar aspectos relacionados con la calidad de forma concreta y específica

4.3. Objetivos de los Planes de Calidad y Seguridad del Paciente

La definición de los objetivos que se consignan en los planes de calidad y seguridad del paciente y que recogen las directrices establecidas en las políticas de calidad de una organización se orientan hacia:

- Aumentar la eficiencia.
- Disminuir la variabilidad.
- Garantizar la satisfacción de los grupos de interés.
- Promover y mejorar la seguridad de los pacientes (y de todos los grupos de interés en todos los niveles de la institución).
- Integrar la cultura de la calidad en la operativa de todos los profesionales de la institución.
- Potenciar la transparencia en la comunicación, con dinámicas de trabajo participativas.

- Identificar las mejores prácticas para hacerlas extensivas a toda la organización.

Todos los objetivos descritos deben alinearse con la priorización que la organización establezca, en función de los retos y oportunidades del momento, analizados en el plan estratégico y fijados en la política de calidad.

4.4. Plan de Acción

Una vez se determinan los objetivos de calidad que deben recogerse en el Plan de Calidad y seguridad del paciente es necesario especificar las acciones que se llevarán a cabo para alcanzarlos.

Cada objetivo puede disponer de varias acciones vinculadas y para cada una de ellas es necesario determinar el alcance, el equipo de trabajo, la responsabilidad y un cronograma o fecha de consecución. Es fundamental una priorización de las actividades en función de la importancia estratégica para la institución y los recursos disponibles para lograr su implementación.

Como las acciones recogidas por objetivo son mayoritariamente complementarias entre sí, es importante coordinar su implementación para la obtención del objetivo final.

4.5. Sistemas de evaluación

La efectividad alcanzada en la consecución de los objetivos establecidos en el plan de calidad y seguridad del paciente debe producirse en varios niveles —acciones previstas y objetivos— y como mínimo tener un carácter anual.

Es necesario determinar el grado de consecución de cada una de las acciones previstas por objetivo para lo cual es imprescindible conocer la situación de partida y los resultados de evolución (coste, atención al paciente, incremento de actividad o satisfacción entre otros aspectos). Estos datos se obtienen a través de indicadores definidos *ad hoc*, registros de actividad, auditorías documentales o de proceso, cuestionarios de satisfacción.

5. A propósito de un caso: la experiencia del Institut Català d'Oncologia

En el Institut Català d'Oncologia (en adelante ICO) la calidad forma parte de la estructura directiva de la Institución. Su participación, como miembro del comité ejecutivo, le permite posicionarse como elemento estratégico clave para la toma de decisiones.

Esta capacidad ejecutiva permite el establecimiento de una política de calidad centrada en tres ejes principales y alineada con la misión, visión y valores institucionales¹⁵:

- La mejora de la calidad de los servicios sanitarios
- La mejora de la calidad en gestión
- La satisfacción de los pacientes

Para la elaboración del Plan de Calidad y Seguridad del Paciente¹⁶, atendiendo al concepto de modelo de calidad corporativa, se han tenido en consideración una serie de trabajos, documentos y datos previos que han permitido la definición de los objetivos de calidad y las líneas de trabajo y las diferentes acciones a desarrollar para alcanzarlos.

¹⁵ Política de Qualitat, Institut Català d'Oncologia, Direcció de Qualitat i Resultats en: <http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/lico/documents/arxius/politica-qualitat-2019.pdf>.

¹⁶ Plan de Calidad y Seguridad del Paciente, Dirección de Calidad y Resultados, Institut Català d'Oncologia.

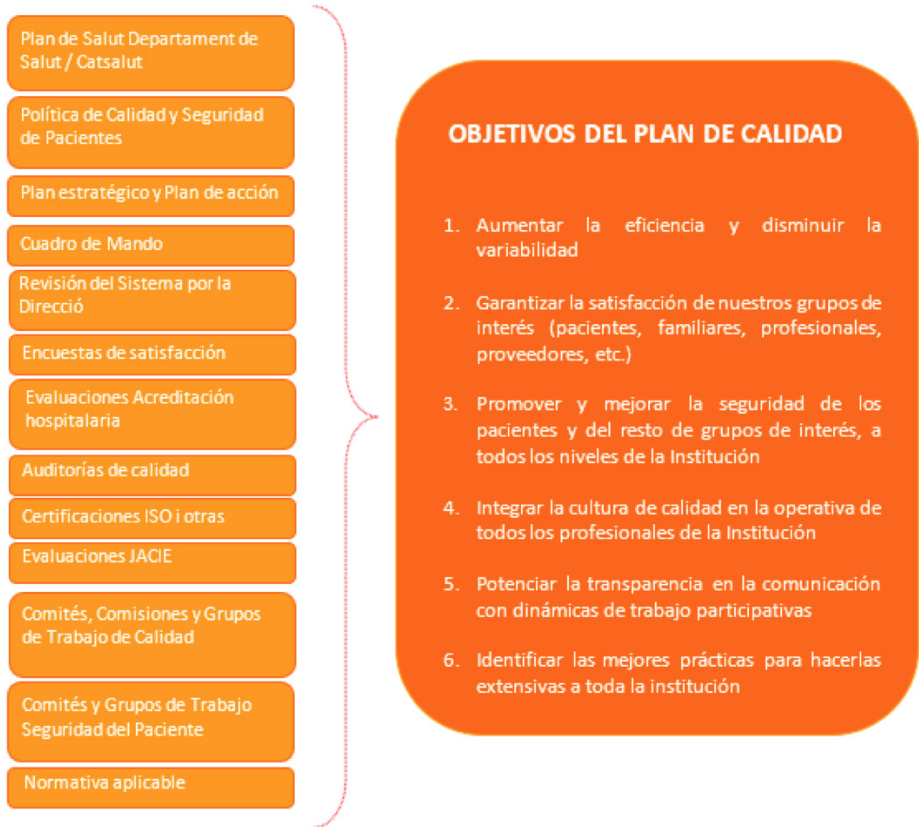


Figura 6. Objetivos del Plan de calidad ICO

Los objetivos descritos se desarrollan en una serie de actividades que permitan su consecuci3n, siempre alineadas con las líneas estratégicas de la Instituci3n.

El detalle de la planificaci3n de los objetivos específicos propuestos en el ICO y su desarrollo en las actividades a realizar podrían concretarse en los puntos descritos a continuaci3n.

1. Aumentar la eficiencia y disminuir la variabilidad

1.1. Consolidar el modelo corporativo integrado de gestión y mejora de la calidad

- **Acreditación hospitalaria:**
 - Desarrollar un nuevo modelo de responsabilidades en relación con las normas de acreditación vinculadas a las áreas de competencia.
 - Elaborar y desplegar el plan de trabajo para el mantenimiento de los requisitos de acreditación hospitalaria.
- **Sistema Integrado de Gestión y Mejora de la Calidad con carácter corporativo que nos facilitará la consecución de los diferentes sistemas de calidad (Acreditación, ISO, JACIE u otros):**
 - Representar gráficamente los procesos y procedimientos de los diferentes campos a través de la herramienta corporativa de diagramación (PYX4) en todas aquellas áreas de aplicación de la norma ISO 9001:2015 y aquellos ámbitos que lo soliciten.
 - Implementación de la herramienta de mejora para el seguimiento de incidencias y/o no conformidades de toda la institución.
 - Revisión de la documentación del sistema de gestión de la calidad para adaptarlo a los cambios organizativos de la institución y cumplir con los requisitos de validez (política de calidad, plan de calidad...).
 - Fomentar la conciencia de un Sistema Integrado de Gestión y Mejora de la Calidad para garantizar una metodología y seguimiento acorde con las decisiones tomadas por los órganos de gestión.

- 1.2. Avanzar en la definición, difusión y despliegue del modelo corporativo integrado de gestión y mejora de la calidad
- Implantar el Sistema Integrado Corporativo de Gestión y Mejora de la Calidad basado en la norma UNE-EN-ISO 9001:2015 en nuevas áreas:
 - Ampliar el proceso de prescripción QMT a la administración dentro de la certificación ISO.
 - Iniciar la gestión por procesos según criterios ISO 9001:2015 en el área de Compra Pública (Compras y Contrataciones)
 - Incorporar el seguimiento del TPH (JACIE) en Badalona, L'Hospitalet y la expansión en Girona y Tarragona desde Calidad Corporativa con un referente experto.
 - Reorientación de la gestión de la calidad ISO en el área de gestión de personas
 - Seguimiento de los resultados de todos los sistemas de indicadores, incidencias, no conformidades, por parte de los grupos de trabajo, comités y comités constituidos.
 - Realizar las auditorías internas de los servicios certificados por la norma ISO 9001-2015, con los nuevos miembros.
 - Aumentar el equipo de auditores internos y reconocer institucionalmente la participación de los profesionales en el despliegue del sistema de gestión de la calidad.

1.3. Revisar el modelo de procesos clave de la institución

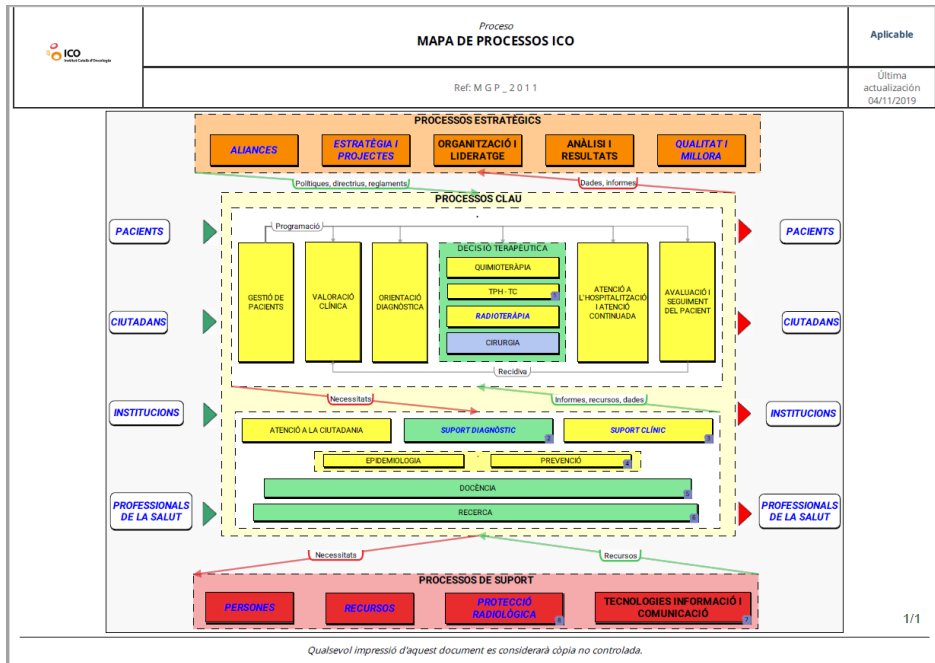


Figura 7. Mapa de procesos ICO

2. Garantizar la satisfacción de nuestros grupos de interés (pacientes, familiares, profesionales, proveedores, etc.)

2.1. Garantizar la satisfacción de los clientes externos sobre la atención recibida y los servicios prestados

- Incorporar los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001:2015 al Proyecto para la implantación del plan de gestión de los grupos de interés. Coordinar, junto con la Dirección de Estrategia y Responsabilidad Social Corporativa, a los grupos de interés constituidos en los tres centros.
- Incorporación de la voz de los pacientes en los procesos clave de la institución: Constitución del Grupo de Pacientes ICO.

- Medición de la satisfacción de pacientes y familiares atendidos en la Unidad Funcional de Mama. Constitución del grupo focal sobre pacientes con cáncer de mama.
- Resultados de las encuestas de satisfacción de pacientes y familiares (atención hospitalaria, consultas ambulatorias, dispensación de medicamentos, hospital de día, hospital de 24 días, tratamientos de oncología radioterápica/braquiterapia, unidad de atención continuada onco-hematológica).
- Encuestas de satisfacción de destacados profesionales de otras instituciones, en relación con los procesos del sistema integrado de gestión y mejora de la calidad corporativa.
- Seguimiento mensual de las quejas, reclamaciones y sugerencias por el Grupo de Supervisión.
- Desarrollo del Plan de Acción para las áreas de mejora detectadas.

2.2. Garantizar la satisfacción de nuestros profesionales

- Analizar la percepción de los clientes internos sobre la atención recibida y los servicios prestados:
 - Encuestas internas de satisfacción del cliente de los procesos del sistema integrado de gestión corporativa y mejora de la calidad.
 - Proyecto de estandarización de las encuestas de satisfacción de los profesionales de la institución y elaboración del cuestionario on-line.
 - Elaboración de cuestionarios on-line que midan la satisfacción de los clientes internos.
 - Desarrollar un plan de acción para las áreas de mejora detectadas

2.3. Coordinar el calendario de todas las encuestas de satisfacción de la institución.

3. Promover y mejorar la seguridad del paciente

3.1. Garantizar el funcionamiento de los diferentes grupos de trabajo constituyentes, así como las acciones de trabajo definidas en cada grupo.

- Grupo de Seguridad del Paciente – Prevención de Caídas:
 - Publicación y difusión en hospitalización del procedimiento mecánico de contención.
 - Difusión a hospitalización del procedimiento de prevención de caídas.
 - Integrar al menos una estrategia para reducir el riesgo de caídas.
 - Educación e implicación de pacientes y familias (seguimiento).
 - Integrar el riesgo de caída en nuestra práctica diaria (seguimiento).
- Grupo de seguridad del paciente – Prevención de errores de medicación:
 - Verificación del cumplimiento de los procedimientos implementados:
 - Medir el grado de implementación del protocolo de seguridad para medicamentos de alto riesgo.
 - Medir el grado de implementación del protocolo para la conciliación de la medicación con el alta de los pacientes.
 - Aplicación y medición de los procedimientos.
 - Procedimiento para órdenes verbales médicas y de enfermería.

- Procedimiento de control de temperatura para refrigeradores de medicamentos en unidades de enfermería y hospital de día.
- Actualizar los procedimientos actuales:
 - Adaptación del procedimiento de alto riesgo a la Guía del Departamento de Salud para el manejo de fármacos de alto riesgo.
- Plan de mejora del cuestionario ISMP para obtener resultados más bajos.
- Grupo de seguridad del paciente – Sangre o transfusiones hemo-derivadas:
 - Acciones formativas en todos los centros:
 - Notificaciones de reacciones adversas.
 - Protocolos de recordatorio del personal médico de hemo-derivados irradiados.
 - Implementar en TODOS los centros de alarma SAP por prescripción irradiada.
 - Incidentes del objetivo 0 relacionados con hemo derivados irradiados.
- Grupo de Seguridad del Paciente – Identificación:
 - Aumentar el número de unidades con resultados >90% de identificación de pacientes.
 - Realizar ≥ 2 cortes de observación directa sobre el cumplimiento del protocolo de identificación inequívoca.
 - Realizar ≥ 2 cortes de observación directa en el cumplimiento del protocolo de identificación activa.
 - Elaboración y difusión de PNT de identificación de muestras biológicas.

- Grupo de seguridad del paciente – Prevención y control de infecciones nosocomiales:
 - Prevención de bacterias relacionadas con el catéter.
 - Monitorización periódica de bacteriemia relacionada con el catéter venoso.
 - Establecer medidas para mejorar las tasas de bacteriemia según los resultados de cada centro.
 - Revisión de los procedimientos de extracción hemocultiva.
 - Revisión de los procedimientos de cuidado y mantenimiento del catéter (CAP, CVC y periféricos).
 - Elaboración de un díptico sobre el cuidado y vigilancia del apósito CVC.
 - Monitorear bacteriemia CVC en pacientes trasplantados (JACIE) Sin catéteres.
 - Higiene de manos.
 - Mantener las acciones de datos / oportunidades > 70% en los 3 centros.
 - Evaluación de conocimientos sobre higiene de manos para profesionales sanitarios.
 - Seguir el Modelo de Plan de Acción según los resultados de la Autoevaluación del Centro.
 - Cambiar la señalización de los 3 centros.
 - Prueba piloto en la unidad de hospitalización ICO de Hospitalet con nuevo dispositivo con dispensadores que identifican. Con la colaboración de VINCAT.

- Aislamiento.
 - Formación del personal relacionado con la asistencia sanitaria en relación con las precauciones de aislamiento.
 - Optimizar la indicación del circuito de precauciones de aislamiento, registro y monitoreo.
 - Informar de las tasas de LA y el número de aislamientos realizados según el microorganismo.
 - Control microbiológico ambiental.
 - Procedimientos de revisión en relación con la vigilancia ambiental en los tres centros.
 - Recoger los resultados de los cultivos de agua y aire de los tres centros.
 - Grupo de Seguridad del Paciente – Úlceras por presión (UPP):
 - Realizar ≥ 1 corte observacional directo del registro UPP al pie de la cama, comparándolo con los registros GACELA/SIRENA con el fin de evaluar si los registros se realizan correctamente en los tres centros. Evaluar indicadores de cumplimiento del protocolo.
 - Reducir la tasa estándar de los indicadores establecidos.
 - Tasa de evaluación del riesgo de úlcera por presión (EMINA).
 - Tasa de pacientes con úlceras por presión adquiridas durante la estancia hospitalaria (Grado I, II, III, IV).
- 3.2. Garantizar el despliegue de acciones de trabajo comunes en todos los grupos
- Desarrollar un plan para mejorar el modelo de seguridad del paciente según los resultados de la autoevaluación.

- Seguimiento de los sistemas de registro de eventos adversos y sistemas de información:
 - Herramienta TPSCloud – Millora'm (propio del ICO) (Acordar criterios de registro en herramientas de notificación).
 - Extenderse a los centros de gestión de riesgos.
 - Promover la sensibilización y gestión del conocimiento relacionado con la seguridad del paciente: Resultados de las rondas de seguridad: acciones implementadas y su efectividad.
 - Formación presencial en seguridad de medicamentos dirigida a enfermería y facultativos.
 - Mejorar la comunicación interna sobre cuestiones relacionadas con la seguridad del paciente.
 - Realizar el procedimiento para el tratamiento de las segundas víctimas y la comunicación de eventos adversos.
 - Cultura de seguridad del paciente en radioterapia: cuestionario SENECA.
 - Incorporar Tarragona a los grupos.
- 3.3. Incorporación de nuevos equipos que innovan en aspectos relacionados con la calidad, la seguridad del paciente (nuevos equipos de radioterapia, braquiterapia, física, etc.).
- Garantizar la contratación y compra de los sistemas de seguridad del paciente más avanzados, así como que las empresas proveedoras dispongan de certificaciones de calidad de los productos y/o servicios que ofrecen.

4. Integrar la cultura de calidad en las operaciones de todos los profesionales de la institución

- 4.1. Aplicar la metodología de seguimiento y mejora continua en las diferentes áreas de la institución:

- Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instalaciones de electromedicina de todos los centros ICO.
 - Plan de contingencia corporativo.
 - Evaluar a los principales proveedores de la institución, de acuerdo con los criterios establecidos por Suministros.
 - Proyecto de identificación de las necesidades de auditoría documental de los procesos sanitarios.
- 4.2. Promover el conocimiento interno a través de la capacitación:
- Capacitación en acreditación hospitalaria.
 - Sistema de Gestión de calidad basado en la norma UNE-EN-ISO 9001:2015.
 - Capacitación en análisis de riesgos y análisis de causa de origen.
 - Auditores Internos del Sistema de Gestión de la Calidad.
 - Formación en procesos y herramientas de gestión del Sistema de Calidad Corporativa (Diagramación PYX4, gestión de incidencias, catálogo de indicadores...).
 - Capacitación en segundas víctimas.
 - Formación específica en calidad para los miembros del grupo de trabajo de calidad corporativa.
- 5. Promover la transparencia en la comunicación con dinámicas de trabajo participativas**
- 5.1. Fomentar la participación de los profesionales en el análisis y mejora de los procesos.
- Redefinir el modelo de trabajo en comités y comités de calidad:

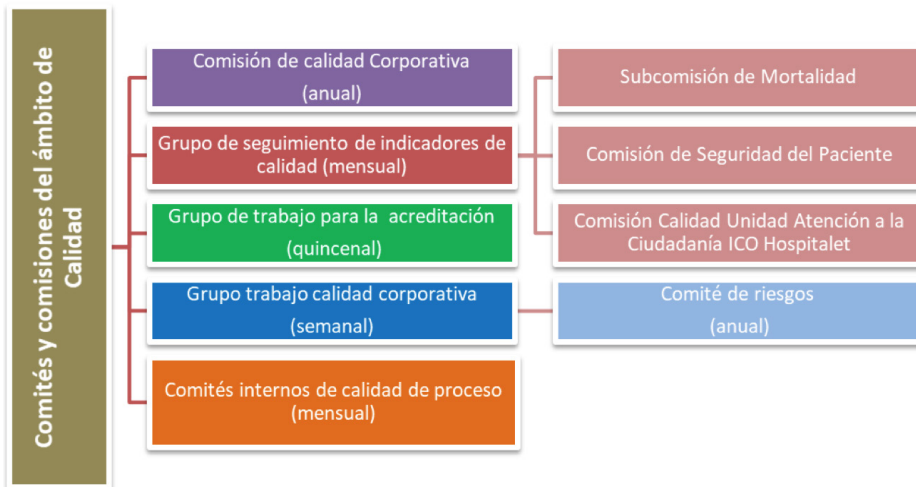


Figura 8. Estructura organizativa Calidad ICO

- Comité corporativo de calidad: Establecer los objetivos anuales de calidad de la institución y supervisarlos.
- Grupo de seguimiento de indicadores básicos de calidad: Monitorear los indicadores, informar a las direcciones de salud y hacer propuestas de mejora en todas las áreas de gestión.
- Grupo de Trabajo de Acreditación Hospitalaria: Lograr la acreditación de acuerdo con los requisitos del Departamento de Salud.
- Grupo de trabajo de calidad corporativa y comité de riesgos de calidad corporativa: Objetivo del comité de riesgos: Determinar los riesgos de los procesos y acciones de control con el fin de eliminar los riesgos o reducir la gravedad de sus efectos, su probabilidad de ocurrencia o aumentar la probabilidad de detección.
- Comités internos de calidad de servicios certificados con ISO: Monitorear sus sistemas de gestión de calidad, a través de sus indicadores, para ayudarles a tomar decisiones de mejora continua.

- Recursos de calidad

La Dirección de Calidad está compuesta por un directivo y técnicos formados en calidad que son los que realizarán la metodología, seguimiento y dinamización del plan de calidad, pero es muy relevante contar con los profesionales asistenciales de cada ámbito, así como con los directivos del centro para alcanzar la consecución de los objetivos marcados.

5.2. Promover acciones y difundir los resultados en el ámbito de la calidad internamente.

- Actualizar el contenido de la sección de calidad de la intranet.
- Difundir los resultados clave de calidad.
- Mantener el blog de calidad.
- Incorporar temas de calidad en el plan de comunicación institucional.

6. Identificar las mejores prácticas para que sean extensas en toda la institución

6.1. Promover la visibilidad del campo de la calidad.

Mejorar la percepción de la sociedad y los grupos de interés en el área de influencia del ICO sobre su calidad y prestigio:

- Participar en la Conferencia de Resultados Oncológicos para Ciudadanos en Aspectos de Calidad (septiembre 2019).
- Presentación de comunicaciones a la sociedad catalana de calidad asistenciales.
- Presentación de comunicaciones en la jornada de la Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA).
- Presentación de trabajos a otras conferencias científicas.

- Participación en programas de formación de otras instituciones explicando el modelo de gestión de la calidad del ICO.
 - Participación en programas de formación internos explicativos del modelo de gestión de la calidad del ICO.
- 6.2. Promover el benchmarking entre centros. Acordar nuevos indicadores y criterios entre todos los centros ICO:
- Auditores internos cruzados de los procesos que han implantado el Sistema Integrado Corporativo de Gestión y Mejora de la Calidad basado en la norma UNE-EN-ISO 9001:2015, para crear sinergias de trabajo entre los grupos. Auditorías cruzadas internas entre servicios.
 - Despliegue de los Planes de Mejora definidos a partir de los resultados evaluados a través de la auditoría y definición del proceso de evaluación.
 - Seguimiento y comunicación, en las Direcciones, de los Resultados de Calidad.
 - Seguimiento acreditaciones JACIE integradas en el sistema de gestión de la calidad.
 - Incorporación de las fichas de obtención de indicadores en el catálogo de indicadores corporativos.
 - Continuar con el análisis de la variabilidad clínica con la incorporación de nuevas patologías de los servicios ICO de oncología radioterápica y servicios europeos de Oncología Radioterápica.

Lista de indicadores básicos de calidad de seguimiento sistemático (a modo de ejemplo se ilustra -alguno de ellos- con las tablas de resultados obtenidos por la institución):

- Reingresos <48h

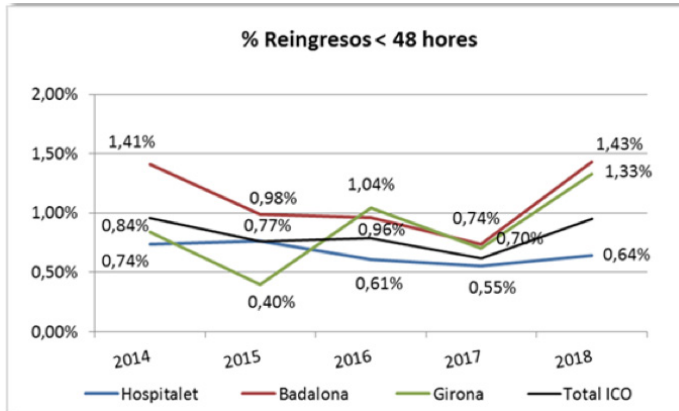


Figura 9. Porcentaje de reingresos en menos de 48 horas

- Estancia media.

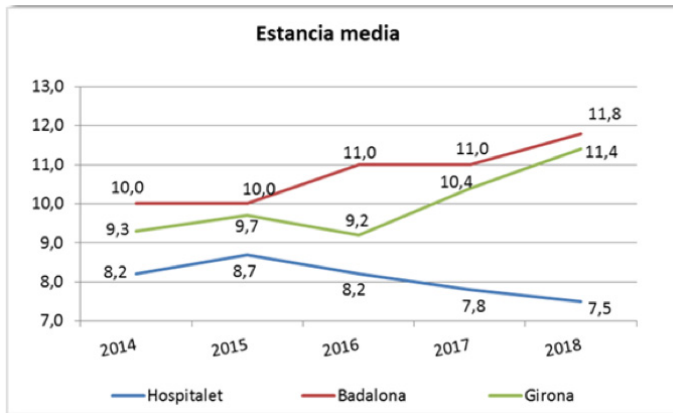


Figura 10. Estancia media

- Inscripciones antes de las 12.00 horas.
- Inscripciones voluntarias.
- Transferencias a unidades agudas.

- Fallecimientos hospitalarios.
- Muertes en la Sala de Emergencias (estado de los pacientes en el momento del traslado, tiempo de estancia y seguimiento por parte de los profesionales del ICO).
- Muertes sin intervención de cuidados paliativos.
- Muertes con quimioterapia en curso en los últimos 30 días (muertes hospitalarias y muertes globales).
- Consulta Externa de Accesibilidad:
 - % de pacientes nuevos que esperan >15 días para la primera visita.
 - Intervalo entre la fecha de solicitud y la fecha de la primera visita.
- Reprogramación por razones de ICO.
- Accesibilidad del tratamiento de radioterapia:
 - % de pacientes que esperan >30 días para el inicio del tratamiento de radioterapia.
 - Tiempo de espera para la primera sesión de radioterapia.

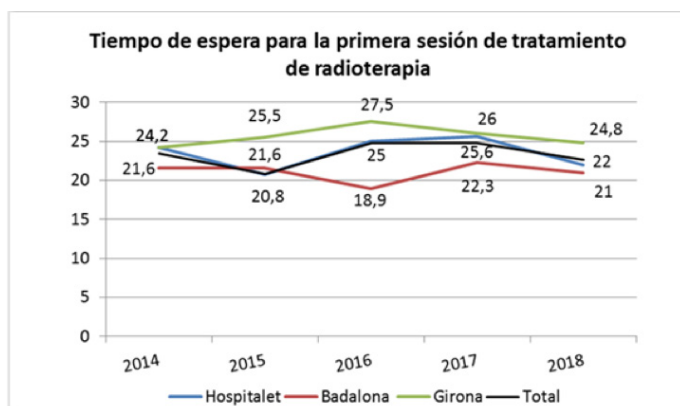


Figura 11. Tiempo medio de espera para inicio de tratamiento radioterápico desde la solicitud

- Quejas y reclamaciones:
 - Total de quejas y reclamaciones de pacientes y/o familiares.
 - % de quejas y reclamaciones con tiempo de respuesta > 15 días.
 - Tiempo medio de respuesta a quejas y reclamaciones.

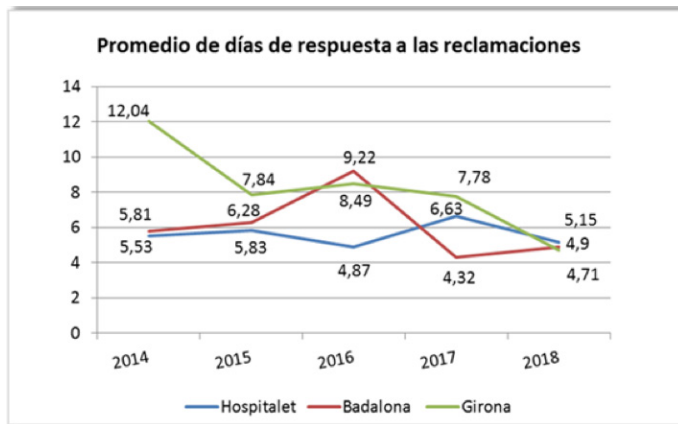


Figura 12. Promedio de tiempo de respuesta a reclamaciones

- Total de sugerencias de pacientes y/o familiares.

Indicadores de seguridad del paciente:

- Profesionales formados en seguridad del paciente.
- Formación en seguridad del paciente en el programa de formación sanitaria especializada.
- Quejas y reclamos sobre aspectos de seguridad del paciente.
- Se garantiza y fomenta el acceso de los profesionales a los programas de formación continua en materia de seguridad del paciente.
- Sesiones de formación para pacientes y familiares en seguridad del paciente.

- Campañas de información sobre la seguridad del paciente para los pacientes y sus familias (educación sanitaria).
- Pacientes que perciben la seguridad en los profesionales responsables de su asistencia sanitaria.
- Actividades de seguridad del paciente en las que participa el hospital dirigidas a la población.
- Manejo de incidentes/eventos adversos reportados.
- Eventos adversos de riesgo extremo reportados que generan un plan de mejoría.
- Número de eventos adversos informados.
- Número de personas que informaron eventos adversos por categoría profesional.
- El panel de control del hospital incluye indicadores de seguridad del paciente para evaluar, revisar y proponer mejoras.
- Gestores formados en seguridad del paciente.
- Comparación de los indicadores/estándares de seguridad del paciente con los de otros hospitales similares.
- En la misión, visión y valores de la organización, se tiene en cuenta la seguridad del paciente.
- El hospital tiene un plan de seguridad del paciente.
- Los objetivos relativos a la seguridad del paciente se acuerdan con los profesionales del servicio.
- Se promueve la investigación de profesionales en materias relacionadas con la seguridad del paciente.
- Proyectos de investigación relacionados con la seguridad del paciente.
- Publicaciones sobre seguridad del paciente.

- Publicacions sobre seguretat del pacient a través de aliances.
- Rechazo de imagen o tasa de repetición de imagen.
- Justificación adecuada de las siguientes pruebas radiológicas ionizantes: radiología de contraste, TC y PET/TC en adultos.
- Consentimiento informado en procedimientos intervencionistas con alto riesgo radiológico.

1. Valoració del risc d'úlceres per pressió:

N pacients amb constància escrita de la valoració de risc d'UPP (Escala Braden) /
 Nombre de pacients avaluats *100

Estàndard: >90 %

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny
ICO Badalona	90,14%	87,62%	96,84%			
ICO Girona	96,47%	85,71%	87,80%			
ICO Hospitalet	75,29%	86,50%	89,39%			

UH BQT*	UH 5.1* (Hospitalització)	UH 5.2 (UCP)*	UH 6.2 (ONC)*	UH 7.1 (HCL)*
79,88%	62,46%	83,33%	77,38%	87,61%

* Acumulat 2021

7. Taxa de flebitis per quimioteràpia:

Nombre flebitis química notificades a ESPOQ2 /Nombre de preparacions de quimioteràpia *1000

Estàndard: <3,1‰

	Any Ant. - Indicador Centre			Any Act. - Indicador Centre		Any Act. - Num. Flebitis	
	Mes	Acum.	Total	Mes	Acum.	Mes	Acum.
ICO Girona	0,37 ‰	0,37 ‰	0,25 ‰	0,33 ‰	0,37 ‰	1	3
ICO Hospitalet		0,54 ‰	0,33 ‰	0,17 ‰	0,06 ‰	1	1

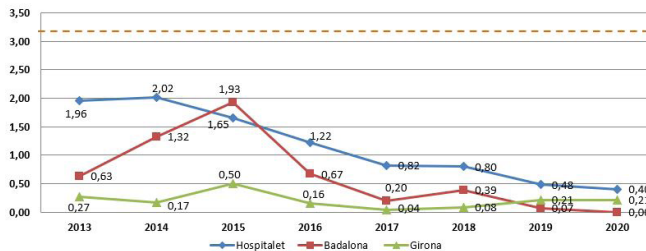


Figura 13. Indicadores de seguridad de pacientes

10. Incidència de bacterièmia relacionada amb catèter venós (criteris VinCat)

Nº episodis de bacterièmies r/a catèter / dies d'episodi *1000

	ICO Badalona	ICO Girona	ICO Hospitalet
N bacterièmies per catèter venós	3	1	3
Catèter venós central percutani	1	1	3
PICC	2	0	0
Catèter perifèric	0	0	0
Taxa de BCV	0,91‰	0,29‰	0,47‰

Figura 13. Indicadores de seguridad de pacientes

Indicadores corporativos del proceso de tratamiento radioterápico:

- Carga de trabajo: Pacientes tratados (nº de casos).
- Disponibilidad del acelerador: Tiempo del diario – Averías o incidencias.
- Rendimiento del acelerador (casos/tiempos reales): Sesiones de tratamiento y sesiones por paciente.
- Tiempo de solicitud para la primera visita y de la primera visita al inicio del tratamiento.
- Pacientes en lista de espera para el inicio del tratamiento, esperando más de 30 días.
- Pacientes simulados y no tratados.
- Pacientes fuera de protocolo (tratados en ensayos clínicos).
- Número de sesiones de fotones y número de controles de calidad validados.
- Pacientes con un informe de fin de tratamiento (60 días desde el final del tratamiento).

Nuevos indicadores:

- Mortalidad con RDT en curso en los últimos 30 días (muertes totales)

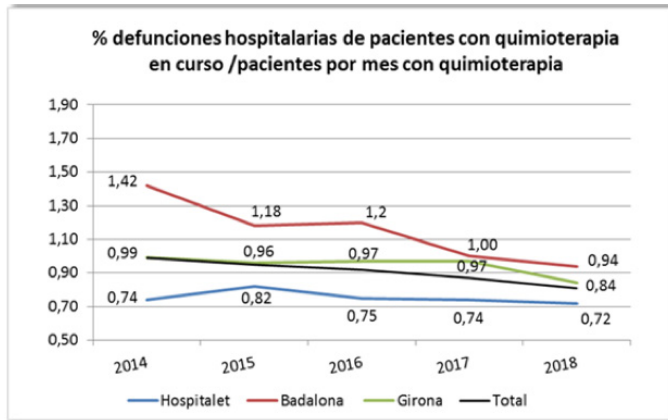


Figura 14. Porcentaje de defunciones hospitalarias en curso de quimioterapia

- Tiempo espera la administración del tratamiento Hospital de Día (desde la llegada del paciente al centro hasta el inicio de la administración del tratamiento).
- Tiempo de resolución de la Unidad de Atención Continua Oncohematológica (UACO).

En definitiva, la orientación del Plan de Calidad del ICO se fundamenta en 10 puntos:

1. Lograr la integración de la calidad como estrategia de la organización por parte de las Direcciones.
2. La Dirección de Calidad y Resultados y el Equipo de Calidad Corporativa se constituyen como elementos facilitadores para ayudar metodológicamente y con recursos propios para el desarrollo de la calidad en la organización.
3. Centrar las líneas de trabajo en la mejora de la organización asistencial que percibe directamente el paciente. Incorporar la voz del paciente.

4. Proporcionar resultados que permitan la toma de decisiones de los directivos, jefes de servicio, jefes de enfermería, unidad, coordinadores.
5. Cada profesional tendrá cada año un objetivo de mejora de Calidad, alineado con los objetivos corporativos y relacionado con su puesto de trabajo (1.200 acciones de mejora anuales). Objetivos Individuales para cada profesional DPO's-Incentivos. Incorporado en los objetivos de los contratos de gestión.
6. Formación en las herramientas informáticas para todo el personal para facilitar el trabajo a los profesionales (PYX4 para la diagramación de procesos, catálogo de indicadores para la construcción de las fichas de indicadores, Millora'm para el registro de incidencias...).
7. Gestión por procesos eje central del modelo de calidad del ICO, desarrollada con acreditaciones y / o certificaciones de reconocimiento internacional (EFQM, ISO, JACIE, ...). Son una garantía para la organización.
8. Acreditación de Hospitales Agudos del Departamento de Salud, base de mejora de toda la organización.
9. Entender la Calidad como la mejor estrategia para la dirección de un sistema de trabajo de mejora continua basado en metodología y contenidos técnico-científicos donde las propuestas y acciones están basadas en evidencias.
10. Valorar la certificación de calidad de la Organization of European Cancer Institutes (OECI).

6. Conclusiones

Con este breve apunte sobre los diferentes sistemas de gestión de la calidad que comúnmente se aplican en el ámbito hospitalario hemos pretendido poner en relieve la importancia que para una

organización tiene -hoy en día- el desarrollo de la calidad en sus líneas estratégicas

Junto con la orientación a la gestión por procesos -y alineando el servicio a las necesidades de los grupos de interés- hemos esbozado la experiencia derivada del trabajo continuo en nuestra institución, según la cual, la organización de la calidad en un centro hospitalario debería pasar por la existencia de un Plan de Calidad y Seguridad del Paciente, aprobado por el Comité de Dirección, donde situar aquellos objetivos derivados de las evidencias proporcionadas por los diferentes sistemas de gestión de la calidad que la organización tenga implementados y una estructura organizativa de la calidad orientada en comités y comisiones de profesionales, que con el soporte de los técnicos de calidad de la institución harán posible la consecución de los objetivos marcados.

Es importante que el Plan de Calidad contemple el cómo se van a medir los objetivos y el seguimiento mediante indicadores precisos de los elementos más sensibles del ámbito de calidad. Como mínimo deberían ser indicadores que contemplen las dimensiones de la calidad asistencial ya descritas por Palmer en 1983¹⁷. Esto es: efectividad, eficiencia, accesibilidad, competencia técnica y satisfacción.

Estos indicadores deberán estar representados de acuerdo con una metodología verificable y ser contrastables con centros de similares características que, en el caso de hospitales, podrían ser basarse en criterios del Ministerio de Sanidad, los Departamentos de Salud autonómicos y también la Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA) que elaboro un libro con la mayoría de indicadores de calidad relevantes¹⁸.

¹⁷ Informe anual Sistema Nacional de Salud, Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social, La calidad asistencial en la Unión Europea en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/informeAnualSNS/docs/2005/Cap3CalidadAsistencialEuropa.pdf>

¹⁸ PARRA HIDALGO P. ET ALTRI. Indicadores de calidad para hospitales del sistema nacional de salud, Sociedad Española de Calidad Asistencial en, <http://www.calidadasistencial.es/images/gestion/biblioteca/335.pdf>

Finalmente sería aconsejable seleccionar unos 10 indicadores que sean objeto de seguimiento del Cuadro de Mando del Hospital y sean analizados por el Comité de Dirección con la misma importancia que los indicadores de Actividad, Personal o Económicos.

La Calidad es estratégica y la buena calidad salva vidas.

7. Bibliografía

1. AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación, en: <http://www.ca.aenor.es/>
2. ANTONACCI G, LENNOX L, BARLOW J, EVANS L, REED J. Process mapping in healthcare: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2021 Apr 14; 21(1):342. doi: 10.1186/s12913-021-06254-1. PMID: 33853610; PMCID: PMC8048073.
3. ANTONACCI G, REED J E, LENNOX L, BARLOW J. The use of process mapping in healthcare quality improvement projects. *Health Serv Manage Res.* 2018 May;31(2):74-84. doi: 10.1177/0951484818770411. Epub 2018 Apr 30. PMID: 29707978.
4. BOSCH FONTCUBERTA J.M. La toma de decisiones conjunta en medicina: una difícil asignatura.
5. BUENO DOMÍNGUEZ, M.J. *Introducción a la gestión por procesos en Gestión por procesos y los modelos internacionales de calidad: EFQM y JC.* Instituto Universitario Avedis Donabedian-UAB.
6. CAMISÓN, C.; CRUZ, S.; GONZÁLEZ, T. (2006). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas* (capítulos 5 y 11). Madrid: Pearson / Prentice Hall.
7. *Diccionario Real Academia Española de la Lengua.*
8. European Foundation for Quality Management (EFQM), en: <https://www.efqm.org/>
9. FATJÓ, F., *Introducción a la Gestión por procesos.* Máster Aplicado en Calidad Asistencial. Universitat de Barcelona.
10. GUTIÉRREZ L., TAMAYO I. *Los modelos de la gestión de la calidad como medios facilitadores para la obtención de flexibilidad estratégica en la organización.* Fundación Dialnet, Universidad de La Rioja, 2007.

11. ISO: Organización Internacional para la Estandarización, en: <http://www.iso.org/>
12. JABALERA M., PONS M., GÓMEZ E., DEL CASTILLO M., Grupo de Trabajo EMC2. Hacia la excelencia en gestión hospitalaria. Un modelo de gestión estratégica. *Journal of Healthcare Quality Research*, vol 34 (3), Maig-juny 2019: 148-153.
13. Joint Commission Internationa, en: <https://www.jointcommissioninternational.org/>
14. Pla de Salut 2016-2020. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. en: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla_salut/pla-de-salut-2016-2020/
15. Política de Qualitat, Institut Català d'Oncologia, en: <http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/lico/documents/arxius/politica-qualitat-2019.pdf>
16. KRAUSE, C. The Case for Quality Improvement. *Healthc Q.* 2017; 20(1):25-27. doi: 10.12927/hcq.2017.25138. PMID: 28550696.
17. RODRÍGUEZ C., BLASCO T. *Recomendaciones para la buena práctica en la implementación del ciclo de mejora en calidad asistencial.* Madrid: Instituto de Salud Carlos III, 2013.
18. SANTIÑA M., *El gobierno de los hospitales al inicio del siglo XXI o como conseguir ser más eficaces y eficientes, en un entorno económico en recesión que exige y pide a los hospitales más y mejores servicios.* Madrid, Escuela Nacional de Sanidad, 2013.
19. SILVER SA, HAREL Z, McQUILLAN R, WEIZMAN AV, THOMAS A, CHERTOW GM, NESRALLAH G, BELL CM, CHAN CT. How to Begin a Quality Improvement Project. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2016 May 6;11(5):893-900. doi: 10.2215/CJN.11491015. Epub 2016 Mar 25. PMID: 27016497; PMCID: PMC4858490.
20. PARRA HIDALGO P et altri. *Indicadores de calidad para hospitales del sistema nacional de salud, Sociedad Española de Calidad Asistencial* en, <http://www.calidadasistencial.es/images/gestion/biblioteca/335.pdf>
21. SHORTELL, SM., BLODGETT, JC., RUNDALL, TG., HENKE, RM., REPONEN, E. *Lean Management and Hospital Performance: Adoption vs. Implementation.* The Joint Commission. Published by Elsevier Inc., Vol. 47, Issue 5, May 2021, Pages 296-305.

22. Club Excelencia en Gestión en: <https://www.clubexcelencia.org/>
23. BARRASA JI ET altri, *La calidad en la atención sanitaria. Indicadores de efectividad clínica*, Sociedad Española de Calidad Asistencial en, https://calidadasistencial.es/wp-seca/wp-content/uploads/2015/02/indicadores_efectividad_clinica2.pdf
24. Joint Accreditation Committee of the ISCT & European Group for Blood and Marrow Transplantation (JACIE-EBMT) en, <https://www.ebmt.org/ebmt>
25. WALSH K, HELM R, ABOSHADY OA. Quality improvement in health care: how to do it. *Br J Hosp Med* (Lond). 2016 Sep 2;77(9):536-8. doi: 10.12968/hmed.2016.77.9.536. PMID: 27640657.
26. *Pla de Qualitat i Seguretat del Pacient, Direcció de Qualitat i Resultats, Institut Català d'Oncologia*, L'Hospitalet de Llobregat, 26 de febrero de 2019.
27. *Política de Qualitat, Institut Català d'Oncologia, Direcció de Qualitat i Resultats* en: <http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/lico/documentos/arxiu/politica-qualitat-2019.pdf>

Tema 4. Estudio de la organización y aplicación de los trabajos/funciones que se desarrollan en un hospital

A. Departamentos y servicios de soporte (administración/dirección)

Con este título se incluyen los departamentos complementarios y servicios que apoyan a los departamentos Asistenciales para obtener un buen servicio de calidad, en último término a los pacientes, pasando por un complejo camino que ha de estar bajo un control de calidad, en todas las funciones y trabajos que se desarrollan en los siguientes departamentos:

Tema 4.1. Gerencia y Dirección Asistencial

SALAZAR SOLER, ALBERT

Tema 4.2. Departamento de personal. Recursos Humanos

GAMELL ALVAREZ, LLUÍS

Tema 4.3. Dirección económica y Logística

ROVIRA LAPIEDRA, VICKY

Tema 4.4 Sistemas de Información para la Salud (SIS)

COSSIO-GIL, YOLIMA

Tema 4.5. Infraestructuras, mantenimiento y tecnología médica

TOMÁS MARTÍNEZ, ESTHER

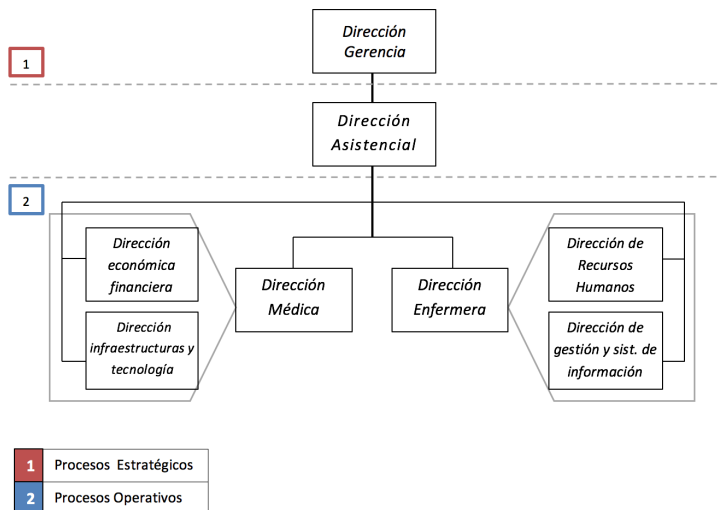
Tema 4.1. Gerencia y Dirección Asistencial

Funciones, Competencias y Responsabilidades de la Dirección y de la línea ejecutiva

SALAZAR SOLER, ALBERT¹

Sumario: 1. Introducción y Organigrama Ejecutivo, 135 – 2. Dirección Gerencia, 138–2.1. Asesoría jurídica, 140–2.2. Dirección de Comunicación, 141 – 2.2.1. Atención a medios, 143 – 2.2.2. Atención al usuario, 145 – 2.3. Dirección de Docencia, 146 – 3. Dirección Asistencial, 148 – 3.1. Admisiones y gestión de pacientes, 150 – 3.2. Atención Quirúrgica, 151 – 3.3. Procesos Asistenciales, 152 – 3.4. Atención Ambulatoria, 154 – 3.5. Laboratorios, 155 – 4. Dirección Médica , 156 – 5. Dirección de Calidad, 158 – 6. Bibliografía, 159

1. Introducción y Organigrama Ejecutivo



¹ SALAZAR SOLER, ALBERT es Licenciado y Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona. Especialista en Medicina Interna. Director Gerente del Hospital del Valle de Hebrón de Barcelona.

Los ejes de actuación que debe tener presente un equipo directivo de cualquier centro hospitalario de referencia para dar respuesta/oferta a las diferentes necesidades/demanda **los podemos agrupar en cuatro dimensiones: Ciudadanía, Profesionales, Territorio y Organización.**

Ciudadanía representa a las personas, sanas o enfermas, y a sus familiares. Son la razón de ser de nuestra vocación y de nuestro trabajo. Ofrecer el mejor servicio de calidad posible a la población es nuestro principal objetivo.

Paradarestebuenserviciopúbliconecesitamosalosprofesionales. Nuestro segundo foco de atención. **Los profesionales** son los que atesoran el conocimiento y las habilidades necesarias para atender a la ciudadanía. La dirección es responsable de asegurar una política retributiva justa y unas condiciones de trabajo adecuadas para que los profesionales adopten la mejor de las actitudes frente a sus pacientes.

Un centro hospitalario no está solo en un desierto. **Forma parte de un territorio** habitualmente denominado región sanitaria. Las alianzas estratégicas territoriales son una obligación si queremos alcanzar la excelencia en nuestros propósitos. En términos de efectividad y de eficiencia las colaboraciones entre los diferentes proveedores de salud en un territorio determinado (atención de agudos, atención primaria, atención sociosanitaria...) son la clave del éxito total.

Finalmente, **no podemos olvidar el cuarto eje: la propia organización.** El modelo de organización asistencial y de gestión clínica y económica que definamos debe orientarse a la contribución de nuestro principal objetivo: la calidad de nuestros resultados.

Algunas herramientas de gestión que nos pueden facilitar la consecución de nuestros objetivos:

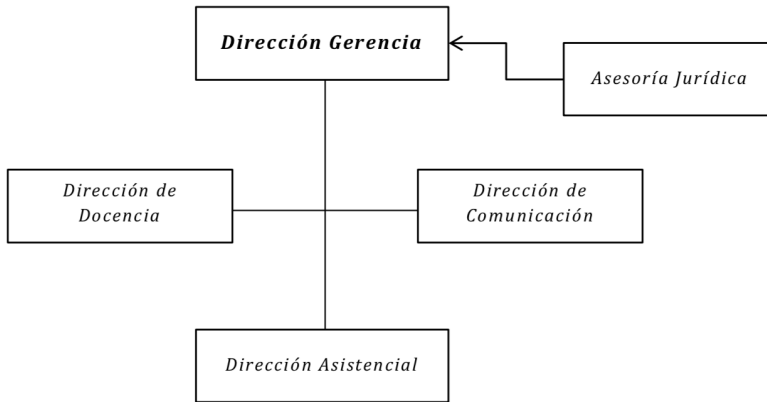
- **Simplicidad organizativa.** Consiste en aplanar las estructuras directivas jerárquicas y poner énfasis en la transversalidad funcional de la organización y empoderar a los mandos

intermedios que están próximos a las necesidades diarias de las unidades y departamentos.

- **Transparencia.** Ejemplaridad en la gestión con dedicación, honestidad y rendición de cuentas a toda la organización. Promover la autonomía de gestión y la evaluación de resultados.
- **Integración.** Consiste en gestionar por procesos con visión territorial y enfocar el desarrollo profesional en el marco de áreas de conocimiento. La gestión por procesos precisa de una buena arquitectura de los datos y de robustos sistemas de información. Abarca desde la promoción de la salud, pasando por el autocuidado, la gestión de la enfermedad hasta llegar a la gestión del caso.
- **Rigor presupuestario.** Una buena gestión económica que implica cumplir con los objetivos anuales de actividad y de calidad con los recursos disponibles dentro de la exigencia de la responsabilidad que debe tener un gestor público.
- **Diálogo con los profesionales y con los pacientes.** Una actitud de consenso, buscando complicidades con los diferentes estamentos y categorías profesionales, y, a la vez, promocionar la participación de los pacientes en foros de debate y discusión.

Para terminar esta sucinta introducción, debemos subrayar el compromiso que los buenos equipos directivos deben adquirir con la mejora continua de la calidad que es la definición de innovación. Los hospitales o centros de salud constituyen una gran comunidad de innovación. Concentran una densidad alta de conocimiento dentro de la complejidad de la organización. La innovación en los hospitales de referencia se desarrolla en distintos ámbitos. Desde el ámbito del medicamento, la investigación clínica y traslacional, el de la tecnología, tanto industrial como digital, el de la planificación, el de la organización asistencial y gestión clínica, el de la provisión de servicios y el de la financiación, entre otros.

2. Dirección Gerencia



Misión

- Ser responsable último de todos los procesos de negocio de la entidad, tanto los vinculados a la gestión de la prestación de los servicios asistenciales, docentes y de investigación, como al conjunto de procesos de soporte.
- Gestionar los procesos vinculados a la planificación y al desarrollo estratégico de la institución.
- Conseguir los objetivos y resultados previstos por la entidad, dentro del marco general de actuación marcado por el patronato o el consejo de administración.

Funciones directivas

- Presidir el Comité de Dirección.
- Administrar los bienes de la institución.
- Negociar el contrato de servicios y representar el hospital frente al servicio autonómico de salud, otros proveedores o clientes.
- Representar al hospital delante de terceras organizaciones.

- Trasladar la misión y valores al resto de la organización, y definir las líneas estratégicas.
- Gestionar el patrimonio y decidir la incorporación de directivos.
- Establecer alianzas estratégicas.

Principales responsabilidades

- Conducir la organización a la consecución de los objetivos definidos.
- Impulsar el plan de prevención de riesgos y dirigir el plan de calidad de la entidad.
- Definir y gestionar la política de comunicación o la relación con los medios, así como también la imagen corporativa.
- Definir las políticas y las decisiones de compra y dirigir la elaboración del presupuesto.
- Dirigir el programa de inversiones y la política financiera.
- Diseñar el cuaderno de mando general.
- Decidir las incorporaciones de nueva tecnología y dirigir los planes arquitectónicos.

Competencias

- Visión de negocio.
- Visión global y del sector.
- Capacidad analítica.
- Gestión de recursos.
- Habilidades en negociación.
- Comunicación, empatía y relaciones humanas.
- Integridad y autoconfianza.

2.1. Asesoría Jurídica

Misión

Dirigir los asuntos judiciales de la entidad, coordinar con los letrados externos la acción jurídica y el asesoramiento legal, así como cualquier cuestión de contenido jurídico-legal que le encargue la gerencia.

- Ocupar el cargo de secretario del Comité de Dirección.

Funciones directivas

- Asesorar jurídicamente a la dirección del hospital.
- Coordinar jurídicamente los asuntos contenciosos.

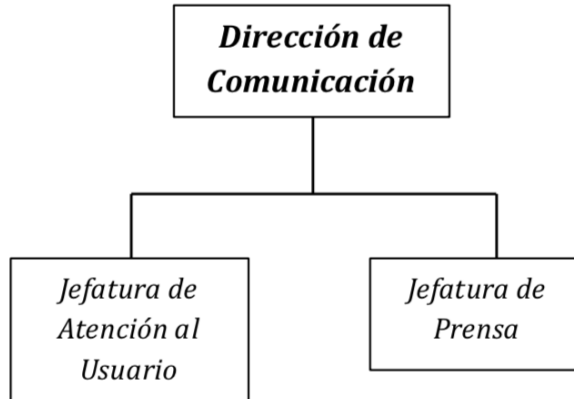
Principales responsabilidades

- Asistir a las reuniones de la dirección para dar el soporte legal.
- Ser el secretario del Comité de Dirección.
- Informar de los contratos y convenios que se firman con otras instituciones.
- Anticipar la información de situaciones y circunstancias pre-jurídicas.

Competencias

- Habilidades negociadoras.
- Resolución de problemas.
- Visión global y del sector.
- Comprensión interpersonal.
- Iniciativa.

2.2. Dirección de Comunicación



Misión

- Posicionar el hospital en términos de alta especialización, innovación tecnológica e implantación territorial.
- Impulsar la difusión del nivel de excelencia asistencial del hospital.
- Destacar y dar a conocer, externa e internamente, la profesionalidad de todos los trabajadores del centro.
- Poner en valor las instalaciones y los equipos de alta tecnología del hospital, y promover la imagen de hospital amable y cercano a los ciudadanos.
- Focalizar la atención en el esfuerzo de gestión para conseguir el equilibrio presupuestario como muestra de compromiso público y obtención de credibilidad.
- Internamente, potenciar la difusión de aquellas actuaciones que fomenten la paz social.

Funciones directivas

- Dirección y coordinación de las áreas de comunicación (prensa, relaciones públicas, gestión de espacios, diseño gráfico y publicaciones) y el servicio de atención al usuario.
- Seguimiento de la atención a los medios de comunicación, actuando proactivamente para potenciar la difusión de la actividad más significativa del hospital y estimular la complicidad de los profesionales.
- Impulsar otras acciones de comunicación externa, como la actualización y el mantenimiento de la web corporativa, la elaboración de los boletines informativos, y la dinamización de las redes sociales.
- Coordinación de las acciones de comunicación interna, como la actualización diaria de las noticias en la intranet, y la concepción e implementación de campañas de difusión sobre temas de interés para los trabajadores.
- Coordinación de los actos institucionales, visitas personalizadas y otras acciones de relaciones públicas.
- Seguimiento de la gestión de jornadas, cursos, presentaciones, reuniones y actividades que se celebren en la sala de actos y en el vestíbulo del hospital.
- Edición de las memorias anuales de actividad asistencial, formativa e investigadora, así como la coordinación de otras publicaciones.

Principales responsabilidades

- Concepción y coordinación de las acciones de comunicación interna y externa.
- Actualización de la estructura y mantenimiento de los contenidos de la intranet y de las webs corporativas.

- Coordinación de los actos institucionales y de las acciones de relaciones públicas.
- Gestión de espacios y actividades.
- Edición de las memorias anuales del hospital y otras publicaciones.
- Coordinación del servicio de atención al usuario.

Competencias

- Trabajo en equipo.
- Comunicación y relaciones.
- Capacidad de organización y planificación.
- Capacidad de adaptación a situaciones cambiantes y complejas.
- Orientación al logro.
- Capacidad analítica.
- Visión global y del sector.

2.2.1. Atención a medios (jefe de prensa)

Misión

- Potenciar la difusión de la actividad asistencial, de investigación y de docencia del hospital, subrayando la excelencia de los profesionales y los resultados obtenidos por la institución.
- Estimular la complicitad de los profesionales con la finalidad de convertir la información asistencial en sujeto de interés mediático.

Funciones directivas

- Elaboración y seguimiento del plan de medios: búsqueda de la información, entrevistas y gestión de la información, redacción, envío y seguimiento de las notas de prensa, convocatoria de ruedas de prensa.
- Relación personalizada con los medios audiovisuales informando de los temas y noticias generados por el hospital y sus profesionales.
- Establecer el departamento de comunicación como un proveedor de contenidos serios y fiables.
- Dar respuesta rápida y efectiva a las peticiones de los medios concedores de sus dinámicas de prioridades y de inmediatez informativa.

Principales responsabilidades

- Difusión interna, mediante las herramientas de comunicación disponibles en el hospital, de la repercusión mediática de las noticias (informe de prensa al alcance de los profesionales, intranet y web).
- Atención a las demandas de prensa. Búsqueda de los implicados, gestión de las citas y acompañamiento en las mismas.
- Atención telefónica de prensa con el objetivo de dar respuesta en momentos de crisis o incidentes mediáticos, sobre todo en todos aquellos asuntos que afecten al servicio de urgencias.

Competencias

- Trabajo en equipo.
- Visión global y del sector.
- Comprensión interpersonal.
- Comunicación y relaciones.

- Flexibilidad y adaptabilidad.
- Impacto e influencia.

2.2.2. Atención al usuario (jefe de Unidad)

Misión

- Disponibilidad total y atención a la voz del usuario para poder dar la mejor respuesta en caso de conflictos.
- Involucrar al usuario en la mejora continua de los servicios que ofrece el hospital.

Funciones directivas

- Dirección y coordinación del servicio de atención al usuario: gestión de las quejas y reclamaciones, propuestas de mejora, agradecimientos y otras consultas, atención a las consultas sobre el cumplimiento y tutela de los derechos y deberes de los pacientes respecto a los servicios del hospital, sobre el consentimiento informado, sobre el derecho de acceso, modificación, anulación y oposición de sus datos de carácter personal, sobre la solicitud de una segunda opinión, etc.
- Relación con toda la línea de mando del hospital.
- Seguimiento de la relación con las asociaciones de pacientes y organización de actividades divulgativas destinadas a los usuarios del hospital.
- Seguimiento de la relación con el Comité de ética asistencial y con el Comité ético de investigación clínica.
- Análisis y difusión de los resultados de las encuestas a los usuarios y confección de las propuestas de mejora.

Principales responsabilidades

- Puerta de entrada y gestión de las reclamaciones, agradecimientos y sugerencias de los pacientes, familiares y asociaciones.
- Trabajo coordinado con el departamento de comunicación desde una perspectiva global y específicamente para los proyectos relacionados con las asociaciones de pacientes, en la difusión del conocimiento médico y de las curas a nivel de la comunidad.
- Coordinación con la asesoría jurídica.
- Participación en el Programa de Calidad Asistencial.

Competencias

- Trabajo en equipo.
- Negociación.
- Comprensión interpersonal.
- Comunicación y relaciones.
- Flexibilidad y adaptabilidad.
- Visión global y del sector.
- Visión de negocio.
- Gestión de personas.

2.3. Dirección de Docencia

Misión

- Dirigir la Formación Sanitaria Especializada en el hospital.
- Asesorar y dar apoyo a la dirección médica en el resto de ámbitos de la docencia en el hospital.

Funciones directivas

- Dirección de las actividades de planificación, organización, gestión y supervisión de la Formación Sanitaria Especializada.
- Dirección y coordinación de las actividades de los tutores, e interlocución con los responsables de todas las unidades docentes.
- Implantación y supervisión del Plan de gestión de la calidad docente del hospital.
- Implantación y supervisión del Plan de gestión del conocimiento del hospital.

Principales responsabilidades

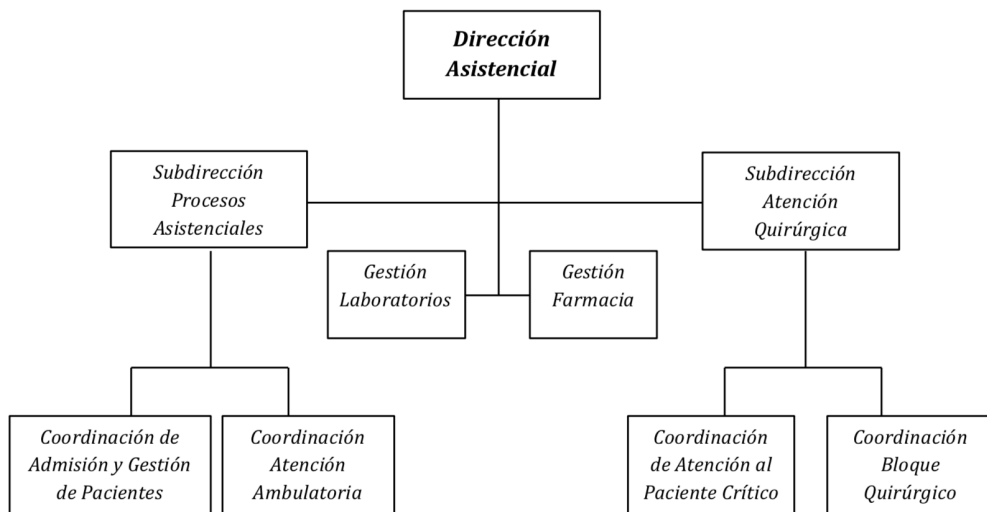
Organizar la formación, supervisar su aplicación práctica, y controlar el cumplimiento de los objetivos previstos en los programas formativos de cada una de las especialidades de la Formación Sanitaria Especializada.

- Facilitar la integración de las actividades formativas de los médicos residentes con la actividad asistencial ordinaria del centro, planificando su actividad profesional conjuntamente con las direcciones asistenciales.
- Procurar una adecuada coordinación entre la formación universitaria de grado, postgrado y la formación especializada.
- Medición y seguimiento de los procesos docentes a través de los diferentes indicadores del Plan de calidad docente, y fijación de objetivos docentes anuales pactados y aprobados por la dirección.
- Seguimiento de las diversas acciones de difusión del conocimiento colectivo de la organización y facilitar la detección de necesidades formativas para favorecer su desarrollo. Medir estas acciones formativas y de difusión, y coordinar con la dirección su evaluación y cumplimiento.

Competencias

- Comunicación y relaciones.
- Planificación y organización.
- Gestión de personal.
- Impacto e influencia.
- Visión global y del sector.

3. Dirección Asistencial



Misión

- Asegurar el cumplimiento de la actividad asistencial con el objetivo de alcanzar los pactos anuales.
- Garantizar la realización de esta actividad con los estándares de calidad aprobados.
- Posicionar el hospital en el territorio, como centro asistencial de la comunidad y de referencia terciaria.

Funciones directivas

- Presidir el Comité de Dirección en ausencia del Director Gerente.
- Presidir el Comité Asistencial que engloba a las áreas competentes de la Dirección Médica y de la Dirección Enfermera.
- Coordinar a las direcciones de apoyo o de soporte para que los objetivos estén alineados con los objetivos asistenciales del hospital.

Principales responsabilidades

- Actividad asistencial.
- Calidad asistencial.
- Sostenibilidad económica.
- Elaborar y controlar el presupuesto de actividad asistencial y el gasto vinculado, de manera coherente con el concierto con el Servicio Autónomo de Salud, así como la previsión de actividad a realizar para terceros.
- Priorizar y facilitar todos los aspectos relacionados con la investigación clínica y la docencia.
- Promover una organización asistencial basada en la mejora de los procesos centrados en las necesidades de los pacientes.
- Promocionar el desarrollo profesional orientado a la transversalidad y a la multidisciplinariedad de los equipos asistenciales.

Competencias

- Visión de negocio.
- Integridad.

- Visión global y del sector.
- Gestor de recursos.
- Comunicación y relaciones.
- Orientación a resultados.

3.1. Admisiones y gestión de pacientes

Misión

- Gestión de los dispositivos de soporte asistencial, garantizando el uso eficiente de los recursos destinados a la atención de los pacientes, tanto en el área de hospitalización como en el área ambulatoria.
- Coordinación de las necesidades y las disponibilidades.

Funciones directivas

- Coordinación del área de gestión de pacientes y de las áreas de soporte administrativo.
- Gestión de los recursos humanos propios del área de gestión de pacientes y de soporte a los servicios médicos.
- Interlocución con los servicios médicos para garantizar la mejor gestión de los recursos.
- Garantizar una gestión de los recursos coherente con los objetivos institucionales.

Principales responsabilidades

- Programación y control de la actividad de los dispositivos de hospitalización, área ambulatoria, área quirúrgica y servicios centrales.
- Seguimiento y evaluación de las listas de espera, especialmente quirúrgicas y de exploraciones diagnósticas.

- Coordinación con los recursos territoriales de agudos, subagudos y sociosanitarios.
- Interlocución con la Región Sanitaria en los ámbitos de coordinación, listas de espera, y atención al cliente.

Competencias

- Comunicación y relaciones.
- Trabajo en equipo.
- Orientación al cliente.
- Orientación al logro.
- Gestión de recursos.

3.2. Atención Quirúrgica

Misión

- Garantizar el uso eficiente de recursos vinculados prioritariamente a la actividad quirúrgica, observando una asignación equitativa de los mismos relacionados con la lista de espera, la compra de actividad y las líneas estratégicas del hospital.

Funciones directivas

- Planificación y asignación de las sesiones quirúrgicas programadas en todo el hospital.
- Organización de la atención quirúrgica urgente.
- Coordinación de la atención quirúrgica entre las diferentes especialidades.
- Control del cumplimiento de los acuerdos referentes a la atención quirúrgica.

Principales responsabilidades

- Garantizar la eficacia y eficiencia del bloque quirúrgico, en coordinación con el resto de los estamentos implicados.
- Cumplimiento de la actividad quirúrgica del contrato con el Servicio Autonómico de Salud.
- Control de las guardias de presencia física de especialidades quirúrgicas.
- Control de los actos quirúrgicos de consultores localizables.
- Dirección de la mesa de programación quirúrgica semanal.
- Dirección de las reuniones del área quirúrgica mensuales.

Competencias

- Orientación a resultados.
- Planificación y organización.
- Liderazgo y dirección de personas.
- Trabajo en equipo.
- Gestión de recursos.
- Visión global y del sector.

3.3. Procesos asistenciales

Misión

- Proporcionar soporte a la Dirección Médica en el desarrollo organizativo, liderando el abordaje de los cambios necesarios para la transformación de los procesos asistenciales con la finalidad de hacerlos más funcionales y multidisciplinarios.

Funciones directivas

- Ser interlocutor con los responsables clínicos y asistenciales de los diferentes procesos.
- Analizar el funcionamiento asistencial en diferentes ámbitos y priorizar los procesos a redefinir.
- Coordinar las iniciativas de los abordajes multidisciplinares (programas, unidades funcionales...).

Principales responsabilidades

- Identificar áreas de mejoras organizativas y elaborar propuestas de cambio con el soporte del programa de calidad asistencial.
- Definir modelo y objetivos de diferentes programas y observar su cumplimiento (atención urgente, paciente crónico complejo, paciente poli- traumático...).
- Compatibilizar iniciativas intra y extrahospitalarias que afecten a grandes procesos (rutas asistenciales...).
- Optimizar el uso de recursos para la consecución de los objetivos marcados.

Competencias

- Visión global y del sector.
- Liderazgo y dirección de personas.
- Trabajo en equipo.
- Orientación al logro.
- Planificación y organización.
- Gestión del cambio.
- Comunicación y relaciones.
- Gestión de recursos.

3.4. Atención Ambulatoria

Misión

- Garantizar una atención al paciente ambulatorio, centrada en sus necesidades y acorde a los criterios de actividad, eficiencia y excelencia del propio hospital.

Funciones directivas

- Coordinar la integración de la asistencia entre la atención primaria de referencia y el hospital.
- Fomentar y supervisar los protocolos asistenciales integrados entre atención primaria y atención especializada.
- Colaborar con gestión de pacientes en la fluidez y mejora de los procesos ambulatorios tanto internos como externos.
- Representar el hospital en los comités operativos de la Región Sanitaria, en ausencia de la Dirección Asistencial.

Principales responsabilidades

- Integración de procesos asistenciales en el contexto del paciente ambulatorio.
- Responsable funcional de la integración de los sistemas de información territoriales con el hospital.
- Responsable funcional de la prescripción electrónica.
- Seguimiento de los objetivos de la Administración sanitaria en relación con los procesos asistenciales compartidos con la atención primaria (rutas, protocolos, derivaciones,...) y con la prescripción de fármacos en las consultas externas.

Competencias

- Visión centrada en el paciente.

- Conocimiento teórico y práctico de los procesos de atención ambulatoria.
- Trabajo en equipo e integración con la dirección de atención primaria del área de referencia.
- Metodología de organización y gestión de procesos.
- Reconocimiento en el sector.
- Conocimiento de los sistemas de información.

3.5. Laboratorios

Misión

- Coordinar la gestión de todos los diferentes servicios que constituyen el área de Laboratorios con la finalidad de garantizar la máxima calidad y eficiencia en el desarrollo de las funciones asistenciales que les corresponden.
- Actuar de interlocutor delante de la Dirección del hospital para todos los temas relacionados con los Laboratorios.

Funciones directivas

- Elaboración de un presupuesto anual.
- Distribución del personal no facultativo.
- Coordinación de los sistemas de información de los Laboratorios.
- Coordinación de la cartera de servicios.
- Dirección de las áreas comunes y transversales de los Laboratorios.
- Realización del análisis y el plan funcional de las propuestas de transferencia del conocimiento (investigación traslacional).

Principales responsabilidades

- Garantizar la máxima eficacia y eficiencia de los Laboratorios.
- Seguimiento de la actividad interna y externa de los Laboratorios.
- Control de los consumos de los Laboratorios y establecimiento de medidas correctoras.
- Evaluación de los indicadores del sistema de calidad de los Laboratorios.
- Interlocución con la Dirección.

Competencias

- Planificación y organización.
- Liderazgo y dirección de personas.
- Gestión de conflictos.
- Trabajo en equipo.
- Gestión de recursos humanos y materiales.
- Conocimiento del sector

4. Dirección Médica

Misión

- Conseguir alinear los objetivos del colectivo médico y los resultados asistenciales con los objetivos estratégicos de la Institución, en colaboración con el resto de las direcciones.

Funciones directivas

- Formar parte del Comité Asistencial y del Comité de Dirección del hospital, aportando elementos a la discusión estratégica

y operativa, y recoger las líneas principales a trasladar a la organización.

- Ser el interlocutor con los distintos organismos oficiales de la Administración, de manera delegada por la Gerencia y/o la Dirección Asistencial.
- Compatibilizar los ámbitos asistenciales, docentes y de investigación que deben desarrollar los profesionales facultativos.

Principales responsabilidades

- Trasladar a los mandos médicos y a todos los facultativos en general los objetivos estratégicos y las directrices organizativas, así como observar por su consecución.
- Trabajar para el funcionamiento eficiente de los Servicios clínicos, los Servicios centrales, y las estructuras administrativas y de soporte asistencial.
- Mantener y mejorar en lo posible los parámetros de calidad de la asistencia, en paralelo a mejorar la eficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales.

Competencias

- Visión global y del sector.
- Orientación al logro.
- Impacto e influencia.
- Liderazgo y dirección de personas.
- Gestión de recursos.

En el tema 6.1 se describe de manera específica este capítulo.

5. Dirección de Calidad: Programa de Calidad

1. Objetivos

El Programa de Calidad Asistencial de un centro hospitalario comprende el conjunto de acciones y actividades orientadas explícitamente a mejorar la calidad de la asistencia prestada a los pacientes atendidos y a la población.

Los objetivos que persigue el Programa de Calidad son:

- **Aumentar la efectividad** (conseguir mejores resultados en términos de salud).
- **Garantizar la seguridad clínica y asistencial** (reducir las posibilidades de producir efectos adversos derivados de la asistencia).
- **Mejorar la satisfacción de los pacientes**, de los ciudadanos y de los profesionales.
- **Aumentar la eficiencia** (mejorar la relación entre los resultados sanitarios y los recursos empleados).
- **Cumplir con los requisitos establecidos** por los diferentes organismos sanitarios y académicos.
- **Estimular todas aquellas innovaciones técnicas u organizativas** que puedan redundar en la mejora de la salud de los pacientes o en el desarrollo profesional.

2. Actividades

Se diferencian 2 niveles de actividades:

Nivel 1. Promoción de la calidad

- Normas institucionales.
- Guías de práctica clínica.
- Protocolos clínicos y planes de curas de enfermería.

- Vías o trayectorias clínicas.
- Programas de gestión de enfermedades.
- Sistemas de información y comunicación.
- Incorporación de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas.
- Objetivos de calidad.
- Actividades de formación. Formación del personal.
- Boletines técnicos.
- Otros.

Nivel 2. Evaluación de la calidad²

- Estudios descriptivos para conocer y cuantificar mejor una determinada situación o problema clínico.
- Estudios específicos de evaluación o de investigación en servicios sanitarios.
- Realización de auditorías (audits).
- Producción y análisis de indicadores asistenciales.
- Explotación de las bases de datos clínicos y sanitarios existentes.
- Encuestas de satisfacción
- Análisis de reclamaciones y sugerencias.

6. Bibliografía

El tema expone la opinión del autor, sobre la base de sus estudios y experiencia profesional.

² Ver el libro *Tertulias Tecnológicas con los amigos del profesor Ramon Salazar* (2012-2016). Edición julio 2017. Aracne Editrice «Organización de un Programa de Calidad Asistencial Hospitalario», tema V, página 115-126, autor SALAZAR SOLER, ALBERT.

Tema 4.2. Departamento de Personal. Recursos Humanos

Organización de la dirección de RRHH o de personal

GAMELL ÀLVAREZ, LLUÍS¹

Sumario: 1. Antecedentes, 161 – 2. Misión, Visión y Valores, 163 – 3. Funciones, 164 – 3.1. Organización y planificación del personal, 164 – 3.2. Reclutamiento y selección, 165 – 3.3. Planes de carrera y promoción profesional, 168 – 3.4. Formación continuada, 169 – 3.5. Evolución del desempleo, 170 – 3.6. Clima organizacional y satisfacción del personal, 170 – 3.7. Administración de personal, 172 – 3.8. Relaciones laborales, 173 – 3.9. Prevención de riesgos laborales, 174 – 4. Organización, 175 – 5. Principales políticas de personal, 179 – 5.1. Política retributiva, 180 – 5.2. Planificación y estabilidad laboral, 183 – 5.3. Gestión de competencias, 185 - 5.4. Ordenación de tiempo de trabajo y la conciliación de la vida, 186 – 6. La digitalización de RRHH, 188 – 7. Conclusión. Bienestar profesional, 189 – 8. Bibliografía, 191

1. Antecedentes

El rol del departamento de recursos humanos (RRHH) ha evolucionado de manera radical en las últimas décadas, pasando de ser un departamento meramente administrativo, centrado en la contratación de personal y el abono de las nóminas, a ejercer una posición estratégica dentro de las organizaciones sanitarias.

Estas organizaciones se caracterizan por disponer de un importante volumen de profesionales con una alta capacitación y en las que sus conocimientos —y su capacidad para aplicarlos,

¹ GAMELL ÀLVAREZ, LLUÍS: Licenciado en Derecho por la Universidad Autónoma de Barcelona, Master en Dirección de Instituciones Sanitarias por la Universidad Autónoma de Barcelona. Director de Recursos Humanos del Hospital de Sant Pau.

compartirlos y crearlos— son esenciales para conseguir los objetivos propuestos, creando valor en favor de la propia organización, las personas y la sociedad². Por ello, la dirección de RRHH ha adquirido un posicionamiento estratégico en los centros, donde los profesionales son, sin lugar a dudas, el principal activo de la organización.

Este papel estratégico ha de desarrollarse no solamente de manera pasiva y operativa, sino de manera activa y creativa, especialmente para buscar un equilibrio entre los empleados, los procesos y la tecnología, que está adquiriendo un papel fundamental en el desarrollo de las organizaciones.

La dirección de RRHH se organiza a partir de sus funciones, y su estructura se condiciona a partir de dos factores principales: el tamaño y la naturaleza jurídica de la institución, pública o privada.

Así, mientras en el ámbito privado la administración de personal responde a las necesidades y reglas de la propia organización, en el ámbito público es la administración y sus políticas quienes lo regulan.

Las relaciones laborales en el Sistema Nacional de Salud presentan un marco complejo, a causa de la convivencia de diferentes regímenes jurídicos para los distintos tipos de personal que presta servicio en los centros, cuya naturaleza jurídica también es diversa.

La regulación específica del sector sanitario también es híbrida, con elementos propios y otros tomados de la normativa de la función pública o de la normativa laboral.

Otro elemento que marca el modelo de relaciones laborales obedece al grado de titulación exigido para el desempeño del puesto y las funciones que asume cada profesional, con independencia del régimen jurídico aplicable, pues se regulan por la misma norma, la Ley 44/2002, de 21 de noviembre, de Ordenación de las profesiones sanitarias.

² CASABONA, RAMON. Todo Hospital 2002/184.

El personal estatutario se regula por normas específicas del sector sanitario (Estatuto Marco del personal sanitario), o del sector público (Estatuto Básico del Empleado público).

Por último, entre las normas específicas, hay que valorar, también, las normas de contenido económico y presupuestario que se aprueban anualmente.

En el caso del personal laboral, hay que diferenciar si el centro tiene naturaleza pública o privada, ya que en el primer supuesto ha de conjugarse la normativa laboral con la normativa pública que le sea de aplicación (normativa presupuestaria, especialmente) mientras que en el segundo se circunscribe a la normativa laboral.

2. Misión, visión y valores

La dirección de RRHH tiene una misión básica: alinear las políticas de personal con la estrategia y los objetivos de la organización. La gestión de RRHH afecta de forma transversal a los diferentes ejes estratégicos de los hospitales, en tanto que comparte una visión sistémica y transversal de la empresa.

En un mundo en constante evolución, la necesidad de gestionar la transformación de las organizaciones para adaptarse a estos cambios exige anticiparse, lo que requiere, además de capacidad de gestión del cambio, capacidad de análisis de los diferentes indicadores y estudio de las tendencias.

En este contexto, hay tres elementos clave: aceptar la incertidumbre, gestionar el talento, y aprovecharse de las nuevas tecnologías. Por ello, las direcciones de RRHH han de trabajar con visión del «negocio», de forma alineada con la dirección y el resto de estructuras del hospital, aportando indicadores útiles, gestión de talento, cultura organizativa y seguridad jurídica.

3. Funciones

Las funciones de la dirección de RRHH pueden variar según el tamaño y el tipo de centro, que dispondrá de naturaleza jurídica propia o bien estará integrada en un grupo empresarial. De manera general, podemos identificar las siguientes funciones:

3.1. Organización y planificación del personal

La estructura organizativa de los hospitales suele ser compleja. Mientras que las áreas médicas se suelen organizar por especialidades, las áreas de enfermería lo hacen por estructura y las áreas de soporte por funciones.

Al prestar servicio 24 horas durante los 365 días del año, el volumen de profesionales de un hospital suele ser considerable. Para gestionar este volumen, **el concepto planificación de personal debe incluir tres conceptos básicos: necesidad, perfil y tiempo, a los que se puede añadir un cuarto concepto: coste.**

En base a estos parámetros se determina el número de empleados y las características que los mismos deben tener. Por ello, la planificación de personal ha de poder prever las necesidades de profesionales actuales y futuras, y la disponibilidad de profesionales con las capacidades requeridas en la actualidad o en el futuro.

La planificación de personal puede definirse como el proceso que permite situar el número apropiado de profesionales cualificados en el puesto adecuado y en el momento concreto³.

Además, en los últimos tiempos se ha añadido una nueva variable a tener en consideración en el proceso de planificación: las expectativas de los profesionales.

Los factores que intervienen para determinar y calcular la necesidad de profesionales en un hospital son varios:

³ C.F RUSS, JR. «Manpower Planning Systems: Part I» *Personnel Journal*, enero de 1982, pág 41, en Byars y Rue, «Gestión de Recursos Humanos». Edit Irwin, Barcelona, 1996.

- Productividad (asignación de tiempo necesario por cada actividad asistencial).
- Tiempo asistencial/no asistencial.
- Accesibilidad.
- Ratios (paciente/cama/instalación).
- Cartera de servicios.
- Capacidad tecnológica.

En los últimos años ha aumentado el grado de especialización, a la vez que surge la necesidad de disponer de más personal polivalente.

La planificación óptima no solo ha de permitir calcular la dimensión de la plantilla para asignar y planificar los recursos disponibles de forma óptima y adecuada, sino que también debe responder de manera rápida y eficaz a situaciones imprevistas.

Para ello es fundamental, como veremos más adelante, una adecuada ordenación del tiempo de trabajo.

3.2. Reclutamiento y selección

Tanto en el reclutamiento como en la selección de personal hay que diferenciar el sector público del privado, puesto que el público tiene la obligación de atender en estas funciones lo que establece la propia normativa para acceder a puestos de trabajo en este sector.

En estos procedimientos han de tenerse en cuenta tanto los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad como los de:

- Publicidad de las convocatorias y de sus bases.
- Transparencia.
- Imparcialidad y profesionalidad de los miembros de los órganos de selección.

- Independencia y discrecionalidad técnica en la actuación de los órganos de selección.
- Adecuación entre el contenido de los procesos selectivos y las funciones o tareas a desarrollar.
- Agilidad —sin perjuicio de la objetividad— en los procesos de selección.

En el proceso de reclutamiento y selección podemos diferenciar 4 etapas:

1. Etapa preparatoria

Definición del perfil de exigencias, entendidas como el conjunto de características que debe tener el ocupante del puesto de trabajo. Se partirá de la descripción del puesto de trabajo; se aconseja que este por escrito y con la participación de los mandos intermedios, donde se recogerán los requisitos, contenido y alcance del puesto de trabajo.

Las fuentes de reclutamiento pueden ser internas o externas. Así como el proceso puede ser individual o múltiple.

2. Etapa reclutamiento

La etapa de reclutamiento se define como la búsqueda de personas potencialmente válidas para ocupar el puesto de trabajo y finaliza cuando se dispone un número suficiente de candidatos para iniciar el proceso de selección.

En esta etapa se determinan las fuentes de reclutamiento, la difusión de información, preselección y las actuaciones a realizar en cada proceso (pruebas, entrevistas...).

El método habitual de comunicación interna se realiza a través de la intranet de la organización, para la comunicación interna cada vez se utilizan más aplicaciones informáticas generalistas o especializadas del sector.

En esta fase, en el sector público es fundamental garantizar el principio de publicidad e igualdad y también la regulación jurídica relativa a la protección de datos y confidencialidad de la información obtenida.

3. Etapa selección

Existen tres tipos de sistemas selectivos para acceder a un empleo público: Oposición, Concurso y Concurso-Oposición, y se vehiculizan a través de un tribunal imparcial.

En la selección de **personal estatutario** se utilizan los sistemas de oposición o concurso-oposición y, solo en virtud de ley y con carácter excepcional, podrá aplicarse únicamente el sistema de concurso de valoración de méritos.

En la selección de **personal laboral fijo** se emplea cualquiera de los tres sistemas: oposición, concurso-oposición o concurso de valoración de méritos.

En el ámbito privado, la selección es el proceso de elección del candidato que más se ajuste al eje persona-puesto-organización. Los medios de evaluación más utilizados en estos casos son las pruebas, entrevistas y tests psicológicos.

El resultado, en ambos casos, aunque se llegue por caminos diferentes, es la determinación del candidato o candidatos idóneos a ocupar un puesto de trabajo.

4. Etapa de contratación, acogida e integración

La formalización del contrato de trabajo o nombramiento, en caso del personal estatutario, ha de ajustarse a las normas laborales o administrativas vigentes en cada momento.

Debe existir un manual de acogida para informar al nuevo profesional de cuestiones importantes, tanto de la organización como del funcionamiento de la misma.

Por último, debe verificarse la adaptación de la persona al puesto y a la organización y viceversa. Los convenios colectivos establecen un periodo de prueba, que se considera el plazo adecuado para verificar la adaptación entre personal, puesto y organización.

3.3. Planes de carrera y promoción profesional

En los hospitales, la promoción profesional puede ser vertical a una posición jerárquica más alta u horizontal a través de carrera o promoción, pero siempre dentro del mismo nivel jerárquico.

Las oportunidades de promoción jerárquica son más limitadas que la promoción horizontal, ya que esta puede generalizarse a toda la organización.

La promoción horizontal se produce cuando se ofrece a los profesionales la posibilidad de un aumento salarial, a partir del reconocimiento profesional por su trabajo y esfuerzo continuado en el tiempo.

La promoción vertical, en cambio, se refiere a un aumento salarial al pasar de un puesto inicial a otro con mayor grado de responsabilidad. Las actuales estructuras de los hospitales tienen un nivel de jerarquización alto, con mecanismos propios de promoción a puestos de responsabilidad superior basados en valoraciones de méritos asistenciales, docentes y en investigación. En los últimos años, se han incorporado al proceso valoraciones competenciales y evaluaciones periódicas.

La carrera profesional se basa en el reconocimiento individual del grado de progreso en los méritos y competencias, definidas para cada categoría profesional. La Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud (S.N.S.) definió la carrera profesional como «el derecho de los profesionales a progresar, de forma individualizada, como reconocimiento a su desarrollo profesional en cuanto a conocimientos, experiencia en las tareas asistenciales, investigación y cumplimiento de los objetivos de la organización en la cual prestan sus servicios».

Posteriormente, la ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, establece los principios generales y sistema de homologación de diferentes modelos de carrera profesional.

El acceso a la carrera profesional es voluntario y comporta aceptar una valoración por una comisión compuesta por profesionales del mismo grupo profesional.

3.4. Formación continuada

Oscar Dalmau, en *Formación y desarrollo del talento*, indica que «las organizaciones de salud son intensivas y exponenciales en conocimiento, debido a su capacidad constante de generar de nuevo (a partir de la investigación, de los descubrimientos, de la evidencia científica....), a las aportaciones y transformaciones con innovación y tecnología, a la aplicación constante de conocimiento en el día a día y del aprendizaje a partir de la experiencia y la actividad asistencial, a la propia función docente y educativa de los profesionales, etc».⁴

La formación se considera estratégica para el propio hospital y, de acuerdo con lo que establece la Ley de Ordenación de las profesiones sanitarias, se configura a su vez como un derecho y una obligación, para actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales sanitarios.

Los procesos clave son:

1. Identificación de las necesidades de formación.
2. Definición de la oferta/propuesta formativa.
3. Planificación y programación de la formación.
4. Creación de contenidos.
5. Impartición de la formación.
6. Evaluación de la formación.

⁴ DALMAU IBÁÑEZ, OSCAR. *Formación y desarrollo del talento*. Colección Expertia. Fundació Universitaria del Bages, 2018 pág 15.

Todos estos procesos se concentran en el Plan anual de formación continuada.

En los convenios colectivos se suelen establecer los criterios de acceso de los profesionales a la formación continuada, garantizando un mínimo de tiempo de trabajo dedicado a esta formación c (20 horas/año, como mínimo).

Por otro lado, y especialmente para el acceso a formación de postgrado, existe el permiso individual de Formación (PIF), que permite al trabajador seguir cobrando su sueldo mientras cursa una titulación y continúa formándose.

3.5. Evolución del desempeño

En los últimos años, la evaluación del desempeño ha evolucionado notablemente, pues si inicialmente se trataba de un instrumento formal para medir el trabajo (productividad) de un profesional y, por tanto, como sistema de control era valorado negativamente, hoy día está evolucionando hacia un sistema de ayudas a los empleados con la finalidad de mejorar su rendimiento, a partir de un proceso que integra comunicación, evaluación y retroalimentación.

Podemos definir la evaluación del desempeño como un sistema para medir las competencias, el rendimiento y la productividad de forma objetiva.

Un factor clave para esta evolución ha sido la incorporación de la tecnología, que facilita la comunicación y la retroalimentación. Además, incorpora nuevas funcionalidades, planificación de la formación continuada, identificación de potencialidades, detección riesgos de fuga, entre otros.

3.6. Clima organizacional y satisfacción del personal

La capacidad de retener talento en una organización sanitaria tiene una relación directa con el nivel de compromiso de los profesionales y, a su vez, este se relaciona con el grado de satisfacción de los profesionales y la manera cómo perciben el

clima laboral en el que desarrollan su trabajo. Así pues, clima y satisfacción son elementos diferenciados pero que se suelen medir conjuntamente.

Un buen clima organizacional mejora la productividad y genera un sentimiento de pertenencia al centro. Las variables que influyen en el clima laboral son muchas, pero se pueden agrupar en tres grandes grupos: las que se refieren a las características de los profesionales, las que tienen que ver con las características del trabajo y las relativas a la situación laboral.

Hay cinco factores claves para medir el clima laboral: compromiso, liderazgo, gestión del talento entendido como aspectos motivacionales y eficiencia organizativa, y factores higiénicos, entendidos como aspectos clave de la satisfacción.

En el año 2007, el estudio publicado por Peiró Posadas concluyó que, desde una perspectiva global, los médicos se sienten comprometidos con su hospital, fundamentalmente de un modo efectivo y debido a la percepción de los sacrificios que han realizado a lo largo de su trayectoria profesional, destacando el compromiso profesional.

El clima laboral mide el ambiente, tanto físico como humano, en el que se desarrolla el trabajo. El nivel de compromiso de los profesionales no se puede medir con cuestionarios directos, sino que debe cuantificarse a través de la valoración de los diferentes factores que intervienen en su determinación.

Se pueden identificar dos grandes bloques: motivación y satisfacción y cinco factores básicos, tres de los cuales son de aspectos motivacionales: compromiso, liderazgo y gestión del talento y otros dos entendidos como necesidades básicas para la correcta relación del trabajo: eficacia organizativa y factores higiénicos.

A través de estos factores se responden a tres grandes cuestiones: ¿tienen claras sus responsabilidades y tareas dentro del hospital? ¿Hay posibilidades de desarrollo personal dentro de

la organización? Y ¿Conocen las líneas básicas de la estrategia y los objetivos de la empresa?

Las encuestas de clima laboral y compromiso permiten conocer la percepción general de la organización en un momento concreto. El análisis periódico de estos indicadores permite determinar la evolución temporal de los mismos y los resultados de las medidas tomadas a partir de la valoración de las encuestas.

En los últimos años se están desarrollando aplicaciones para detectar a corto y medio plazo áreas críticas y poder mantener un feedback constante con los profesionales.

En organizaciones complejas como los hospitales resulta fundamental identificar los indicadores clave y las métricas adecuadas para comprender lo que ocurre en la organización y así tomar las mejores decisiones.

3.7. Administración de personal

La gestión de personal comprende todas las tareas administrativas de la dirección de RRHH y abarca toda la vida laboral del empleado, des de su contratación hasta la finalización de la relación laboral.

En general, el departamento de administración se organiza por tareas: contratación (inicio de la relación laboral), nóminas, incidencias, vida laboral, cumplimiento de obligaciones periódicas con la seguridad social y la agencia tributaria, gestión de las prestaciones a la seguridad social y mutuas laborales, extinción de la relación laboral...

En el departamento de administración de personal se pueden diferenciar dos grandes áreas: contratación y nóminas y seguridad social.

En el área de contratación se gestiona las propuestas de incorporación, movilidad y finalización de la vinculación del personal del hospital. Así mismo, es el encargado de tramitar los expedientes referentes a las diferentes situaciones administrativas

del personal. También se responsabiliza del registro y de los expedientes de personal.

La actividad principal del servicio de nóminas y seguridad social consiste, por una parte, en efectuar los cálculos de los salarios del personal, con la finalidad de hacer efectivas sus retribuciones y, por otra, preparar las cotizaciones a la seguridad social y relaciones con las mutuas de trabajo. Finalmente, también tramita las situaciones de incapacidad temporal, maternidad, paternidad, etc.

Es importante que todas estas funciones sean de referencia para los usuarios, de forma que cualquier receptor de la nómina pueda obtener información de forma rápida e inteligible.

Así mismo, para este departamento es fundamental el conocimiento del marco legal vigente en materia laboral y las normas derivadas de la práctica laboral.

3.8. Relaciones laborales

El principal objetivo del área de relaciones laborales es la correcta coordinación de las relaciones entre la organización y las organizaciones sindicales. Es importante diferenciar entre las organizaciones con personal estatutario y las de personal laboral, ya que mientras las condiciones laborales de los primeros se pactan mediante acuerdos sectoriales, las condiciones de los segundos se determinan mediante convenios colectivos.

Los acuerdos colectivos pueden ser sectoriales o de empresa, y en casos determinados se desarrollan acuerdos extra estatutarios para colectivos cuyas características puedan ser muy específicas, como por ejemplo los médicos.

El área de relaciones laborales también debe velar por el desarrollo de las negociaciones y el seguimiento de los acuerdos laborales, impulsando y dando soporte a los órganos que relacionan la organización con la representación legal de los trabajadores.

Asimismo, realizar las actuaciones necesarias para la realización de las elecciones sindicales y garantizar también que se desarrollen

las actuaciones necesarias que se derivan de la convocatoria de huelga.

Otros objetivos de esta área son el asesoramiento en materia laboral de la dirección y órganos de gestión del hospital, y la coordinación de las cuestiones relacionadas con la tramitación de expedientes disciplinarios.

El desarrollo de normativa interna es fundamental para aplicar la normativa laboral como garantía de cumplimiento de los derechos y obligaciones de los profesionales.

Así mismo, relaciones laborales coordina la defensa jurídica en caso de demandas de conflicto colectivo o individuales, además de las relaciones con la inspección de trabajo y la autoridad laboral.

En los últimos años, en el área de relaciones laborales ha adquirido especial relevancia la prestación de servicios de mediación interna para la resolución de conflictos entre profesionales.

3.9. Prevención de riesgos laborales

La función de los servicios de riesgos laborales de los hospitales asesora y vigila la seguridad y salud en los puestos de trabajo, de acuerdo con lo que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la abundante normativa para su desarrollo y aplicación.

El servicio de prevención de riesgos laborales se organiza según las cuatro disciplinas en las que se divide la prevención de riesgos: seguridad en el trabajo, higiene industrial y ergonomía, psicología aplicada y vigilancia de la salud.

Los servicios de prevención de los hospitales, atendiendo a su ámbito funcional han de ser propios o mancomunados.

Entre las especialidades señaladas anteriormente cabe diferenciar un área técnica y un área sanitaria.

El área técnica realiza las evaluaciones de los riesgos de los puestos de trabajo, las visitas de prevención y los análisis periódicos de las condiciones de trabajo; elabora las instrucciones

de seguridad, en función de los riesgos detectados en la evaluación de los puestos de trabajo; realiza el análisis y seguimiento de los accidentes de trabajo y, por último, tiene la misión de informar y formar a los trabajadores.

El área sanitaria, que está formada por médicos y enfermeras especialistas en medicina del trabajo, se encarga de la vigilancia de la salud de los profesionales, según los riesgos específicos de sus respectivos puestos de trabajo—cabe destacar la especial relevancia de los riesgos en los puestos expuestos a radiaciones ionizantes—. También se ocupa de la prevención de las enfermedades laborales y de la prevención y promoción de la salud.

Ligados al servicio de prevención de riesgos laborales, aunque en algunos centros puede constituirse como un área diferenciada en la propia organización, se encuentran los servicios de seguridad de los profesionales.

El objetivo principal del servicio de seguridad es hacer frente a las posibles situaciones de emergencia que pueden producirse en los centros, implementando la planificación de autoprotección, y formando y capacitando a los empleados para que sepan actuar frente a estas situaciones (incendios, fugas de gas). Así mismo, debe trabajar para hacer frente a agresiones de usuarios a profesionales, des de la prevención hasta la actuación inmediata cuando estas se produzcan. Finalmente, la coordinación con los diferentes departamentos implicados a nivel interno y con organismos externos, como puede ser la policía o los bomberos, también compete a este servicio.⁵

4. Organización

En este apartado analizaremos la organización de la dirección de RRHH desde dos perspectivas:

⁵ PEIRÓ POSADAS, M. *¿Lealtades contrapuestas? El compromiso de los médicos con el hospital y con la profesión*. Barcelona. Universidad Ramon Llul. 2007.

Posición que ocupa en el organigrama de la empresa:

Progresivamente, el área de Recursos Humanos ha adquirido mayor importancia en el organigrama general de los hospitales y, habitualmente, se sitúa en el segundo nivel del organigrama, en dependencia directa de la Dirección general y en el mismo nivel que las demás direcciones básicas de la empresa. Ocasionalmente puede depender también de la Dirección Asistencial, en aquellas organizaciones que consideran esta figura como responsable de la estructura de funcionamiento general del hospital.

El posicionamiento de la dirección de Recursos Humanos dentro del comité de dirección le permite desplegar las políticas de personal e involucrarse en los objetivos generales de los hospitales.

Así mismo, cabe resaltar la trascendencia de la relación directa de la dirección de RRHH con el resto de direcciones que configuran el organigrama del hospital, ya que a todos ellos les corresponde el despliegue de las políticas de recursos humanos definida por la empresa.

La relación de la dirección de RRHH con las otras direcciones puede tener tres enfoques diferentes: estratégico (se constituye como consultor interno), organizativo (funciones de servicio al resto de direcciones del hospital) y burocrático (asume las funciones administrativas y jurídicas de la organización).

En cualquier caso, en esta relación, adquiere vital importancia la comunicación, tanto interna como externa.

¿Cómo se organiza la dirección de Recursos Humanos?

El concepto de organización de RRHH se refiere a la forma en la que se estructura y cómo se reparten las tareas entre sus miembros, y se determina en función de su mapa de procesos y, según éste, podrán desplegarse diferentes modelos de organización.

La gran importancia de esta dirección en el organigrama y la necesidad de una buena organización del mismo, ha comportado

la determinación de la responsabilidad de los procesos por áreas, de las cuales podemos diferenciar:

- Área de administración de personal
 - Contratación de personal.
 - Nóminas y Seguridad Social.
 - Prestaciones.
 - Situación administrativa del personal.
 - Expedientes del personal.

- Área de relaciones laborales
 - Negociación colectiva.
 - Normativa interna.
 - Gestión de los conflictos y mediación.
 - Régimen disciplinario.
 - Relación con la representación legal de los trabajadores.
 - Conflictividad laboral.

- Área de planificación
 - Calendario laboral.
 - Mantenimiento estructura organizativa.
 - Gestión vacaciones, permisos, licencias.
 - Banco de candidatos.
 - Descripción puestos de trabajo.

- Área de desarrollo profesional.
 - Formación continuada.
 - Carrera y promoción profesional.
 - Evaluación competencia.
 - Reclutamiento y selección de personal.
 - Gestión por competencias.
 - Dirección por objetivos.
- Área de análisis de datos.
- Área de comunicación.
- Área de prevención de riesgos laborales.

La evolución de los recursos humanos supone dar una orientación a las personas como clientes internos, donde se tiende a una descentralización de las funciones de recursos humanos, implicando a los responsables de área y colaboradores en su propio desarrollo y función, de acuerdo a las líneas estratégicas de la empresa (modelo profesional).

Por ello, no solo hay que garantizar la interrelación entre las diferentes áreas en las que se organiza la dirección de RRHH, sino también con el resto de áreas que configuran la complejidad organizativa de un hospital.

- a. Administración de personal:
 - i. Contratación
 - ii. Nóminas
 - iii. Prestaciones
- b. Planificación
- c. Selección de personal
- d. Desarrollo profesional

- i. Carrera y promoción profesional
 - ii. Formación continuada
- e. Relaciones laborales:
 - i. Negociación colectiva
 - ii. Normativa interna
 - iii. Mediación
 - iv. Régimen disciplinario
 - v. Sindicatos
- f. Analytics RH:
 - i. Indicadores y cuadro de mando
 - ii. Gestión presupuestaria
 - iii. Relación puestos de trabajo
- g. Comunicación interna:
 - i. Oficina de atención al personal
 - ii. Intranet
- h. Prevención de riesgos laborales
 - i. Vigilancia de la salud
 - ii. Ergonomía
 - iii. Higiene
 - iv. Psicosocial

5. Principales políticas de personal

Las políticas de recursos humanos tienen por objetivo el desarrollo de la estrategia del hospital en lo referente al ciclo de vida de sus empleados, quienes suelen ser uno de los principales pilares de los planes estratégicos, cuya misión, justamente, es alinear los recursos con los objetivos propuestos. Al ser los recursos humanos el principal activo de los hospitales —su capital intelectual—, sus políticas, si están bien planteadas, adquieren una gran trascendencia a la hora conseguir los resultados esperados.

Las políticas de recursos humanos sirven como guía, como punto de referencia, para establecer normas concretas, acotar las diferentes funciones y determinar los objetivos de la gestión del personal.

Estas políticas requieren una exhaustiva planificación y comportan dinámicas a largo plazo que cuenten con el marco legal adecuado. En el último decenio se han producido importantes cambios —aun no consolidados— referentes al marco legal, tanto en el ámbito laboral como en el presupuestario, cuyo seguimiento estricto es indispensable para el correcto desarrollo de esta planificación.

Como consecuencia, en las políticas de recursos humanos pueden apreciarse diferentes tipos de aspectos: aquellos que le son propios u originados, definidos en la misma estructuración de la estrategia del hospital, y los aspectos impuestos por elementos externos, tales como las políticas de igualdad de oportunidades, por ejemplo, que vienen determinadas por imperativo legal. De la misma forma, las políticas de recursos humanos tienen elementos explícitos, recogidos documentalmente, y aspectos implícitos, no expresados formalmente, pero que pueden deducirse del comportamiento y de los procedimientos que se aplican. Finalmente, también pueden diferenciarse aspectos de carácter general o institucional, y aspectos que nacen de peticiones y necesidades particulares.

5.1. Política retributiva

Probablemente la gestión del sistema retributivo es uno de los aspectos de la gestión de personal que mayor dedicación requiere, por su complejidad técnica y jurídica, y porqué, además, es la causa de la mayoría de los litigios que se producen y de la conflictividad social.

La retribución es seguramente la parte más importante del sistema de compensación y tiene una dimensión psicosocial evidente.

Las políticas retributivas se fundamentan en una serie de principios básicos:

1. **Alineación** de la remuneración con los objetivos estratégicos del hospital y su sostenibilidad.
2. **Recompensa:** la política retributiva tendrá como objetivo maximizar el desarrollo de los profesionales del hospital, recompensando la calidad, dedicación, trayectoria, nivel de responsabilidad, conocimientos y compromiso con la organización, de acuerdo con la normativa vigente, especialmente en las organizaciones del sector público a las que la ley de presupuestos marca los límites.
3. **Competitividad externa:** la política retributiva tiene como objetivo atraer y retener a los mejores profesionales. Las retribuciones han de tener en consideración las tendencias del mercado y de las otras entidades del sector, y se han de posicionar de acuerdo con el planteamiento estratégico de la entidad.
4. **Equidad interna:** tanto la política como los importes retributivos correspondientes, en función del contenido de los puestos de trabajo, debe procurar un tratamiento homogéneo para aquellos puestos de trabajo con contenido asimilable y diferenciado, a la vez, de otros puestos de características diferentes, atendiendo además a la valoración de cada puesto.
5. **Sencillez y transparencia:** las normas para la gestión retributiva serán explícitas, conocidas por los profesionales y directivos, y estarán redactadas de forma clara y concisa, simplificando al máximo su descripción, tanto en ellas mismas como por el método de cálculo y las condiciones aplicables para su consecución.
6. **Componentes variables:** teniendo en cuenta la posición de los profesionales y mandos intermedios, y su impacto y grado de influencia en el resultado de la entidad, el importe de esas retribuciones podrá tener un componente variable.

7. **Equilibrio:** el sistema de remuneración ha de presentar una relación equilibrada y eficiente entre los componentes fijos y los componentes variables, de forma que el componente fijo constituya a una parte suficientemente elevada de la remuneración total.
8. **Cumplimiento de la normativa sobre remuneraciones** es muy importante, sobre todo en las entidades del sector público cuyas remuneraciones se adecuarán en todo momento a las normativas de aplicación, especialmente las contempladas en las leyes presupuestarias.

La estructura retributiva de los profesionales que trabajan en los hospitales es muy parecida y responde a una estructura funcionarial.

- **Retribuciones básicas/fijas:** en función de la clasificación profesional, al tratarse del salario base, puede incorporar otros conceptos o denominaciones.
- **Retribuciones por las características de las funciones a desarrollar:** complemento de puesto de trabajo, responsabilidad o de gestión.
- **Retribuciones por trabajar en determinadas condiciones:** nocturnidad, sábados, domingos y festivos...
- **Retribuciones ligadas a la atención continuada/guardias,** tanto presenciales como localizables.
- **Retribución por carrera profesional,** en función del nivel de carrera profesional reconocido.
- **Retribuciones por atributos personales:** antigüedad.
- **Retribuciones para compensar la especial dificultad técnica, dedicación o incompatibilidad del puesto de trabajo.** Complemento específico.
- **Retribuciones para compensar la productividad o la consecución de determinados objetivos:** Retribución variable por objetivos

La interrelación de estos conceptos puede variar en función del centro y adaptarse a circunstancias históricas o productivas, pero en general los conceptos variables, carrera profesional y retribución variable per tienen mucha importancia en el modelo retributivo del personal de los hospitales, y su gestión resulta fundamental para atraer y retener profesionales.

Las políticas retributivas de los centros hospitalarios, especialmente a lo que concierne a las retribuciones ligadas a la atención continuada/guardias, ha generado una considerable conflictividad laboral, tanto en lo relativo a sus límites como a su sistema de retribución, lo que conlleva un cuestionamiento del modelo, que comportará una redefinición del mismo en los próximos años.

5.2. Planificación y estabilidad laboral

El sector sanitario y el hospitalario, en concreto, han adolecido históricamente de un grave problema de inestabilidad laboral al tratarse de un modelo básico de organización del tiempo de trabajo en una organización donde se prestan servicios las 24 horas, los 365 días del año.

El tiempo de trabajo de los médicos se organiza mediante dos tipos de jornada, la **ordinaria** y la **complementaria** (atención continuada/guardias). Este modelo impacta de forma importante en el modelo retributivo, tal y como se ha señalado anteriormente.

En cambio, el personal de enfermería se organiza fundamentalmente por **turnos**, y en una parte importante del hospital conlleva prestar servicios los fines de semana.

El resto de la organización se estructura mayoritariamente en **jornadas continuadas**, de lunes a viernes. Estos elementos condicionan los modelos de planificación del personal y también su modelo de contratación. **Los principios que determinan la política de contratación** en general y específicamente para el sector público son:

1. Principio de legalidad

La regulación laboral —Estatuto de los Trabajadores— determina la tipología de los contratos de trabajo, pudiéndose diferenciar el contrato **indefinido** (para dar cobertura a la parte estructural de la organización) y los **temporales** para dar cobertura a situaciones coyunturales.

En el sector público la tipología de contratación (nombramientos) viene determinado por el **Estatuto Básico Empleado Público** (EBEP). Este, también determina la regulación para el acceso al empleo público.

La regla general es que las necesidades estructurales se cubran con personal con contrato o nombramiento de carácter indefinido o fijo de forma estable, de manera que se produzca una continuidad en el empleo que se desempeña y ofrezca la garantía de conservar el mismo puesto sin que pueda ser despedido sin las garantías previstas por la ley.

Por otra parte, la contratación temporal tiene un carácter causal, lo que significa que no hay una libertad absoluta para celebrar contratos temporales, sino que, para que pueda acudir a este tipo de contratación, deben concurrir unos presupuestos objetivos.

El actual marco normativo está cuestionado por la interpretación jurisprudencial de las causas que determinan la posibilidad de contratación temporal y también por la duración de los procesos de acceso al empleo público.

Están previstos importantes cambios, tanto en la legislación laboral como en la administrativa, que condicionarán las actuales políticas de contratación de los centros hospitalarios, los cuales, en general, tienen un alto índice de contratación temporal.

2. Principio de necesidad de contratación y disponibilidad de recursos

La contratación de personal temporal está restringida para casos excepcionales y cobertura de necesidades urgentes e

inaplazables. Así mismo, están limitados de forma que los costes de la contratación laboral no pueden ir contra la estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera de la institución.

En este contexto actual, y con un mercado laboral inestable, la mayoría de sistemas de salud han aprobado medidas de estabilización laboral, para parar y revertir el incremento de la temporalidad de la contratación, mejora de la contratación eventual e implantación de medidas que faciliten la conciliación laboral y familiar.

Finalmente, las políticas de estabilidad laboral han de prever una rápida adecuación de los profesionales a su puesto de trabajo; para ello resulta muy útil un buen y adecuado proceso de acogida.

La **Plan de acogida** facilita al profesional su incorporación para que, desde el primer momento, se sienta motivado y se considere parte del proyecto; identifique la cultura de la empresa y lo que se espera de él; se implique desde el primer momento y se identifique con el hospital. Además, la existencia del plan mejora la imagen que la empresa proyecta al exterior.

5.3. Gestión por competencias

Existe una clara convicción de que no es posible una mejora sustancial de los resultados de un hospital si no se pone más atención en la actuación y en el desarrollo de los profesionales que prestan servicios en él.

La estrategia de las instituciones sanitarias busca la optimización de los recursos disponibles y conseguir una mejora constante del compromiso y la preparación de los profesionales.

La gestión por competencias permite conseguir una mayor integración entre los intereses de los profesionales y las estrategias institucionales.

Este modelo de gestión permite, de una parte, definir las competencias que conducen a un cumplimiento profesional excelente para todos los grupos profesionales y, de otra, integrar los

sistemas de selección, acogida, evaluación y carrera y promoción con elementos de continuidad.

La determinación de un directorio de competencias es un elemento básico para su desarrollo, que se concreta en la descripción de los puestos de trabajo. El directorio de competencias es un documento vivo y en constante revisión, ya que debe adaptarse a las nuevas necesidades de la organización.

Para el progreso institucional adecuado de la organización también es necesario un claro desarrollo de las competencias directivas, como instrumento esencial para asegurar la competitividad. Estas competencias constituyen un conjunto de habilidades que han de acompañar a todos los directivos y a cualquier persona que ocupe, ahora o en el futuro, puestos de trabajo de responsabilidad, que comporten gestión y dirección de «negocio» de los recursos y de los profesionales.

La complejidad de la estructura organizativa de un hospital se refleja en la determinación de las funciones, competencias y responsabilidades de la dirección y de la línea ejecutiva.

La evaluación competencial acompaña la trayectoria de los profesionales, desde su incorporación (selección), su desempeño (evaluación), hasta su desarrollo profesional (carrera profesional).

El despliegue del modelo competencial, definido de manera adecuada a la idiosincrasia del hospital, permite actualizar constantemente la alineación de las políticas de personal con los objetivos estratégicos, a la vez que permite generar una cultura organizativa propia e identificable dentro y fuera del hospital.

5.4. Ordenación de tiempo de trabajo y la conciliación de la vida personal, laboral y familiar

En los últimos años, tanto los profesionales como los hospitales han experimentado importantes cambios en relación a la valoración del tiempo de trabajo. La gestión de este tiempo implica diversos factores importantes que van más allá de la planificación y la

gestión operativa, ya que pertenece a la parte no tangible del reconocimiento emocional de los profesionales y, por ello, se ha convertido en un factor de competitividad y sostenibilidad de las organizaciones sanitarias; ya que es fundamental para un entorno donde cada vez hay menos diferencias entre los centros, los profesionales, su motivación, su compromiso con la organización y su eficiencia.

Los hospitales trabajan las 24 horas, los 7 días de la semana, todo el año; y, atendiendo a su especialidad, la jornada de trabajo debe diferenciar la **jornada ordinaria**, determinada legalmente o por convenio, que ha de dar respuesta a la programación funcional de cada centro, de la **jornada complementaria**, que se determina para garantizar una atención continuada y permanente de los usuarios.

En la práctica, en los hospitales acaban confluyendo tres grandes sistemas de planificación del tiempo de trabajo:

- Jornada continuada o Jornada intensiva.
- Atención continuada (guardias).
- Trabajo a turnos.

El actual marco legislativo ha impulsado diferentes medidas que facilitan la implantación de fórmulas —adaptación del tiempo de trabajo, teletrabajo, permisos... — encaminadas a sustentar las políticas de conciliación de la vida personal, laboral y familiar.

En este entorno, que de entrada presenta importantes rigideces, es donde se están desarrollando políticas de conciliación de la vida laboral y personal,

las cuales, en un inicio, iban muy ligadas al cuidado de hijos o menores, pero que han evolucionado y evolucionan hacia medidas que incorporan la autogestión del tiempo de trabajo, para equilibrar el valor que, sobretodo, las nuevas generaciones dan a su tiempo de ocio y a su tiempo de trabajo, con jornadas flexibles, gestión de cambios entre profesionales, etc.

Es importante que, progresivamente, se vayan integrando las políticas de conciliación en la planificación estratégica de los hospitales, superando la idea de la conciliación como un coste para la empresa, para considerarlo una inversión.

La conciliación puede convertirse, así, en una ventaja competitiva para atraer, motivar y retener capital humano y mejorar su productividad.

Las diferentes características de la ordenación del tiempo de trabajo que se da dentro de un mismo hospital hacen necesario diversificar las muchas fórmulas de conciliación, atendiendo a su funcionalidad, organización y recursos disponibles.

Pero, además, hay que garantizar el desarrollo de la carrera profesional y las posibilidades de promoción interna y no perder oportunidades de formación continuada.

6. La digitalización de RRHH

La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación está transformando profundamente la gestión de los recursos humanos. En el ámbito hospitalario estos nuevos recursos técnicos permiten dar una respuesta más eficiente a la complejidad de la organización.

Los procesos de digitalización de recursos humanos permiten identificar las palancas de cambio cultural en la organización, para dar respuesta integral a los nuevos retos de la gestión del hospital, a través de tres elementos:

1. Impulsar nuevas formas de trabajar a partir de la revisión de los procesos y la participación, no solamente de la estructura de recursos humanos sino también del resto del hospital en estos procesos, ganando en eficacia y eficiencia.

2. Mejorar la comunicación interna, de los profesionales con la organización, pero también dentro de los equipos y entre ellos mismo. Esta mejora facilita que la comunicación sea más directa,

dinámica y transparente tanto para los profesionales actuales como para los candidatos posibles.

3. Análisis de datos. Este es, sin duda alguna, uno de los puntos clave que convierte la dirección de recursos humanos en un elemento central en la toma de decisiones del hospital. El desarrollo de una metodología y de un proceso de analítica de datos que permita obtener evidencias de calidad para tomar decisiones organizacionales referidas a recursos humanos será un elemento diferenciador que permitirá a un centro ser más competitivo en un entorno que se presenta inestable en los próximos años.

7. Conclusión. Bienestar profesional

Los profesionales sanitarios están expuestos a diversos factores que generan estrés laboral. Esto ya era evidente antes de la situación excepcional derivada de la pandemia del Covid-19, pero esta crisis sanitaria ha acentuado, de manera drástica, el impacto emocional que el trabajo genera en los profesionales.

La implantación de políticas de recursos humanos, identificando estos factores de riesgo y determinando medidas encaminadas a promover entornos laborales saludables, adquirirá máxima importancia en los próximos años.

La alta exigencia intelectual, las incertidumbres laborales, el cansancio físico y psicológico, las dificultades de realización personal, las nuevas formas de relación con pacientes y familiares, la carga burocrática del trabajo, están haciendo aumentar el nivel de estrés de los profesionales sanitarios.

Medir el clima laboral y una correcta evaluación de los riesgos psicosociales son imprescindibles para identificar medidas correctoras y evaluar la eficacia de las mismas.

El grado de implicación y el compromiso de los profesionales de los hospitales suele ser alto y, en parte, está condicionado por factores dependientes de la organización.

Aspectos como claridad de rol, autonomía, relaciones personales, trabajo en equipo y liderazgo han de reforzarse como mecanismos de protección del estrés profesional.

Apostar por el bienestar laboral representa beneficios para los profesionales y para la organización. La satisfacción de los profesionales conllevará mejoras en el absentismo, en la conflictividad y en la producción, además de generar el ambiente propicio para la mejora continua y la innovación.

Crear entornos laborales saludables es y debe ser un objetivo básico de los hospitales, incorporando medidas encaminadas a la promoción de la salud física y mental; a la priorización de la salud emocional (formación en gestión de las emociones o *mindfulness*); a la flexibilidad laboral y a la conciliación; a la incorporación de la mediación para la gestión de los conflictos y a la mejora de la comunicación interna y de los liderazgos participativos.

Cada uno de estos aspectos puede, en determinadas circunstancias, desarrollarse como **políticas concretas de recursos humanos**. En todo caso, estas políticas han de presentar las siguientes consideraciones:

- **Tener presente la legislación vigente** en cada momento y tener capacidad de adaptación rápida a los cambios legislativos que en los últimos años son constantes.
- Han de ser **coherentes con la misión, valores y objetivos del hospital** y en su definición y ejecución han de contar con toda la estructura directiva.
- **Comunicación** a toda la organización de forma comprensible para todos los profesionales.

8. Bibliografía

1. CASABONA, RAMON. *Todo Hospital* 2002/184.
2. C.F RUSS, JR. «Manpower Planning Systems: Part I» *Personnel Journal*, enero de 1982, pág 41, en Byars y Rue, «Gestión de Recursos Humanos». Edit Irwin, Barcelona, 1996.
3. DALMAU IBÁÑEZ, OSCAR. *Formación y desarrollo del talento*. Colección Expertia. Fundació Universitaria del Bages, 2018 pág 15.
4. PEIRÓ POSADAS, M. *¿Lealtades contrapuestas? El compromiso de los médicos con el hospital y con la profesión*. Barcelona. Universidad Ramon Llul. 2007.

Tema 4.3. Dirección Económica y Logística

ROVIRA LAPIEDRA, VICKY¹

Sumario: 1. La Dirección Económica, 193 – 2. Subdirección, 198 – 3. Facturación y gestión del cobro, 200 – 4. Contabilidad y Tesorería, 206 – 5. Logística y Compras, 210 – 6. Contratación Administrativa, 213

1. La Dirección Económica

La misión de la dirección económica es velar por la sostenibilidad de la institución garantizando la información económica y financiera en tiempo y forma para la toma de decisiones y el cumplimiento normativo correspondiente.

Se implica en la definición de políticas para optimizar los recursos y contribuir en la consecución de los objetivos institucionales. Gestiona de manera eficiente, transparente y responsable los recursos económicos y materiales. Los objetivos clave de la dirección económica están alineados a los objetivos estratégicos de la institución y al cumplimiento de su Plan de Empresa.

Los principales valores de la dirección económica son:

- Responsabilidad.
- Exigencia.
- Rigor.
- Transparencia.

¹ ROVIRA LAPIEDRA, VICKY; Diplomada en Ciencias Empresariales y licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Barcelona

- Lealtad.
- Honradez.
- Metodología.
- Eficiencia.

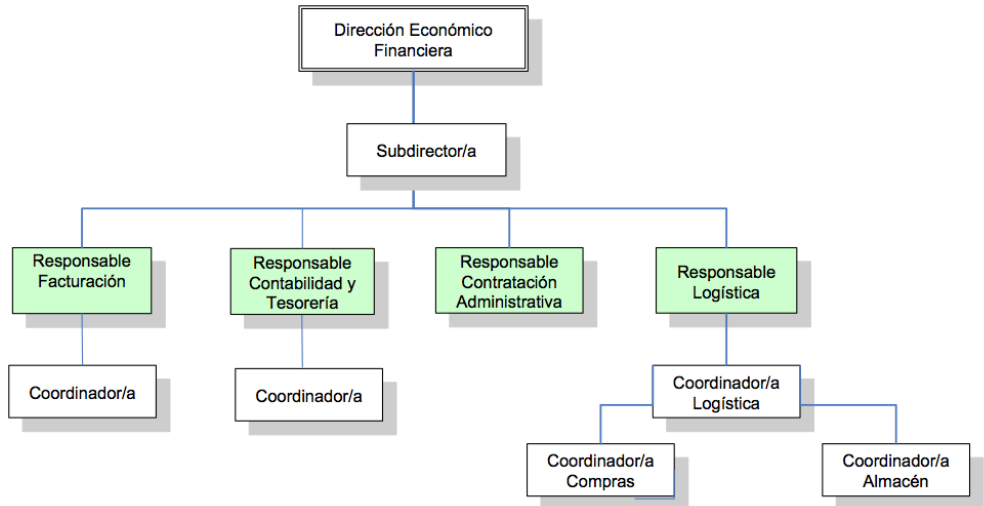
Debe ser capaz de proporcionar la información económica relevante, fiable, ordenada y adecuada para la toma de decisiones. Es un departamento al servicio de la dirección asistencial, motor del hospital, y conectada activamente con el resto de departamentos. Es muy importante entender qué, cómo y por qué se hacen las cosas para poder interpretar correctamente el escenario económico en cada momento. Por esto no se puede aislar de la institución y debe hacer el acompañamiento correspondiente. El acercamiento a los profesionales, quien saben la realidad y de ellos depende parte importante del gasto, es imprescindible. Pero... ¿Cómo se hace? Participando activamente de las numerosas comisiones que día a día se organizan en el hospital y de contenido muy diferente; colaborando y ayudando a los distintos profesionales y explicando con información objetiva cualquier situación, proyecto....

Los profesionales no se deben sentir amenazados por los números ni supervisados por los economistas, pues se debe conseguir complicidad en ambos sentidos. De esta forma se consigue una comunicación fluida, transparente y de utilidad. Sin embargo, todo esto debe estar sustentado por una credibilidad. Sin duda, es una de las cosas más difíciles de conseguir pues requiere tiempo y resultados. Una visión amplia y global permite describir escenarios económicos en el tiempo. Esta perspectiva debe estar acompañada de mucho rigor, que sin duda es una de los principales valores de la dirección. El rigor no se debe entender como inflexibilidad, al contrario. La dirección económica debe ser flexible para poder reflejar las alternativas económicas y encontrar la complicidad del resto de direcciones.

¿Cómo se organiza? Cada institución tiene su organigrama, pero en general, se encarga de la contabilidad y tesorería, de la

logística y compras, de la facturación y en el caso de empresas del sector público de la contratación administrativa.

Sería un organigrama similar al que se refleja:



En algunos casos nos podemos encontrar también el área de servicios generales (restauración, lavandería, limpieza...).

Las instituciones que forman parte del sector público deben pasar controles por parte de órganos oficiales como Intervención, Sindicatura... además de los que cualquier empresa privada requiere como las auditorías. Muchos de estos centros públicos gestionan, a nivel económico, con instrumentos financieros y mentalidad de empresa privada pero bajo un contexto de sector público. Sin duda es complejo pues se debe tener en cuenta siempre las dos realidades: contabilidad financiera y contabilidad presupuestaria.

Con dependencia directa de la dirección general/Gerencia marca la estrategia y toma las decisiones económicas para alcanzar los objetivos de la empresa. Algunas propuestas, se elevan a la dirección general y/o al máximo órgano pues tienen impacto directo en los resultados institucionales. Por esto es importante tener claro el nivel de responsabilidad. Para poder tomar decisiones a nivel de dirección, la información ha de ser clara,

fiable y transparente. Uno de los ejercicios más importantes es explicar e interpretar la información económica para que el órgano de decisión entienda los planteamientos y se puedan tomar las decisiones de forma objetiva. Las estrategias económicas deben estar alineadas en todo momento con la dirección general, de la que se necesita su total confianza y acompañamiento. Dirección general y dirección económica tienen la visión global para poder traducir en todo momento el impacto de cualquier decisión. La dirección económica es la interlocutora directa con agentes externos como son Intervención, Sindicatura, auditores, Catalunya. A nivel interno resulta imprescindible la delegación en los distintos jefes del propio departamento proporcionándoles capacidad, confianza y autoridad para tomar ciertas decisiones. Éste es un ejercicio que requiere tiempo para poder asegurar que las personas tengan la misma perspectiva que la dirección. La inversión de horas en coordinar los distintos jefes de departamento es imprescindible y requiere muchos esfuerzos, comprensión, responsabilidad, compartir información, para conseguir y exigir resultados.

Para hacer el seguimiento económico se trabaja mensualmente con un cuadro de mando con indicadores financieros principalmente, logísticos y con un calendario estratégico de contratación administrativa.

Funciones directivas:

- Planificación económica, financiera y patrimonial.
- Diagnosticar la sostenibilidad económica y financiera y proponer medidas.
- Definir criterios y coordinar la elaboración de presupuestos anuales e inversiones.
- Definir medidas de control interno.
- Garantizar el cumplimiento de la ley.
- Liderar al equipo potenciando conocimientos, habilidades y el trabajo en equipo.

- Participar y realizar estudios de viabilidad estratégicos.
- Garantizar la función financiera-contable y fiscal, suministros y contratación.
- Dirigir y gestionar la prestación de servicios de administración y finanzas a terceros.

Principales responsabilidades:

- Seguimiento presupuestario y previsiones económicas, financieras y patrimoniales.
- Revisar y proponer contrataciones, pagos y líneas de financiamiento.
- Definir política de proveedores.
- Dirigir la relación con terceros: auditores, Sindicatura, Intervención, entidades financieras y administración.
- Gestión de los recursos financieros: tesorería, préstamos, pólizas.
- Gestión del equipo.

Competencias:

- Comunicación y relaciones.
- Autoconfianza.
- Impacto e influencia.
- Visión de negocio.
- Resolución de problemas.
- Liderazgo y dirección de personas.
- Iniciativa.
- Autocontrol.
- Flexibilidad.

- Capacidad analítica.
- Integridad.

2. La Subdirección:

Según tamaño de la organización es necesario una subdirección. Da soporte a la dirección financiera en la toma de decisiones así como en la gestión general del departamento. Una de sus funciones más importantes es el control financiero/presupuestario de la institución y la auditoría de los procesos de la dirección económica. Esto implica documentar la estructura de control necesaria. Los procesos de un departamento económico deben ser seguros, transparentes, con la mínima manipulación y la máxima trazabilidad, lo que implica una ingeniería de procesos robusta y técnica. Trabaja directamente con las distintas direcciones para elaborar el presupuesto de gestión al máximo detalle y para describir escenarios económicos. Junto con la dirección económica hace el seguimiento detallado del presupuesto con todos los gestores de forma sistemática y con el máximo detalle. Es un ejercicio de gran riqueza, pues permite entender el funcionamiento de todas las áreas del hospital. Se trata de acompañar y compartir la información. Con esto se puede conseguir un clima de confianza y un trabajo conjunto. De la misma forma se exige los resultados previstos y se ayuda a conseguirlos. Este trabajo permite conocer procesos y circuitos de la institución que en algunos casos se deben corregir para conseguir mayor eficiencia. Indispensable trabajar con una única información y un mismo lenguaje, que resulta de lo más complejo. La evolución del departamento económico nos permite asegurar que es imprescindible los perfiles internos ingenieros/matemáticos para la descripción de los procesos. La suma de este tipo de conocimiento al del economista, enriquece enormemente la dirección económica para conseguir la máxima eficiencia y autonomía de trabajo.

Funciones directivas:

- Conocimiento y visión estratégica del área dentro de la organización.

- Control del proceso presupuestario.
- Colaboración en la elaboración de planes estratégicos de la institución.
- Coordinación de los diferentes proyectos transversales del departamento, ya sean estratégicos, informáticos, financieros o logísticos.
- Revisión y soporte en el análisis de la contabilidad financiera y de la contabilidad pública/presupuestaria.
- Definición de circuitos y procedimientos del área y su seguimiento.
- Soporte en la gestión de controlling económico.

Principales responsabilidades:

- Elaboración del presupuesto de la organización, control presupuestario y reporting del mismo.
- Elaboración y seguimiento del presupuesto de inversiones.
- Elaboración y seguimiento de las previsiones de cierres económicos.
- Órgano de control económico de la Institución.
- Coordinación económica de las unidades específicas.
- Supervisión de las cuentas anuales de la Fundación.
- Organización del sistema de reporting y su análisis con la dirección.
- Conocimiento y soporte en la gestión de las variables financieras: gestión de tesorería, indicadores logísticos, facturación, gestión de pagos y cobros.
- Estudios de informes de viabilidad de inversiones, proyectos, reorganizaciones estratégicas.
- Formación y desarrollo de los equipos.

Competencias:

- Visión estratégica.
- Orientación objetivos.
- Compromiso.
- Colaboración.
- Análisis y síntesis.
- Adaptación al cambio.
- Organización.
- Iniciativa.
- Toma de decisiones.

Pasemos ahora a describir las distintas áreas de la dirección económica y cómo se organizan. Evidentemente, cada institución acaba organizándose según sus necesidades y tamaño, pero bajo un mismo patrón. En un centro con volumen de negocio importante y de gran dimensionado nos podemos encontrar con una organización de las características que detallamos a continuación.

3. La Facturación y Gestión del cobro:

Garantiza que se facturan y se cobran todos los servicios del Hospital mediante el seguimiento de cada uno de sus procesos tanto a pacientes particulares como en cumplimiento de los acuerdos y convenios firmados.

A nivel organizativo: un responsable del área, con las funciones directivas; un coordinador de equipo más dedicado a la supervisión y resolución de incidencias operativas del día a día; un equipo de técnicos que ejecuta y orienta tareas complejas; y por último un equipo de administrativos encargados de la realización operativa diaria y mensual.

Funciones directivas:

- Planificar, organizar, dirigir y desarrollar un proceso de mejora continuada de facturación mediante mecanismos que garanticen el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Desarrollar estrategias de sensibilización en las mejoras del circuito de transferencia de información por parte de las personas relacionadas con el área.
- Coordinar, supervisar y evaluar el trabajo del personal del departamento.
- Elaborar y coordinar la ejecución de planes y programas de capacitación para a la mejora del proceso de facturación.
- Velar por las buenas relaciones con los clientes.
- Velar per la aplicación correcta de los requerimientos fiscales.

Principales responsabilidades:

- Realizar la Facturación mensual y las regularizaciones de precios. Gestionar errores e incidencias.
- Elaborar presupuestos de prestaciones a terceros.
- Realizar la facturación no CatSalut (aseguradoras, terceros...).
- Hacer el seguimiento de contratos y convenios.
- Elaborar y presentar en tiempo y forma los informes relacionados con la facturación y cobro.
- Elaborar y ejecutar planes de trabajo basados en las políticas y objetivos del departamento.
- Identificar, solucionar y proponer la cancelación de facturas si es necesario de les irregularidades detectadas en el proceso de gestión de cobro.

- Mantener actualizado el sistema de información en los módulos de facturación
- Validar y actualizar en el sistema de facturación los cambios en los convenios con los clientes.
- Garantizar datos maestros de las cuentas de ingreso. Hacer previsiones y ajustes.

Competencias:

- Empatía.
- Gestión de Recursos.
- Trabajo en equipo.
- Resolución de problemas.
- Iniciativa.

La misión del departamento de facturación y gestión del cobro es garantizar que todas las actividades asistenciales, así como las actividades complementarias, sean cubiertas por la correspondiente entrada de ingresos. Elemento puntal en la consecución de la viabilidad económica de la institución. De ahí, que el departamento debe velar por el cumplimiento de los siguientes tres grandes bloques:

- a. Identificar al responsable de la cobertura económica de cada paciente para la asistencia recibida.
- b. Facturar toda la actividad, con las tarifas aprobadas para cada actividad y responsable de cobertura.
- c. Gestionar el cobro y las reclamaciones correspondientes.

El departamento se organiza en subgrupos para desarrollar las actividades de estos tres bloques.

a) Identificación y documentación

Personal administrativo dedicado a la identificación de coberturas de pacientes y a la gestión de la documentación complementaria en función de ésta. Las principales coberturas son: Catsalut, TSE, SIFCO, Accidentes de Tráfico, Accidentes Laborales, Accidentes Escolares, ICS, Aseguradoras varias, privados, Aseguradoras internacionales.

La documentación relacionada es variada, desde datos identificativos de los pacientes, volantes de autorización, formularios de firmas, aceptaciones de presupuesto, etc. Toda esta documentación debe quedar archivada correctamente.

La función principal de este grupo es validar la cobertura informada para cada paciente y asistencia, así como disponer de todos los documentos necesarios para la autorización de la factura.

Parte de esta función la inicia el departamento de admisiones del hospital quien hace la primera identificación de cobertura y recogida de documentación.

b) Generación y emisión de facturas

El departamento de facturación trabaja sobre los episodios de pacientes, donde el equipo asistencial, admisiones y/o documentación médica informan de la actividad realizada. Esta actividad se codifica en prestaciones asistenciales.

Para poder facturar la actividad, ésta debe tener una **tarifa autorizada**. En el departamento de facturación la responsabilidad de actualizar las tarifas aprobadas está centralizada en la figura de un técnico. Tiene así también la responsabilidad de identificar prestaciones sin tarifa e iniciar el circuito de aprobación de tarifa correspondiente.

Para la generación y tramitación de la factura el equipo se organiza matricialmente. Es decir, tienen funciones dobles por:

Proceso:

- Hospitalización.
- Consultas Externas.
- Urgencias.
- Producto intermedio.

Y por **casuística de cobertura:**

- Catsalut.
- ICS.
- Tráfico.
- Laborales, Escolares y Deportivos.
- Pruebas (laboratorios, radiodiagnóstico, etc).
- Otras aseguradoras y privados.

Con esta organización se garantiza que se ejecutan todas las actividades diarias correspondientes al proceso, independientemente de la cobertura. De la misma manera cada cobertura se revisa de principio a fin con las reglas establecidas y ninguna actividad queda sin identificar.

Persona	Proceso	Casuística
Persona 1	Ejecución facturación mensual Catsalut	Catsalut
Persona 2	Ejecución de todos los episodios hospitalizados	Tráfico
Persona 3	Ejecución de episodios de CEX y urgencias	Otras aseguradoras
Persona 4	Otras facturaciones no asistenciales	Ventas, Ensayos clínicos, ..

Las funciones de cada persona del equipo varían en función del volumen y la complejidad. Esta asignación no tiene porque ir en línea con el impacto económico.

c) Gestión del cobro

Por último, un equipo específico para la gestión del cobro. Es el encargado de ejecutar diariamente la conciliación bancaria de los cobros con las facturas realizar las acciones de comunicación con la aseguradora i/o paciente para reclamar el pago en el caso de impago o consultas/dudas sobre la cobertura que se generan una vez emitida la factura.

Este equipo tiene la función de garantizar que se desarrollan todas las acciones posibles para cobrar las facturas emitidas.

Cabe destacar que la organización del equipo va estrechamente vinculada a los sistemas informáticos que los respalda. Según se estructuran las actividades y procesos en el sistema se deberá asignar los equipos.

4. La Contabilidad y Tesorería

El departamento de Contabilidad tiene como misión elaborar y facilitar la información económica. La información debe ser oportuna y útil para la toma de decisiones, y en las condiciones necesarias para que cumpla los requerimientos de organismos oficiales e institucionales. Garantiza pues, la aplicación de la normativa vigente del sector de carácter económico, financiero y fiscal.

Funciones directivas:

- Cumplimiento de los requerimientos y formalidades administrativas con terceros que son propias en materia económica financiera según la normativa del sector que corresponda (fundaciones, corporación, entidad pública...), sanitarias y públicas.
- Materializar en tiempo y forma los derechos y compromisos económicos y financieros adquiridos por la institución.
- Reportar a la Dirección Económica Financiera los estados financieros, el seguimiento de la ejecución de los indicadores de gestión planificados y de las magnitudes económicas más significativas relativas a los hechos económicos y con la periodicidad y frecuencia requerida

Principales responsabilidades:

- Gestionar los recursos asignados, humanos y materiales, para dar soporte principalmente a la Dirección Económica Financiera en aquellos aspectos de carácter económico financiero que le son propios.
- Potenciar los conocimientos y habilidades del equipo de trabajo asignado.
- Coordinar con el propio equipo de trabajo las tareas necesarias para llevar a cabo los aspectos indicados en la misión.

- Coordinar con otros departamentos de la propia área financiera y de otras tareas administrativas de carácter transversal.
- Registrar de manera oportuna y fiel a la realidad, la información económica financiera de la Entidad y que le es requerida según la normativa legal en la que se encuentra sujeta.

Competencias:

- Empatía.
- Gestión de Recursos.
- Trabajo en equipo.
- Resolución de problemas.
- Iniciativa.
- Responsabilidad.

El departamento de Contabilidad tiene como objetivo confeccionar los estados financieros de la entidad, aplicando los principios contables, normativa general y en particular la que le sea de aplicación. Asimismo, facilitar y aplicar aquellos criterios que le sean requeridos en materia económica por la propia institución. El departamento de contabilidad asume los trabajos de auditoría externa, por lo que confecciona las cuentas anuales y memorias económicas. En el caso del sector público, informa puntualmente y de forma sistemática la liquidación presupuestaria mensual y anual a la Intervención. Cabe destacar la cantidad de información que solicita el sector público a sí como los mecanismos de control. A nivel interno elabora los estados mensuales de seguimiento contable/presupuestario de gestión y prepara el análisis de las imputaciones y desviaciones económicas. Por todo esto podemos entender que es un departamento que se rige por unos calendarios fijos y por unos procedimientos rígidos y rigurosos. Debe destacarse que muchas funciones manuales se están reconvirtiendo a medida

que se avanza a procesos más electrónicos e informatizados. Por esto se está tecnificando estas áreas y avanzando en perfiles administrativos mucho más técnicos que en épocas anteriores.

Dentro del departamento de contabilidad, se diferencian distintos ámbitos de trabajo:

Tesorería

Confecciona las previsiones de tesorería según presupuestos económicos y calendarios de pagos y cobros. Realiza las conciliaciones bancarias y hace el seguimiento de la disponibilidad diaria de tesorería. Prepara todos los documentos para que las personas que disponen de firma puedan realizar los pagos correspondientes. También vela y garantiza la validez de cualquier cobro controlando el origen de cualquier documento bancario. A diferencia de tiempos anteriores los centros han minimizado la disponibilidad de dinero efectivo optando por mecanismos electrónicos. Esto permite más trazabilidad en todas las operaciones. Los mecanismos y banca electrónica han ayudado a reducir al máximo la manipulación de dinero efectivo. Es el contacto directo operativo con las instituciones financieras/ bancarias y lleva el control de cualquier carga financiera.

Proveedores

Controla y registra contablemente los pasivos de la institución. Gestiona, calcula y controla las reclamaciones de proveedores. En esta área se contabiliza las facturas de proveedores y gestiona albaranes pendientes factura. La contabilización electrónica de facturas ha facilitado muchas horas de registro manual y se ha reconvertido en análisis de conciliación. Así pues, el perfil administrativo está cambiando en función del nivel del avance electrónico. A pesar de la automatización de los procesos, todavía es importante la relación directa con los proveedores. Se prevé reuniones anuales con los principales laboratorios para revisar las condiciones de pago y el estado de situación.

Fiscalidad y subvenciones

Controla y vela por el cumplimiento fiscal a la vez que garantiza el calendario fiscal. Cumplimenta y presenta a revisión las declaraciones tributarias que procedan. Revisa la correcta imputación de los registros fiscales correspondientes a clientes y proveedores. En instituciones grandes y del sector público registra y controla los proyectos subvencionados. La fiscalidad es crítica, en el sentido que un incumplimiento puede generar penas importantes. Es habitual recurrir a un despacho fiscal especializado para asesorar a la institución. Normalmente en los hospitales no hay un departamento especializado, por lo que es necesario externalizar el asesoramiento.

Inversiones

Esta área realiza el seguimiento de las inversiones y los impactos económicos correspondientes (altas, amortizaciones, bajas, etc.). Mantiene el inventario de los activos de la institución. Es importante tener un protocolo de activos de la institución y que sea consensuado y conocido por el resto de los departamentos. Cualquier movimiento de un activo tiene consecuencias en el inventario y posteriormente en el balance. Sin duda, es uno de los protocolos más difíciles del ámbito de contabilidad, pues se necesita de un consenso con los gestores de otros ámbitos como son electromedicina, ingeniería, sistemas información. Un inventario no actualizado supone no tener bien registrado el activo y el balance. Parece obvio pero realmente difícil de tener y de controlar. En los hospitales hay mucho movimiento de activos y se necesita insistencia para que los gestores informen al departamento contable.

A nivel organizativo es necesario que el personal tenga conocimientos económicos o empresariales. A medida que se automatizan los procesos se requiere personal más especializado y analítico por lo que conviene tecnificar al máximo estos puntos de trabajo.

5. La Logística y Compras

La misión del departamento de logística y compras es garantizar y optimizar la cadena de suministro, la mensajería y el correo interno y externo. Es el responsable de las compras integradas del hospital, recepción de mercancías, gestión de almacenes y cartería interna.

Funciones directivas:

- Dirigir y controlar la cadena de aprovisionamiento: compras, almacenes y distribución.
- Liderar y coordinar al equipo de compras y de almacén.
- Interlocución con proveedores.
- Definir niveles de *stock* (máximos, mínimos y punto de pedido).
- Conocer los productos y proveedores sanitarios.
- Coordinar mensajería, paquetería y correo interno y externo.
- Seguimiento del presupuesto de consumos.
- Colaborar con el área asistencial en los estudios de nuevos productos.

Principales responsabilidades:

- Seguimiento y control del aprovisionamiento y de la calidad de los productos.
- Optimizar el inventario.
- Coordinar los requerimientos de contratación (pliegos).
- Garantizar la concurrencia de las compras (precio).
- Seguimiento de la ejecución de los contratos.
- Prestación de servicios logísticos a terceros.

Competencias:

- Orientación al cliente.
- Impacto e influencia.
- Negociación.
- Gestión del personal.
- Integridad.
- Planificación y organización.
- Gestión de recursos.
- Comunicación y relaciones.
- Visión global y del sector.

Organizativamente se distinguen distintas áreas.

Área de compras y logística

Confecciona las especificaciones técnicas de los materiales (fármacos, prótesis, material sanitario, reactivos, material de laboratorio, material oficina...). Es muy importante definir correctamente el material y encontrar el equilibrio entre las necesidades de los profesionales y los mecanismos de compra, en especial del sector público (Ley de contratos del sector público). Para conseguir esto se debe establecer un marco de confianza entre compras y sanitarios para captar correctamente lo que necesitan y cómo comprarlo, dirigiendo distintas estrategias de compra. Es importante el contacto directo con los profesionales para definir bien las necesidades y consensuar el mecanismo de compra. Como veremos más adelante **el equipo formado sanitarios + logística + contratación administrativa da muy buenos resultados y permite conseguir mejoras en los procesos de compra.** Conoce el mercado y los proveedores, por lo que es quien puede marcar los límites de precio, mejoras... Las compras siguen actualmente unos procedimientos distintos al de años anteriores por la presión legislativa relacionada con la

transparencia principalmente. Cualquier «negociación» se regula bajo contrato. El departamento de compras trabaja directamente con el de contratación administrativa. Entre las dos áreas diseñan contratos adaptados a cada material.

En esta área es necesario el conocimiento de los procesos legales y administrativos de compra, cosa que hace algunos años era distinto.

Almacén

La recepción de mercancías se encarga de hacer la recepción centralizada y la validación de los artículos del almacén central y de los diferentes subalmacenes repartidos en todo el hospital. También se encarga de etiquetar los materiales de coste elevado (prótesis, catéteres, balones...) principalmente de uso en quirófano, hemodinámica e intervencionismo, con la finalidad de vincular el material utilizado en cada intervención y determinar el coste / paciente.

El almacén central se encarga de preparar los pedidos de los diferentes servicios del hospital y hacerlos llegar a su destino en los plazos fijados de reposición. Está en contacto constante con la supervisión de enfermería para planificar los materiales y cantidades necesarios en los subalmacenes. El circuito desde la compra, hasta el consumo de los productos, mantiene en todo momento una trazabilidad que garantiza:

1. Una correcta reposición de los materiales consumidos (el consumo del material pone en conocimiento del departamento de compras la necesidad de realizar un pedido).
2. Poder realizar un correcto seguimiento de los consumos por parte de las diferentes direcciones pudiendo detectar posibles desviaciones.

6. La Contratación Administrativa

En una institución que forma parte del sector público no puede faltar el departamento de contratación administrativa. Con los años ha ido ganando terreno pues todo gasto e inversión **debe contratarse según la Ley de contratos del sector público.**

Funciones directivas:

- Asesoramiento previo en el inicio del expediente de contratación, en relación con el procedimiento y la documentación que se debe aportar en función del tipo de contrato.
- Tramitación, y ayuda en la elaboración del diseño de los contratos y la redacción del texto para su formalización.
- Control de la publicación de los documentos necesarios según el organismo externo que lo solicite.
- Participar en las sesiones de la Mesa de Contratación, asesorando jurídicamente en la toma de decisiones.
- Tramitación de todas las incidencias que puedan surgir durante la vida de los contratos.
- Coordinar la relación con los organismos externos que fiscalizan la gestión de la institución (Sindicatura de Cuentas, Intervención, etc.).
- Redacción de los modelos de documentos jurídicos y protocolos de contratación.

Principales responsabilidades:

- Asegurar el cumplimiento de la normativa de contratación en el proceso de regularización del gasto.
- Asesorar en la elaboración de los contratos para alcanzar la máxima eficacia/eficiencia

- Defender a la institución delante de cualquier reclamación relacionada directamente con un expediente de contratación.
- Atender los requerimientos de los organismos externos que fiscalizan a la Fundación.
- Coordinar, supervisar y evaluar el trabajo del personal del departamento.
- Desarrollar estrategias de regularización del gasto adaptados a la capacidad de los diferentes departamentos de la Fundación.

Competencias:

- Iniciativa.
- Integridad.
- Trabajo en equipo.
- Coordinación.
- Toma de decisiones.
- Organización.
- Adaptación al cambio.

El departamento de contratación administrativa (en adelante, UC) es el encargado de dar cumplimiento a la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP), lo que se traduce, básicamente, en gestionar todas las relaciones onerosas que la institución establece con sus proveedores (desde la programación y licitación de los contratos que se formalizarán en un ejercicio concreto, hasta las posibles penalizaciones y resoluciones contractuales que se produzcan en fase de ejecución de la prestación), sin que se deba confundir con la contratación laboral, que queda fuera del ámbito de aplicación de la LCSP.

Así mismo, la UC se encarga de defender los intereses contractuales de la institución tanto en ámbito administrativo (Tribunal específico regulado en la LCSP), como en ámbito judicial (recurso contencioso administrativo) y dar respuesta a los requerimientos de todos los organismos encargados de la supervisión de la contratación pública, a los que se somete la institución, siendo sus ejemplos más representativos la Sindicatura de Cuentas y la Intervención Delegada de la Generalitat de Catalunya.

Por otro lado, la UC funciona como Registro centralizado de contratos y convenios.

Finalmente, la UC se encarga de gestionar cualquier incidencia contractual, desde la solicitud de información de un contrato (a través del perfil de la transparencia) a tramitar acuerdos de protección de datos, vinculados a la prestación del servicio.

A fecha de hoy, y de acuerdo con las Directivas Europeas en materia de contratación, el departamento se caracteriza por su fuerte profesionalización mientras que, a nivel práctico, la contratación se encuentra totalmente digitalizada, mediante la contratación electrónica.

En resumen, la UC se caracteriza por ser un departamento especializado en una rama del derecho administrativo muy concreta, la contratación pública, con personal técnico especializado y que funciona a través de redes telemáticas, o lo que usualmente se denomina, contratación electrónica.

Obviamente, toda esta actividad se desarrolla conjuntamente con el resto de los departamentos de la institución: Dirección Médica, Enfermería, Servicios Generales, Departamento de Gestión de la Información, de Recursos Humanos, de Comunicación y Compliance, logística. Por eso, el departamento dispone de protocolos y documentos modelo, que facilitan la seguridad y rapidez en la gestión de los expedientes de contratación.

Respecto del modelo de relación con el exterior, potenciales adjudicatarios de los contratos, la institución pública todas sus

licitaciones en su Perfil del Contratante, público y disponible para cualquier interesado. Por otro lado, las ofertas presentadas por los proveedores se canalizan a través de la Plataforma de Serveis de la Generalitat de Catalunya, todas en formato digital y con firma electrónica.

Por último, la UC también informa de todos los contratos adjudicados, de las prórrogas y modificaciones contractuales, al Registro Público de Contratos, del que cualquier persona física o jurídica interesada puede conocer el volumen de contratación, así como sus adjudicatarios.

Este departamento debe ayudar al resto de la organización a comprar de una forma estratégica e innovadora en todo lo posible, a la vez que pueda trasladar riesgo al proveedor bajo objetivos concretos. Por esto es importante potenciar un trabajo conjunto entre los profesionales, que transmiten lo que necesitan, logística y contratación administrativa. La visión estratégica de cada contrato es imprescindible para conseguir el mejor producto y/o servicio.

Llegados a este punto de explicación teórica y en la que quizá cuesta visualizar cómo interactúan los diferentes departamentos, tanto a nivel interno de la propia dirección como a nivel externo, con otras direcciones, es necesario aportar una visión más práctica, que ayude a aquellos que empiezan a construir sus propios departamentos o aquellos que quieran innovar gestionando de otra manera, a ver cómo se organiza esta relación y, sobre todo, las consecuencias que tendrá en el resultado final de la gestión, un desajuste en la cadena relacional.

Recordemos brevemente lo dicho en la introducción, la importancia del acercamiento a los profesionales, aquellos que conocen las necesidades de la institución, para traducirlas a lenguaje de costes y, en última instancia, garantizar su satisfacción bajo un principio de coste-eficiencia.

Y ahora, imaginemos al director de cardiología, asistencial en este caso, pero el ejemplo se podría extrapolar a cualquier

departamento de soporte, con una necesidad a satisfacer, con una idea nueva de cómo gestionar, mediante control remoto, las arritmias de sus pacientes. Busca el apoderamiento de quién las sufre, minimizando las visitas hospitalarias, maximizando los resultados, vinculando a la primaria y al propio mercado, con pago por objetivos y riesgo compartido. Suena bien, ¿no? Y sonará mejor, si es capaz de ponerlo en marcha por que sabe a quién dirigirse y cómo iniciar el proceso de contratación del servicio, una vez aprobado por gerencia.

¿La manera? Con un protocolo efectivo que le lleve a presentar una memoria en la que se defina y plasme el servicio ante el departamento de contratación, que lo hará circular por control financiero y facturación, por el departamento contable, por la coordinación de protección de datos; un sistema similar a una cadena de montaje, en el que el producto bruto es una idea y el elaborado un contrato entre la entidad y una empresa privada para poner en marcha una prestación al servicio del paciente, en el que cada departamento, en el momento justo, ha puesto la pieza necesaria, dentro de la cadena de fabricación. Y una vez firmado el contrato, la propia unidad de contratación lo notifica a recursos humanos (si hay personal asociado) y a salud laboral (para tramitar la gestión de riesgos).

¿Y qué pasa si se rompe la cadena? ¿Qué ocurre si no participa, por ejemplo, protección de datos?, pues que el contrato carecerá de una pieza importante, que quizá pueda funcionar renqueante durante un tiempo pero que, seguramente, se verá abocado a un final anticipado, si se penaliza a la institución por una fuga de datos. ¿Y si el engranaje que falla es la de control financiero? Pues que la eficiencia en la gestión asistencial se verá empañada por un alto (e insostenible) coste, que lo abocará al cajón de los desastres.

Buenas ideas sin un marco donde ejecutarlas, por falta de coordinación de los diferentes departamentos sería un desastre.

Ese marco, entre otros, es sin duda el departamento de economía y finanzas.

Tema 4.4. Sistemas de Información para la Salud (SIS)

COSSIO-GIL, YOLIMA¹

Sumario: Introducción, 219 – 1. Evolución de los SIS, 221 – 2. La Historia Clínica Electrónica, 223 – 3. Situación Actual, 226 – 4. Organización y perfiles profesionales, 232 – 5. Protocolos, documentación y otras herramientas de gestión, 244 – 6. Retos de futuro, 245 – 7. Conclusión, 246 – 8. Bibliografía, 247 – 9. Tablas, 249

«Los ordenadores son inútiles, sólo pueden darnos respuestas»

Pablo Picasso

Introducción

La eficiencia y efectividad en el proceso de atención de un paciente, así como en la gestión de los servicios sanitarios requiere de una planificación, acción, evaluación y toma de decisiones encaminadas a corregir desviaciones o trazar nuevas metas. Gran parte del éxito en las decisiones que se tomen en cada uno de estos pasos depende de que se tenga evidencia robusta, es decir información que provenga de datos confiables, que se disponga de ella de forma oportuna y que sea la información relevante para cada caso. Para ello resulta esencial la adecuada gestión de los sistemas de información en las organizaciones de salud.

Se asume que, si los sistemas de información (SI) generan datos de calidad y son capaces de transformarlos en información

¹ COSSIO-GIL, YOLIMA; Licenciada en Medicina Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Máster en Salud Pública.

y evidencia confiable, relevante y que esté disponible a tiempo, se podrán tomar mejores decisiones y por tanto mejorar la salud de individuos y poblaciones. Una adecuada gestión de los sistemas sanitarios está, por tanto, estrechamente ligada a una mejora continua de los sistemas de información en salud (SIS).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y las Naciones Unidas identificaron y siguen reiterando como punto crucial para cumplir los Objetivos del Milenio el contar con sistemas de información que permitan su adecuada monitorización y, por tanto, acción.

El papel de los sistemas de información en una empresa proveedora de servicios sanitarios debe estar enfocado tanto a **facilitar la operativa** de los procesos existentes en la organización a todos los niveles (procesos estratégicos, procesos clave y procesos de soporte), como a generar información de calidad, oportuna y relevante para la **toma de decisiones** y a aprovechar, mantener y generar nuevo **conocimiento** dentro de la organización.

Dentro de los principales objetivos de los SI de proveedores de salud tipo hospital están:

- Proporcionar la infraestructura para garantizar el correcto desarrollo de las actividades administrativas y clínicas del hospital.
- Apoyar los objetivos y estrategias del hospital suministrando a la organización toda la información necesaria para su correcto funcionamiento. Tanto información de actividad rutinaria, como para el proceso de planificación y tanto de la actividad administrativa como de la actividad científica y clínica.
- Proporcionar información para el control y seguimiento de las metas establecidas por la organización. Los sistemas de información abarcan la evaluación de desempeño de todos los departamentos de la empresa y la gestión global de la organización.

- Adaptar las necesidades de información a la evolución del hospital: conforme el hospital va creciendo y desarrollándose, surgen nuevas necesidades de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que han de ser satisfechas por el sistema de información, evolucionando y adecuándose a las nuevas circunstancias del entorno.
- Interactuar con los diferentes agentes de la organización, detectando necesidades, soluciones y permitiendo que empleen el sistema de información para satisfacer sus necesidades de un modo rápido y eficaz. La interactividad y flexibilidad de los sistemas de información constituyen un punto clave en el éxito o fracaso.

Teniendo en cuenta esta visión integral de los sistemas de información y su papel estratégico para la consecución de objetivos de gestión, queda claro que los sistemas de información no son sólo un aspecto meramente computacional o de herramientas tecnológicas, sino que incluyen el modo de organizar dichas herramientas y de obtener la información necesaria para el correcto funcionamiento del hospital y la consecución de la mejora de la salud de sus pacientes y usuarios.

Un hospital puede adquirir nuevos ordenadores, instalar nuevos productos de telecomunicaciones, elaborar una página web, o tener una historia clínica informatizada, pero ello no implica que exista en su organización un sistema de información. A continuación, en esta capítulo se pretende explicar todos los elementos necesarios para organizar los sistemas de información de un hospital de forma holística.

1. Evolución de los SIS

Conocer la evolución que han tenido los sistemas de información a nivel hospitalarios nos ayudará a entender cuál debe ser la estructura de un departamento de sistemas actual y a valorar en

qué etapa de desarrollo estamos en nuestro hospital según sea la organización del departamento de sistemas.

La introducción del concepto de sistemas de información en las empresas esta estrechamente ligada al inicio de la computación. Pese a que los primeros ordenadores se introdujeron en España en los años 60, no fue hasta mediados de los 80 cuando las mejoras en el sistema de procesamiento, coste y velocidad permitieron que se su uso se fuera masificando.

A partir de la introducción de los ordenadores diferentes sectores empezaron a adoptar tecnologías de la información especialmente para dar soporte al procesamiento de operaciones (SPO) para simplificar y automatizar procesos administrativos.

A nivel hospitalario los primeros procesos en informatizarse estaban relacionados con operaciones económicas y logísticas (nóminas, contabilidad, comparas, etc.). Para entonces era poco frecuente tener perfiles profesionales dedicados exclusivamente a dar soporte a los sistemas hospitalarios.

Más adelante cuando se vieron ventajas en la sistematización de tareas, otros departamentos empezaron a introducir los sistemas de información. Este crecimiento de forma «desordenada» se conoce como etapa de contagio según Gibson y Nolan (1974). Para entonces, los hospitales comenzaron a destinar recursos profesionales de perfiles más técnicos, para dar soporte al funcionamiento del *hardware* y *software* pero con poca o nula implicación en la estrategia del hospital o en los procesos claves de atención al paciente.

En la medida en que se desarrollaron los equipos informáticos, el *software*, el *hardware*, las bases de datos y las telecomunicaciones, los sistemas de información fueron adquiriendo una mayor relevancia en las organizaciones, se empezaron a considerar como un elemento más del proceso de planificación y fueron considerados por parte de la dirección como un elemento fundamental de la empresa.

En esta etapa, se empiezan a elaborar procedimientos de planificación de los sistemas de información y aparece la necesidad de los SI como un medio de cumplimiento de los objetivos del hospital. Para ellos se organizan departamentos específicos de informática como parte de los procesos de soporte del mapa hospitalario.

En esta etapa, un gran hito a nivel de sistemas de información hospitalario fue la introducción de la Historia Clínica Electrónica (HCE) que se explica más adelante.

Finalmente, en la etapa de transformación digital de las empresas, los sistemas de tecnología de la información y comunicación (TIC) constituyen los denominados Sistemas Estratégicos de Información, definido por Monforte (1994) como: «aquel sistema de información que forma parte del «ser» de la empresa, bien porque supone una ventaja competitiva por sí mismo, bien porque está unido de una forma esencial al negocio y aporta un atributo especial a los productos, operaciones o toma de decisiones». En esta etapa, que veremos con detenimiento en el apartado de «Situación Actual», los departamentos de TIC de los grandes hospitales pasan de ser procesos de soporte para posicionarse dentro de los procesos estratégicos del mapa hospitalario, incorporando y abarcando un gran abanico de perfiles profesionales, tareas y funciones que antes o bien no existían o estaban diluidos dentro de otros departamentos de la organización.

2. La Historia Clínica Electrónica (HCE)

La historia clínica electrónica ha sido uno de los principales avances tecnológicos de últimos años en materia de gestión y atención asistencial. Es un hito en la digitalización de los hospitales y por tanto en el desarrollo de los departamentos TIC.

La HCE ha permitido mejorar la calidad en la atención al paciente y facilitar no sólo el trabajo del personal sanitario, sino también del personal no sanitario, dentro de los que se incluye el personal

con funciones administrativas. Como principales ventajas de la HCE destacan: 1) la mayor seguridad y minimización de errores asociados a la atención sanitaria ya que permite tener la información actualizada en tiempo real, sin errores tipográficos y hacer uso de sistemas de alerta, de control de dosis, etc. 2) Mejora la accesibilidad a la información de todos los profesionales que ven el paciente, 3) reduce el tiempo de atención y de gestión administrativa, 4) ayuda al cumplimiento de la normativa de protección de datos y 5) permite la realización de estadísticas y seguimiento de indicadores de gestión clínica y hospitalaria.

En nuestro país la HCE se inició entre 1993 y 1994 con mucha heterogeneidad en su grado de implementación en las diferentes comunidades autónomas. El área que ha avanzado más uniforme y rápidamente es la prescripción electrónica desde la Atención Primaria (AP) que puso en marcha el Gobierno en 2005. Las prescripciones electrónicas han reducido aproximadamente un 15% las visitas a los médicos de AP.

A nivel de atención especializada se estima que más del 50% de los hospitales públicos tienen parte de la historia clínica informatizada, aunque pocos hospitales del estado Español se han certificado como nivel 7 de la Sociedad de Sistemas de Información y Gestión en Sanidad (HIMMS), nivel que acredita que el hospital es 100% digital tras implantar la historia clínica electrónica para toda la documentación relativa a sus pacientes.

El proceso de implementación de la HCE ha sido también un ejemplo típico desarrollo de los SI en un hospital y nos ha permitido aprender la necesidad de un enfoque holístico a la hora de introducir tecnología digital dentro del proceso de atención. La HCE se pensó inicialmente como una herramienta de soporte operativo, desconociendo su valor estratégico. Por ello se desarrolló como un complemento de programas de gestión económica-administrativa ya existentes y como un «simple» traspaso al ordenador de lo que se registraba en papel añadiendo módulos de curso clínico,

prescripción, etc. Esta visión dejó de lado la importancia de la gestión del cambio que requiere cualquier proceso de digitalización y que incluye tanto la reformulación de los procesos y circuitos como la parte de entrenamiento, adaptación y participación de los usuarios (Gráfico 1). Por este motivo muchos profesionales de la salud y pacientes vivieron la introducción de la HCE como un detrimento a la calidad y humanización de la atención y como una complicación añadida a su forma de trabajar.

Así mismo, el propio diseño de la HCE se centró en la posibilidad de la explotación de datos desde el punto de vista administrativo y en menor medida en la oportunidad de utilizar los datos para la generación de conocimiento clínico, prueba de ello es que más del 70% de la HCE está almacenado en forma de texto libre no estructurado (curso clínico), que hasta hace poco no era posible explotar de forma automática para mantener, mejorar y crear nuevo conocimiento científico dentro de la institución y crear herramientas de soporte a la decisión clínica.

Afortunadamente esta visión ha ido cambiando de la mano de la aparición de nuevos perfiles «mixtos», que teniendo conocimiento de las ciencias de la salud y de los circuitos de la atención clínica, conocen también el lenguaje informático y forman un puente de entendimiento entre la parte técnica y la parte funcional. También la aparición de nuevas tecnologías de la información como el procesamiento de lenguaje natural (PLN) y el *big data* están permitiendo aprovechar información proveniente de la HCE para usos que antes no se consideraban.

El principal reto para los hospitales que ya tienen implementada la HCE es ahora garantizar la interoperabilidad con el resto de sistemas del propio hospital y con los del resto de sistema de salud para obtener el mayor beneficio y la mejor calidad de la atención.



Gráfico 1. Ejes de la transformación digital

3. Situación actual de los SI

En la última década las nuevas tecnologías y los sistemas de información han avanzado de forma exponencial. La transformación digital de todos los procesos y la posibilidad de obtener datos de diferentes fuentes en tiempo real, de almacenarlos y de interconectarlos, ha cambiado el paradigma de sistemas de información centrado en la automatización de tareas para dar paso a la cuarta revolución industrial: la revolución de los datos.

En el sector salud esta transformación digital y revolución de los datos es un punto clave para la sostenibilidad del sistema, la mejora de la calidad y la mejora de la experiencia del usuario (Gráfico 2). El Gobierno estatal en 2020 estableció, como proyecto prioritario en su agenda, el impulso de la transformación digital del sector salud a través de la innovación, la investigación, la asistencia y el empoderamiento del paciente. Abarcando tres grandes ámbitos de actuación: (1) investigación para medir y mejorar los resultados en salud y diseñar sistemas preventivos; (2) asistencia a pacientes para

automatizar y proveer de herramientas a la ciudadanía para que dispongan de un mayor conocimiento para la toma de decisiones; y (3) empoderamiento del paciente con herramientas de telemedicina, autodiagnóstico o mejora de la accesibilidad. Las acciones también incluyen la agilización de los sistemas de información, con una mejor compartición de datos e interoperabilidad para la prestación de servicios, el diseño de estrategias de políticas de salud, así como favorecer una atención personalizada a las necesidades de la ciudadanía. Todo ello para contribuir a la transformación en la salud pública y la epidemiología, la práctica clínica, la gestión sanitaria, la investigación y el impulso a las empresas innovadoras alrededor de la salud y los estilos de vida.

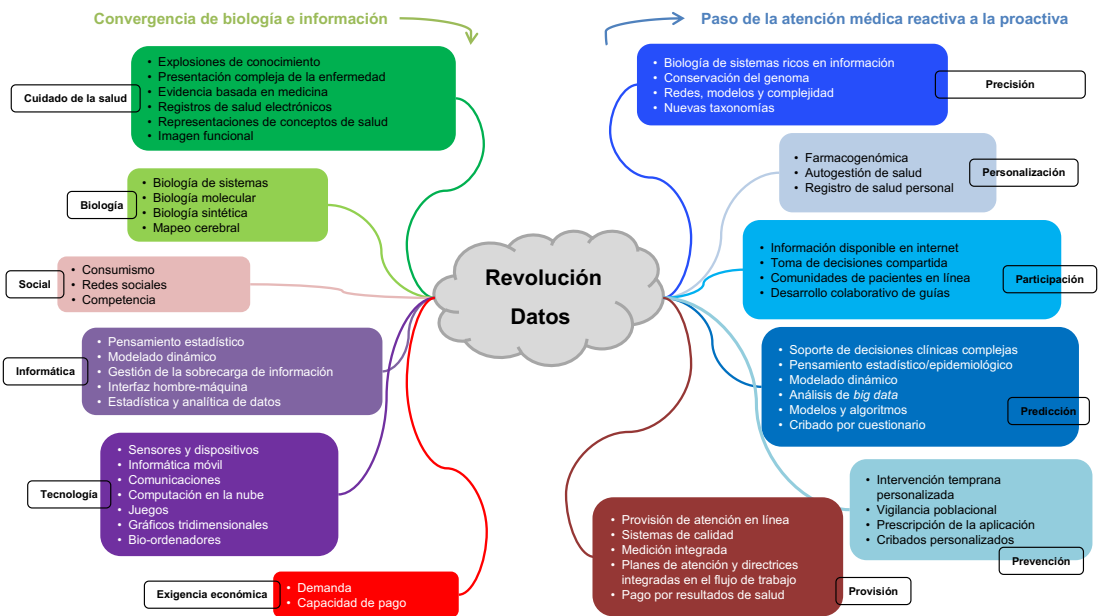


Gráfico 2. Revolución de los Datos:
Paso de la atención médica reactiva a proactiva

Cualquier hospital ya sea universitario o no, debe considerar el potencial de sus datos y la transformación digital como una oportunidad para mejorar su gestión enfocada en 4 grandes ejes:

- **Atención remota o tele-asistencia:** Los sistemas de información de cualquier entidad sanitaria deben estar enfocados a la implementación de soluciones que permitan mejorar la atención del paciente sin moverse de su casa. El hogar será el lugar habitual para el cuidado/seguimiento rutinario de la salud y los hospitales estarán reservados para el tratamiento especializado, traumatología y emergencias. Dispositivos tipo sensores (*wearebles*) que alerten prontamente de posibilidad de descompensaciones del paciente, *softwares* de video consulta, realidad virtual, asistentes remotos automáticos, *chatbox* para evitar visitas innecesarias, son sólo algunos de los ejemplos que están permitiendo reducir el colapso de los hospitales, mejorar el control de los pacientes, evitar riesgos asociados a la atención sanitaria como infecciones nosocomiales y mejorar la experiencia de paciente.
- **Prevención y mejora de la calidad de diagnóstico y tratamiento:** El **big data** y la Inteligencia artificial (IA) son algunas de las nuevas tecnologías de la información que nos permitirán aprovechar toda la información que hasta ahora no teníamos (como la proveniente del internet de las cosas= IoT), no podíamos explotar (como el texto libre de la historia clínica) o no podíamos relacionar/interconectar; para generar nuevos conocimientos y alcanzar con éxito de una Medicina 5P: Preventiva, Predictiva, Personalizada, Participativa y Poblacional (Tabla 1). La fusión de fuentes de datos de HCE e imagen médica, redes sociales, sensores y datos de las «ómicas» (genómica, transcriptómica, epigenómica, proteómica, metabolómica, microbiómica, exposómica y «socialómica») creando un servosistema de datos con retroalimentación positiva es un reto necesario para ofrecer **algoritmos de soporte a la toma de decisiones, reducción de tiempos de diagnóstico y tratamiento personalizado de precisión** basados en evidencia científica y evidencia real.

Esto implica grandes retos tecnológicos como **la interoperabilidad** de fuentes en silos de información departamentales (radiología, laboratorio clínico, anatomía patológica, cardiología, urgencias, atención primaria, genética, oncología...) con silos organizativos (hospitales, primaria, salud pública, sociosanitarios) y la interpretación y entrenamiento de algoritmos; así como retos no tecnológicos como conseguir un buen **gobierno del dato** y alcanzar el balance entre el aprovechamiento de los datos respetando la privacidad de los ciudadanos y la **ley de protección de datos**.

Pese a que estos retos parecen insalvables y le *big data* sigue sonando a promesa en el sector sanitario público, ya hay muchos ejemplos de aplicación de estas tecnologías en la práctica clínica habitual más allá del ámbito de recerca como por ejemplo el sistema de detección de retinopatía diabética IDx-DR (IDx, LLC, Coralville, Iowa, EE.UU.) que fue aprobado en 2018 por la FDA. Este fue el primer sistema de IA autónomo, capaz de la detección de la enfermedad independientemente de un médico, que utiliza una cámara de fondo de ojo equipada con algoritmo de aprendizaje automático para detectar la retinopatía diabética (RD) en pacientes diabéticos. Este sistema permite ser utilizado por los médicos de atención primaria o personal no especializado para identificar pacientes que requieren de una derivación a un oftalmólogo para un tratamiento adicional y así mejorar la precisión y el tiempo del diagnóstico y mejorar la adecuación de los recursos especializados.

- **Empoderamiento y mejora de la experiencia del paciente:** El paciente ya no es un actor pasivo, sino que busca activamente información, utiliza herramientas para mejorar su salud y gestionar su enfermedad, comparte experiencias y opiniones con otros pacientes y se comunica de manera más directa con los profesionales de salud.

Las nuevas tecnologías, como el internet, las *apps* y los dispositivos y sensores (*weareables*), han propiciado un entorno facilitador de la responsabilidad de los pacientes en su propia salud. Desde la **prevención**, con un sinfín de apps para favorecer la salud y la buena forma física (o *wellness*); el **diagnóstico** con servicios y soluciones que facilitan el autodiagnóstico y la comunicación online con profesionales de salud; el **tratamiento** con herramientas que potencian la adherencia; hasta la **monitorización** especialmente importante para los pacientes crónicos y la **rehabilitación** (*software* de realidad virtual por ejemplo). Así pues, las nuevas tecnologías ofrece una muy valiosa herramienta para empoderar a los pacientes y situarlos como participantes del proceso de atención.

- **Sostenibilidad y eficiencia en la gestión**
- La gestión hospitalaria a nivel gerencial se sigue realizando con indicadores clave de rendimiento (*Key Performance Indicators* KPI) que se agrupan en un cuadro de mandos (*Balanced Scorecard* - BSC) para tener una visión general de las perspectivas financieras, de actividad, de satisfacción y de calidad de los procesos.

Esta metodología planteada desde la época de los 90 por Kaplan y Norton fue revolucionaria en su época pero podría mejorar sustancialmente con las nuevas tecnologías.

En primer lugar, los KPI suelen tener un sesgo retrospectivo, ya que evalúan el rendimiento pasado pero no ayudan a predecir y corregir malos resultados antes de que sucedan. En segundo lugar, los KPI difícilmente mezclan fuentes de información intrahospitalaria (y mucho menos de fuera), como cuestiones ambientales, o de utilización de recursos no hospitalarios; lo que dificulta la comparación del desempeño dentro y entre hospitales. Finalmente, las organizaciones sanitarias tienen dificultades para vincular la actividad con los resultados de salud de paciente y los costes en todo el proceso de atención de su patología

(no sólo en un contacto puntual con el hospital), lo que permitiría establecer relaciones de causa y efecto claras y reales entre diferentes medidas.

- Las nuevas tecnologías que permiten generar y gestionar un gran volumen de datos y vincular datos de diferentes fuentes (inclusive provenientes por ejemplo de redes sociales o de dispositivos del paciente), representan una gran oportunidad para abordar las limitaciones de los KPI tradicionales y generar indicadores de rendimiento predictivos, relacionados con resultados en todo el proceso de atención y ayudar a desarrollar herramientas para entender mejor qué pacientes y grupos de pacientes consumen recursos, por qué, qué resultados obtienen, y qué algoritmos aplicados a los sistemas de información ayudan a los clínicos a priorizarlos (Gráfico 3).



Gráfico 3. Nivel de Madurez de las organizaciones en el análisis de datos. Tomado de Integratecnología.es

En resumen, durante los últimos años los sistemas de información han pasado de ser una herramienta para automatizar tareas sistemáticas para convertirse en un elemento clave para la gestión,

la supervivencia y crecimiento de las organizaciones. Aunque esta transformación del concepto de sistemas de información ha sido mucho más clara y acelerada en sectores como el marketing o la banca, es evidente que es necesaria y que está tomando gran fuerza en el sector salud. Así, uno de los grandes retos de los gestores hospitalarios es modernizar tanto sus sistemas de información como la estructura de sus departamentos para aprovechar todo el potencial de las nuevas tecnologías en favor de la mejora de la calidad, la eficiencia y la sostenibilidad de la institución.

4. Organización de los departamentos de Sistemas de información

La organización de los departamentos de sistemas de información está cambiando rápidamente debido al auge y la importancia de la transformación digital y el uso de datos. Además, la estructura de estos departamentos es muy variables según el tamaño del hospital (o empresa proveedora de salud), la estrategia de la organización y el grado de desarrollo en que se encuentren los SI hospitalarios.

Conforme aumenta la complejidad de la especialización tanto de los recursos de infraestructura como de aplicaciones en el mercado, la externalización de los servicios de TIC tiende a ser más común y en estos aspectos el departamento de TIC adquiere un papel de gestor de los servicios de infraestructura y aplicaciones. Paralelamente, mientras que la parte más técnica tiende a ser subcontratada, nacen y crecen otras áreas más estratégicas relacionadas con el manejo de los datos para la toma de decisiones y las áreas de transformación digital e innovación para la mejora de los procesos.

El modelo organizativo más convencional que podemos observar en un departamento de sistemas, corresponde a un departamento de informática que depende de la dirección de servicios generales o financiera y cuyas responsabilidades se centran en la gestión de una infraestructura y la provisión de servicios de mantenimiento de las plataformas y aplicaciones informáticas. Este modelo es

liderado por un jefe/a que generalmente es informático/a. Las áreas básicas que tienen estos departamentos (y que se explican más adelante) son infraestructura, aplicaciones y servicio.

El modelo organizativo cambia cuando la entidad de salud identifica la incorporación de tecnologías como un factor diferenciador, optimizador de los procesos de atención a pacientes y en la gestión de resultados y costos. Cuando se reconoce la importancia de los sistemas de información en el engranaje total y futuro del hospital y su rol estratégico, el departamento de sistemas depende directamente de la gerencia o de la dirección general. La figura de jefe/a de informática cambia por la de responsable/gerente de los sistemas de tecnologías de la información a nivel de procesos y desde el punto de vista de la planificación, cargo que es más conocido por su siglas en inglés como CIO (Chief Information Officer). En este modelo organizativo además de las áreas básicas de infraestructura, aplicaciones y servicio, se suman las relacionadas con la arquitectura y el análisis de datos, innovación y transformación digital.

El nombre del área o departamento de sistemas también cambia de acuerdo al alcance y a su enfoque más clásico o más moderno y estratégico. En el primer caso tenemos los llamados departamentos de informática, luego adquieren el nombre de departamentos TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) o departamentos de sistemas e innovación, transformación digital, tecnología y gestión de datos, son algunos ejemplos.

Áreas clásicas de un departamento de TIC hospitalario:

Las áreas básicas a las que tradicionalmente dan respuesta los departamentos de TICs ya sea con personal propio o subcontratado son:

Área de Infraestructura y telecomunicaciones:

Es la encargada de diseñar, construir, probar y poner en marcha la instalación y configuración de los recursos informáticos

necesarios y suficientes para que los procesos puedan llevarse a cabo de forma automatizada. Dentro del alcance de esta área se encuentran tanto los **elementos físicos** relacionado con el puesto de trabajo (ordenadores, impresoras, videocámaras, etc), Centro de Procesos de Datos (CPD), bases de datos, servidores, redes, directorio, infraestructura de web/internet, gestión de almacenes de equipos informáticos, etc. Como **los programas** básicos de funcionamiento (relacionados con la ofimática, sistema operativos, correo electrónico, etc)

El/la jefe o encargado/a de esta área es responsable de la planificación, estudio y adquisición de equipos, redes y programas, de su instalación, configuración y mantenimiento. Por tanto debe garantizar el buen rendimiento y funcionamiento de equipos, redes y programas; prevenir y detectar fallos y corregirlos.

Un punto muy importante de esta área es garantizar la seguridad de los activos y de la información que se maneja dentro de un hospital ya que cualquier daño o filtración se convertiría en un gran desastre para la institución. Por ello es de vital importancia tener un sistema de seguridad para accesos; implementar un procedimiento que regule dichos accesos; utilizar antivirus actualizados; tener protocolos para definir responsabilidades para la seguridad de datos, sistemas y programas; tener un procedimiento de recuperación de datos; establecer planes de contingencia para casos de emergencia y proteger los equipos de daños físicos.

Área de Servicio:

Se encarga del soporte, tanto para los usuarios como para el propio sistema y por esto último, en algunas organizaciones está incluido en el área de infraestructura, especialmente cuando también se ocupa de seleccionar, instalar y mantener el sistema operativo adecuado, del diseño y control de la estructura, la gestión de los equipos, el estudio y evaluación de las necesidades y rendimientos del sistema.

La actividad que diferencia específicamente esta área es la ayuda directa a usuarios. Se encarga de establecer un punto de contacto único con los usuarios para darles soporte operativo recoger las peticiones e incidencias y resolverlas si las incidencias son de primer nivel. Es por tanto la primera línea de soporte del departamento de sistemas de información y la parte más visible a la organización.

La provisión de servicio es un área muy transversal y que requiere de una visión global y conocimiento de todos los sistemas de la institución, por ello todas las unidades gestionan servicios al usuario en mayor o menor proporción.

En los modelos donde todas las unidades tienen como responsabilidad una parte de la provisión del servicio puede generar falta de eficiencia (una misma solicitud puede entrar por diferentes vías y los equipos pueden trabajar en paralelo) y confusión al usuario (no tiene claro dónde dirigirse en qué casos).

Por tanto, es recomendable tener un punto único de Atención al Usuario (SAU), que canalice principalmente incidencias y peticiones estándar relacionadas con el puesto de trabajo, red local y soporte funcional en aplicaciones estándar.

Esta unidad debe estar en completa coordinación con las otras áreas y con un segundo nivel de atención que se encargue de aspectos más especializados como lo relativo a aplicaciones propias del hospital, departamentales, etc.

Debe también identificar y alertas tempranamente al resto de unidades sobre posibles problemas con los sistemas que estén detectando los usuario y afecten el desempeño de la actividad.

Así mismo se debe encargar de la creación de protocolos de atención al usuario, gestión de incidencias, indicadores de calidad del servicio como tiempos de respuesta, tiempos de solución de incidencias y satisfacción del usuario.

Área de Desarrollo de Aplicaciones

Es la encargada de interpretar las necesidades de los usuarios y confeccionar o encontrar las soluciones pertinentes. Debe asegurar que las aplicaciones

creadas, adquiridas o desarrolladas son las adecuadas para proporcionar la funcionalidad que los procesos hospitalarios necesitan. Por esto se encarga principalmente de la implementación y evolución de Historia Clínica Electrónica y los módulos que la acompañen (como prescripción, laboratorio, gestión de paciente, etc) y de aplicaciones financieras y de recursos humanos.

El/la responsable de esta área debe tener un profundo conocimiento de la organización, de sus necesidades estratégicas y de todos los sistemas de información que existen tanto en la organización como en otras instituciones de fuera que se deban interconectar o comunicar con los sistemas de información hospitalarios.

A nivel hospitalario es especialmente importante que este perfil entienda el lenguaje médico y conozca profundamente los circuitos de atención de pacientes para poder trasladar las necesidades de forma correcta a la parte más técnica, encargada de desarrollar las soluciones.

Además, de la implementación también debe garantizar el buen funcionamiento y la actualización de dichas soluciones.

Habitualmente tiene a su cargo jefes de proyecto que se encargan de preparar los proyectos con los usuarios vigilando que los trabajos se integren de un modo apropiado, haciendo seguimiento de calendario y coordinando el equipo multidisciplinario que se requiere para llevar a cabo los proyectos de implementación de soluciones informáticas en un hospital.

Áreas emergentes en departamento de TIC hospitalario:

Área de integraciones de tecnología médica:

El área de tecnología médica es una parte esencial para el buen funcionamiento de cualquier hospital y se describe ampliamente en el capítulo 4 de Infraestructura, apartado 2.3 Tecnología Médica. La integración de los equipos de asistencia médica con los sistemas de información hospitalarios es una parte básica para mejorar la gestión de los pacientes y para poder aprovechar todas las oportunidades de las nuevas tecnologías. Tener equipos médicos que no estén integrados en la Historia Clínica Electrónica, cuyos datos no estén dentro de la estructura y estrategia de datos de la organización y que no se puedan manejar, visualizar, explotar y aprovechar promueve la creación de silos en la atención, duplica y genera tareas de poco valor a asistenciales y unidades de soporte (como archivo) e impide aprovechar la información para la generación de conocimiento.

Debido al hecho de que no todos los hospitales tengan esta visión y a la dificultad para encontrar perfiles específicos altamente especializados que puedan hacer estas integraciones, hace que esta área esté poco desarrollada a nivel hospitalario (especialmente en hospitales pequeños o medianos) y algunas de sus funciones recaen sobre la misma empresa proveedora de los equipos, con las desventajas que esto conlleva.

Área de ciberseguridad y protección de datos:

Los datos de salud están catalogados en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) como de carácter especial y alto riesgo, prohibiéndose su tratamiento salvo que pueda ampararse en alguna de las excepciones recogidas en la normativa. Los hospitales son responsables del tratamiento de los datos de sus usuarios y por tanto la protección de dichos datos tiene una gran relevancia a nivel ético y legal. Los ciber-ataques están creciendo a gran ritmo y ya se han producido casos serios y amenazas de ciber-secuestros de sistemas hospitalarios.

Tener una estrategia de seguridad cimentada en las tecnologías de ciberseguridad más avanzadas y contar con profesionales especializados en su gestión, es prioritario para asegurar el correcto funcionamiento de hospitales y centros sanitarios.

Si bien las funciones de seguridad ya están descritas en el área de infraestructura, muchos hospitales están optando por crear unidades específicas que incluyen personal informático, así como expertos en ley de protección de datos y/o abogados y personal responsable de la gestión de la historia clínica. Estas unidades se encargan de la aplicación del RGPD tanto desde la perspectiva de implementación técnica de sistemas de seguridad como de la creación de estrategias de formación, sensibilización, registro de incidencias, creación de protocolos, apoyo a comités de ética de la investigación etc. Estas unidades ayudan a garantizar la protección frente a posibles fuga/ ataques de información y al cumplimiento del RGPD y el respeto a los derechos ARCO-POL: acceso, rectificación, supresión (cancelación), oposición, portabilidad, olvido y limitación del tratamiento.

El derecho de acceso permite al usuario pedir información sobre sus datos personales al responsable de cualquier fichero en donde estén incluidos. El de rectificación, solicitar su modificación en cualquier momento si son incompletos o inexactos. El de supresión (o cancelación) permite eliminar y bloquear todos los datos inadecuados o excesivos. El de oposición, permite al usuario negarse a que se utilicen sus datos cuando no ha dado consentimiento. El derecho de portabilidad asegura que sus datos pueden ser cedidos a quien el usuario decida. El derecho de olvido impide o limita la difusión universal e indiscriminada de sus datos por Internet. Finalmente el de limitación permite marcar los datos para que no sean tratados en el futuro.

Área de arquitectura de datos y gestión de la información

Esta área se encarga de la gestión de los datos para generar información confiable, relevante y oportuna para la toma de

decisiones y para la generación de conocimiento. En cierta medida el área de análisis de datos no es un área nueva en los hospitales, pero actualmente tiene un nuevo enfoque. Actualmente, quizás todos los hospital tiene una herramienta de *Business Intelligence* (BI) o un equipo de analistas de soporte a la gestión que utiliza datos administrativos, económicos y de actividad para describir lo que ha pasado y en caso de encontrar grandes desviaciones identificar porqué ha pasado. Por otro lado, algunos hospitales tiene actividad científica y docente que utiliza datos extraídos de la HCE para responder preguntas de investigación. Sin embargo, no todos los hospitales tienen una estrategia global y organizada para aprovechar uno de sus mayores capitales : los datos , para generar conocimiento clínico, para mejorar la calidad de procesos y para aumentar la eficiencia.

En esta área por tanto, surge la importancia de tener expertos en **arquitectura de datos** para garantizar la calidad e integración de los datos y ordenar todos los datos provenientes de diferentes sistemas de manera que sea ENCONTRABLES (identificados con metadatos, clasificados con ontologías estandarizadas, etc.), ACCESIBLES para quien los necesite cumpliendo con el RGPD y el gobierno del dato definido por la organización, INTEROPERABLES y REUTILIZABLES.

Una vez ordenados los datos según estos 4 principios (FAIR por sus siglas en Inglés), esta área se encarga de proporcionar plataformas al usuario para que **los datos sean convertidos en información para soporte a la gestión, para la ayuda en la toma de decisiones clínicas, para la investigación y la innovación.**

El equipo de analistas y científicos de datos a su vez, se encargan de utilizar la estructura diseñada para el análisis multidimensional que permite profundizar en la información hasta llegar a un alto nivel de detalle, analizar datos desde diferentes perspectivas, realizar proyecciones de información para pronosticar lo que puede ocurrir en el futuro, análisis de tendencias, análisis prospectivo, etc. para dar soporte a las personas que tienen que

tomar decisiones en cualquier nivel de gestión, ya sean a nivel clínico o directivo, tanto en situaciones semiestructuradas como en no estructuradas, a través de la combinación de conocimiento de los procesos de salud, de la gestión del hospital y de la información disponible. Este equipo ofrece ayuda en todas las fases del proceso de toma de decisiones —inteligencia, diseño, selección, e implementación— así como también en una variedad de procesos y estilos de toma de decisiones. Además, genera aprendizaje, dando como resultado nuevas demandas y refinamiento de los datos.

Área de innovación y transformación digital

Tal como se mencionó en el apartado de situación actual, la transformación digital y revolución de los datos se constituyen en un punto clave y estratégico en los hospitales y por tanto algunos están optando por crear unidades específicas que se dedican a canalizar las ideas de innovación tecnológica, a identificar tendencias del mercado ya existentes o ideas innovadoras por desarrollar, a captar fondos para llevarlas a cabo y a coordinar su implementación y puesta en marcha en el hospital. Si bien algunas de estas funciones ya se describen en las unidades clásicas de desarrollo de aplicaciones de negocio, el nuevo rol de estas unidades va más allá de escuchar las necesidades del cliente y desarrollar soluciones, para convertirse en un rol más proactivo de búsqueda de soluciones nuevas y formas de llevarlas a cabo que repercuta en la mejora de los procesos, experiencia de usuario y sostenibilidad del hospital.

Los focos de estas unidades se centra en las siguientes áreas: **salud digital:** sistemas orientados a prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes. Incluye proyectos de aplicaciones móviles, sistemas de ayuda a la decisión clínica y otros sistemas. **Dispositivos médicos y telemedicina:** Equipamiento orientado a la monitorización del estado de los pacientes y prestación de servicios médicos en la distancia. **Sistemas de ayuda a la gestión** de las unidades, gestión de camas, comunicación intrahospitalaria, etc

Muchas de estas unidades incluyen la parte de innovación en datos y pueden incluir o no el área de gestión de la información con las nuevas tecnologías. En este sentido se encargan de proyectos orientados al análisis automático de fuentes heterogéneas para generar de modelos predictivos que ayuden a anticiparse a las necesidades sanitarias y que ofrezcan una atención médica más eficaz, desde la perspectiva de la investigación o del desarrollo de nuevos productos y servicios.

Otro enfoque que pueden tener las áreas de innovación y transformación digital es la reorganización de los procesos como parte de las metodologías de innovación y la implementación de tecnología como sistematización de un proceso que ha sido previamente estandarizado. Como se mencionó en el apartado de HCE, la introducción de tecnología es apenas una parte de la transformación digital y debe ir siempre acompañada de la reingeniería de procesos, la participación de los usuarios finales y la gestión del cambio (Gráfico 1).

Organigrama y perfiles profesionales:

De la misma manera que las áreas que lo componen, el tipo de organigrama y los perfiles del departamento de sistemas también responderán a la estrategia de la empresa y la madurez de sus sistemas.

La organización más clásica está compuesta por una jerarquía completamente vertical, que va en cascada desde la Gerencia, hacia la Dirección de quien dependan los sistemas, a un/a responsable de sistemas y de este a los/as jefes de cada área que a su vez delegan en los técnicos. Todo esto con algún soporte administrativo transversal. Los perfiles más tradicionales de este tipo de organización casi siempre son de titulaciones relacionadas con informática, telecomunicaciones o electrónica, tanto en sus grados universitarios de ciclo corto o largo, como las de formación profesional relacionadas.

Un estudio de *Computing Research Association* (2000) clasifica los roles de un departamento TIC en cuatro grandes categorías: 1). Conceptualizadores. Son aquellos que conciben y esquematizan la naturaleza básica de un sistema de información. 2). Desarrolladores. Son aquellos que trabajan especificando, diseñando, construyendo y probando los programas. 3). Modificadores. Aquellos que modifican o extienden las tecnologías de la información y 4). Técnicos de soporte.

Con independencia de los nombres específicos que se incluyan en cada categoría, lo clave de esta clasificación es que el rol no procede necesariamente del nivel académico o titulación de la persona, sino de la mentalidad con la que se ejercen las funciones asociadas al mismo. Con la variabilidad y rápida expansión de las tecnologías, la diversidad de organización de las empresas y las especificidades del sector salud, es difícil definir unos perfiles estáticos del departamento TIC y en general se tiende a contratar profesionales versátiles que tengan las bases técnicas pero que puedan aprender fácilmente si se les da la formación y el acceso al conocimiento requerido para desarrollar su actividad en un hospital. Ello implica que los perfiles de un departamento TIC deben tener habilidades y destrezas esenciales, no sólo técnicas, ligados a los productos, procesos o servicios que se desarrollan en un hospital.

Por tanto, los perfiles del departamento de sistemas de un hospital ya no está preferentemente enfocado a personal muy técnico, sino a gestores de proyectos, o profesionales con capacidad de entender a diferentes usuarios, trabajar en grupos multidisciplinarios, conocer los circuitos y estrategia del hospital y ayudar a dar respuesta desde el conocimiento de todo el engranaje. La figura del informático encerrado en una oficina detrás de un ordenador tiende a desaparecer, para dar paso a gestores de tecnologías y re-diseño de procesos que están en el día a día de la atención hospitalaria de cara al usuario final, observando las necesidades, probando y evaluando en la realidad las soluciones que están construyendo ya sea con el propio equipo interno o con empresas subcontratadas.

Respondiendo más a esta visión, en organizaciones menos verticales, donde la Dirección de sistemas cuelga directamente de la Gerencia, existe un/a Director/a que cumple las funciones de CIO, unos/as jefes de área que se coordinan con personal propio o de otras direcciones para crear equipos multidisciplinarios y poner en marcha los proyectos. En este tipo de organizaciones la figura de los/as jefes de proyecto es muy común y de perfil muy variable que puede ir desde formación de ramas de la ingeniería como de las ciencias y/o humanidades. Su característica principal en el ámbito hospitalario es poder entender e interlocutar tanto con la parte clínica, como con gestores (parte estratégica) y con la parte técnica y tener herramientas de gestión de proyectos para llevarlos a buen término.

Otro rol común en los hospitales es el de «superusuarios» o usuarios avanzados. Estas personas son habitualmente personal de la rama de la salud (enfermería, farmacia, medicina) que además ejerce o han ejercido atendiendo pacientes y por tanto conoce de primera mano las necesidades y los circuitos de la parte funcional, y que además tienen interés, habilidades o formación relacionados con tecnologías de la información. Por tanto, su rol es ayudar a detectar y canalizar las necesidades funcionales y a trasmitirlas al equipo más técnico. Hacen de «traductores» entre las necesidades más clínicas (funcionales) y las soluciones informáticas (técnicos).

Los perfiles que combinan habilidades técnicas (relacionadas con las TICs) con conocimiento del lenguaje clínico y de salud han ido emergiendo y moldeándose según las particularidades de cada hospital y entidad de salud. Su creciente demanda ha dejado al descubierto la necesidad de formaciones específicas de grados, licenciaturas, máster y especializaciones que relacionen las TICs con el ámbito sanitario. El área donde más se ha avanzado en este sentido es en la relacionado con la aplicación de la informática al análisis de datos biológicos, con la creación de titulaciones como bioestadística o bioinformática. Sin embargo son perfiles muy enfocados a la investigación y al manejo de datos genéticos

y seguimos carentes de formaciones más aplicadas a la gestión hospitalaria.

En resumen, un departamento de TIC que se adapte a las oportunidades y necesidades actuales debe tener una organización muy horizontal y transversal, embebida en todos los procesos hospitalarios y contar con perfiles con conocimientos de las tecnologías de información disponibles que pueden utilizarse en el hospital y el modo de organizarlas. Para ello en primer lugar tendrán que conocer los procesos y circuitos hospitalarios y la estrategia de la organización, para posteriormente establecer las necesidades de información, adquirir las herramientas necesarias y liderar equipos multidisciplinarios para el desarrollo del sistema de información.

5. Protocolos, documentación y otras herramientas de gestión del departamento

Para garantizar la calidad del buen servicio de un departamento de sistemas es de fundamental que los procedimientos estén adecuadamente documentados y sean conocidos por todos los miembros del equipo. Además de los procedimientos, el departamento debe contar con por lo menos 3 planes/protocolos básicos: 1) Protocolo de gestión de la información , que especifique fuentes y origen de datos, nomenclaturas, formas de almacenamiento, herramientas de explotación, definición de indicadores, etc. 2) Protocolo de seguridad de la información, con explicación tanto técnica de los sistemas de seguridad, como protocolos de acceso, de alta y bajas de usuarios, etc. 3) Plan de transformación digital, puede conocerse con este nombre u otro similar, pero su objetivo es tener una metodología de identificación de las necesidad de digitalización del hospital, forma de priorizarlas, implementarlas y evaluar su desempeño final.

Otra herramienta que es necesaria en cualquier departamento de sistemas es la aplicación para la Gestión de solicitudes e Incidencias (GSI) , esta permite llevar un control objetivo del

volumen de actividad que se realiza en el área de servicio, los tiempos de respuesta y otros indicadores de calidad de la atención.

Finalmente, las herramientas y metodologías de gestión de proyectos y de comunicación son también claves de éxito. A medida que evolucionan las jerarquías funcionales separadas, las funciones crecen más distantes entre sí. Como resultado, se hace cada vez más difícil comunicarse a través de las funciones y coordinar sus actividades y esto da la impresión al usuario final de descoordinación (el área de desarrollo no responde por problemas de red, por ejemplo, pero esto se traduce en que el programa no funcione). Este problema proviene de orientaciones funcionales. Con mayor diferenciación, las diversas funciones desarrollan distintas orientaciones hacia los problemas y dificultades que enfrenta la organización. Las diferentes funciones tienen distintos tiempos u orientaciones hacia las metas. Es por eso que en el Departamento de Sistemas la base del trabajo es la comunicación inter-unidad e inter-departamento, esto es analizar los sistemas a realizar y la modificación de los ya existentes de forma conjunta. Al existir la comunicación entre las áreas involucradas se analiza la situación a crear y se llega a un punto común para crear un sistema *ad hoc* a las necesidades, tomando en cuenta las características del equipo donde se realizará el proyecto y todo lo que está a su alrededor. Esto, por ejemplo, evita que el programador de sistemas realice un trabajo sin consultar al usuario y hacer las cosas sin tomar en cuenta al mismo, evita la redundancia de trabajo así como realizar trabajo de poco valor.

6. Retos de futuro

El desarrollo e implantación de los sistemas de información está en proceso de transformación y se plantean muchos retos de futuro para su éxito. En primer lugar la **Alineación entre los sistemas de información y la estrategia del hospital**: muchos hospitales siguen considerando los sistemas de información como un mero instrumento que simplifica la burocracia sin valorar las ventajas estratégicas que estos presentan, este enfoque no permite

que desplegar las potenciales ventajas de un departamento de sistemas. La Dirección ha de percibir realmente que los sistemas de información constituyen un arma estratégica. Además ha de existir una predisposición a cambiar la organización si lo requieren los nuevos sistemas de información.

La adecuada **identificación de las necesidades** de digitalización e información y la **mejora/ estandarización de los procesos** es clave. Los hospitales deben analizar sus procesos e identificar como las tecnologías ayudan a mejorarlos. La implementación de tecnología sin estandarizar los procesos tiende a complicar los circuitos y generar frustración en los usuarios.

La creación de equipos multidisciplinarios que involucren el usuario final a la hora de diseñar el sistema de información resulta fundamental. Para ellos el usuario ha de estar motivado e incentivado a colaborar en el diseño del sistema.

La interoperabilidad de los sistemas y el adecuado diseño de una arquitectura que permita el aprovechamiento de los datos es otro reto hospitalario. Seguimos dedicando grandes esfuerzos y recursos en áreas de investigación e innovación , sin reflexionar en que la base del éxito de estas unidades que es la buena organización de los datos.

Otro gran reto de los hospitales públicos es **encontrar perfiles profesionales** adaptados a las necesidades de los hospitales y más difícil aún es **retener estos perfiles**, considerando los salarios del mercado privado.

7. Conclusión

Las nuevas tecnologías nos están proporcionando una nueva visión de las oportunidades que nos ofrecen los sistemas de información en empresas de salud y es crucial modernizar la organización para aprovechar todo el potencial que ofrecen, en pro de la mejora de salud de la población y la sostenibilidad de la organización y del sistema sanitario.

8. Bibliografía

1. Certified Associate in Healthcare Information and Management Systems. Candidate Handbook. Chicago; 2020.
2. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ CM, Velthuis MP. Modelo para el gobierno de las TIC basado en las normas ISO. 1ª ed. Madrid: AENOR Ediciones. 2012.
3. HEALTH METRICS NETWORK, WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Framework and standards for country health information systems*. 2ª ed. Geneva: World Health Organization; 2012.
4. HERNÁNDEZ TRASOBARES A. *Los sistemas de información: evolución y desarrollo*. Proy Soc Rev Relac laborales. 2003;(10-11):149–65.
5. HOOD L, FRIEND SH. *Predictive, personalized, preventive, participatory (P4) cancer medicine*. Nat Rev Clin Oncol. 2011;8(3):184–7.
6. LEÓN G, BERNARDOS AM, BURILLO V, DUEÑAS JC, MATÍAS C, SÁEZ F. *Evolución de los Perfiles Profesionales TIC en la Sociedad del Conocimiento*. 2003. Disponible en: <https://ametic.es/es/publicaciones/pafet-2-evoluci%C3%B3n-de-los-perfiles-profesionales-tic-en-la-sociedad-del-conocimiento>
7. LIPPEVELD T, SAUERBORN R, BODART C. *Design and implementation of health information systems*. 1ª ed. Geneva: World Health Organization; 2000.
8. LÓPEZ D, MARTÍ F. *El departamento de SI/TI*. UOC [Internet]. 2014;11. Disponible en: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77187/3/Gestión funcional de servicios de SI-TI_Módulo 2_El departamento de SI-TI.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77187/3/Gestión%20funcional%20de%20servicios%20de%20SI-TI_M%C3%B3dulo%202_El%20departamento%20de%20SI-TI.pdf)
9. MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL. *España Digital 2025* [Internet]. Madrid: 2020 p. 45. Disponible en: https://portal.mineco.gob.es/ca-es/ministerio/estrategias/Pagines/00_Espana_Digital_2025.aspx
10. MONFORTE M. *Sistemas de información para la dirección*. 1st ed. Madrid: Pirámide Ediciones; 1994.
11. NARBONA M, JIMÉNEZ Z. *Roles y responsabilidades para la gestión de las tecnologías de la información*. Andalucía: 2007; 12. Disponible en: https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dam/jcr:a10b4227-e371-46f8-8300-4399a28569ec/Comunicacion_TCO-38-2007QW.pdf

12. PRAKKEN B. *Information, Organization and Information Systems Design*. 1st ed. Boston, MA: Springer US; 2000.
13. RUBIO VELA JJ. *Transformación digital en el sector de la salud*. 1ª ed. Madrid: Ediciones Roble S.L.; 2018.
14. SOTHIS. *La transformación digital del sector sanitario y el modelo medicina 5P* [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.sothis.tech/wp-content/uploads/2021/03/20210111-Whitepaper-Sanidad-VF.pdf>
15. TING DSW, CHEUNG CY-L, LIM G, TAN GSW, QUANG ND, GAN A, et al. *Development and Validation of a Deep Learning System for Diabetic Retinopathy and Related Eye Diseases Using Retinal Images From Multiethnic Populations With Diabetes*. JAMA. 2017; 318(22):2211–23.
16. *United Nations Department of Economic and Social Affairs. The Millennium Development Goals Report 2015*. New York: 2015. Disponible en: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/English2015.pdf>

9. Tablas

Tabla 1. Salud 5P. Adaptado de sothis.tech

Descripción de las 5 P de la Salud y Medicina del futuro	
Salud personalizada	Única para cada paciente con diagnóstico, terapia y monitorización, en base a sus datos de salud, genotipado, fenotipado, microbiota, contexto y características socioeconómicas. Con tecnologías de big data, el análisis por profesionales especializados de una gran cantidad de datos, variados y obtenidos con velocidad, junto con el del contexto que describe a cada uno de los pacientes, tendrá como resultado una Medicina de precisión, adaptada a las características específicas de cada paciente.
Salud predictiva	para ser verdaderamente eficaz, la Medicina del siglo XXI ha de dejar de ser reactiva —el proceso médico se pone en marcha como consecuencia de una enfermedad o problema en un paciente— a ser activa —que permita predecir situaciones con modelos matemáticos y simulaciones de estado de estrés del consumo de servicios del sistema sanitario—. Un modelo predictivo mucho más eficiente en el que el sistema sanitario y sus profesionales conocen situaciones potencialmente peligrosas y se preparan para neutralizar o minimizar su impacto.
Salud preventiva	una vez predicha una situación de riesgo de salud, el siguiente paso es prevenir la aparición de enfermedades, basándose en un conjunto de actuaciones médicas y en el análisis de patrones y datos históricos. La Medicina pasa así de estar centrada en solucionar la enfermedad cuando ya se ha desarrollado a centrarse en evitar su aparición
Salud participativa	Empoderar al usuario del sistema de salud haciéndolo corresponsable de su salud y sus cuidados. Esto requiere proporcionar una formación de calidad al paciente, veraz y adecuada. También, darle una información sobre su salud y patologías transparente e inmediata. Por último, requiere la potenciación de la habilidad de comunicación de los profesionales sanitarios al paciente.
Salud poblacional	Aumentar la accesibilidad, especialmente relevante en zonas con baja densidad de población, a través de la mejora de la eficacia del sistema de salud eficiente para atender mejor a un mayor volumen de población con los mismos recursos

Tema 4.5. Infraestructuras, Mantenimiento y Tecnología Médica

TOMÁS MARTÍNEZ, ESTHER¹

Sumario: 1. Introducción, 251 – 2. Unidades de la dirección de Infraestructuras, mantenimiento y tecnología médica, 253 – 2.1. Inversiones y obras, 253 – 2.2. Mantenimiento y energías, 256 – Tecnología Médica, 260 - 3. Modelos de Gestión, 265 – 3.1. Gestión de proyectos y obras, 268 – 3.2. Gestión del mantenimiento, 270 – 4. Retos, 272 – 5. Bibliografía, 274

Introducción

Un hospital es una infraestructura de máxima complejidad que tiene la singularidad y dificultad de desenvolverse en un entorno de funcionamiento 24h/365, eso obliga a garantizar que sus infraestructuras y equipamientos estén continuamente disponibles para ser utilizados. No existen tiempos muertos y es difícil actuar sobre los espacios ya que no existen áreas alternativas.

A su vez un hospital acoge una elevada diversidad de usos con condiciones especiales donde es necesario adecuarse continuamente a los cambios funcionales y a las novedades tecnológicas, con exigencias extremadamente rigurosas de seguridad, esterilidad, climatización, suministro, etc. Se trata de una infraestructura de una complejidad técnica no comparable a ninguna otra, ya que cuenta con todas las instalaciones que se puedan encontrar en otros sectores y la continuidad del

¹ TOMÁS MARTÍNEZ ESTHER; Ingeniera Industrial licenciada por la Universidad Politécnica de Catalunya en 2004, especializada en edificación. Máster en instalaciones de edificios por la UPC en 2007.

funcionamiento normal de todas ellas es clave para el desarrollo de asistencia médica, e incluso para la vida de las personas.

Desde el punto de vista de las ramas de la ingeniería es difícil encontrar una, que no tenga cabida dentro de la gestión técnica de un hospital.

La Dirección de Infraestructuras y Tecnología es la responsable de proporcionar y garantizar a los pacientes y profesionales de la organización, espacios, equipamientos e instalaciones que permitan la optimización del funcionamiento de los diferentes departamentos de manera eficiente y eficaz.

Dirigir, planificar y coordinar los distintos trabajos de construcción y mantenimiento, aplicando criterios de diseño y gestión que respeten y permitan el equilibrio presupuestario, el respeto social a pacientes y profesionales y el menor impacto en las actividades del resto de áreas del hospital, es el objetivo principal de la dirección.

La Dirección de Infraestructuras y Tecnología, lidera la ejecución del Plan Director y el Plan de equipamiento Médico, que como partes del Plan Estratégico del Hospital establecen el marco de referencia para las actuaciones en materia de espacios, instalaciones y tecnología médica. Definiendo en cada momento el modelo futuro de las infraestructuras y la renovación tecnológica del hospital, adecuándose a las situaciones futuras y adaptando su ejecución a la aparición de situaciones no previstas.

Bajo la responsabilidad y coordinación de la Dirección de Infraestructuras y Tecnología se agrupan tres unidades técnicas específicas y diferenciadas.



Figura 1. Áreas de la Dirección de Infraestructuras y Tecnología

2. Unidades de la Dirección de Infraestructuras, mantenimiento y tecnología médica

2.1. Inversiones y Obras

Un hospital es un edificio con una finalidad única y concreta que es curar personas. Aun así, se caracteriza por albergar una múltiple variabilidad de usos, habitaciones, quirófanos, zonas administrativas, cocina, gimnasio, laboratorios, zonas industriales, helipuerto, capilla, cafetería, etc., donde todos ellos deben convivir en perfecto orden y armonía. Por eso una de las características más determinantes de los espacios de un hospital es la pluralidad de sus funcionalidades.

Los parámetros que determinan la tipología de los espacios hospitalarios actuales deben dar respuesta a una arquitectura adaptativa que sea capaz de ajustarse a las nuevas realidades de dimensiones, servicios, usos y movilidad, tanto interna como externa.

Cualquier proceso constructivo exige una planificación general que siga las pautas de un modelo de desarrollo establecido, en el caso de un hospital al no disponer de espacios de back up para la realización de obras, y tener que mantener la actividad ininterrumpidamente, hace que esta planificación sea la herramienta principal para abordar cualquier mejora.

De este modo el Plan Director del hospital, es la parte específica del Plan estratégico que determina la hoja de ruta a seguir para ejecutar todas las actuaciones que afectan a los espacios. Es importante que el Plan Director este bien definido y consensuado por todo el comité de dirección ya que constituye la base de planificación de todas las obras y reformas de un hospital. Aun así, se trata de un documento vivo que ha de ser capaz de absorber la aparición de circunstancias no controladas, y adaptarse a la evolución de las necesidades, pero sin perder de vista la referencia del marco global estratégico.

Básicamente el área de Inversiones y obras se responsabiliza de tres líneas de trabajo tanto estratégicas como operativas.



Figura 2. Líneas de trabajo Inversiones y Obras

Desde el área de inversiones y obras se realiza un seguimiento del porcentaje de ejecución del Plan Director. En este seguimiento se calendarizan y priorizan las inversiones a 3 años, con el objetivo de planificar la necesidad de inversión y organizar los traslados y acciones previas necesarias para obtener la disponibilidad de los espacios y poder realizar las actuaciones.

El área de obras y reformas se responsabiliza a su vez, de la operativa y gestión de las actividades y acciones derivadas de los objetivos del Plan Director. Con el objetivo de establecer los criterios técnicos de todas las obras de transformación del hospital, anualmente define y gestiona el plan de inversiones de las distintas obras, mejoras y reformas que se realizan en el hospital.

Tal y como se ha expuesto antes, un hospital es una infraestructura de una complejidad técnica no comparable a ninguna otra, donde están representadas todas las instalaciones industriales presentes en otros sectores (Incendios, ascensores, gases, electricidad, ventilación, aparatos de frío, etc.) y por ello se debe velar por el cumplimiento de la seguridad de todas ellas. El área Técnico Legal, es una unidad especializada que lleva a cabo el control y seguimiento de las inspecciones de seguridad industrial.

A su vez la unidad Técnico Legal se responsabiliza del seguimiento actualización y aplicación de toda la normativa de seguridad industrial presente en las instalaciones de un hospital. Y en especial se responsabiliza de la redacción y actualización del Plan de Autoprotección y los distintos planes de contingencia del hospital. Donde anualmente se realizan simulacros con bomberos y se forma al personal en materia de incendios y de incidentes de seguridad.

Funciones Inversiones y Obras

- Desarrollar y definir el Plan Director de reordenación y mejora de las infraestructuras del hospital.
- Participar y asesorar en el proceso de priorización y aprobación de la propuesta del Plan de Inversiones de mejora y actualización de infraestructuras.
- Establecer criterios, definir modelos y estándares arquitectónicos y de instalaciones que garanticen una mejora en la sostenibilidad, eficiencia y funcionalidad del hospital, dando respuesta a las nuevas necesidades tecnológicas y estructurales de los espacios.
- Elaborar instrucciones y directrices técnicas para la redacción de proyectos y la ejecución de obras.
- Actualización de documentación técnica y gráfica.

- Supervisar, gestionar y dirigir todas las inversiones en reformas y obras del hospital para garantizar la planificación, su correcta puesta en servicio y el equilibrio presupuestario.
- Elaboración de la documentación necesaria para la tramitación y contratación de proyectos y obras, así como el control del cumplimiento de las empresas adjudicatarias.
- Gestionar la documentación generada en los proyectos y obras según la normativa vigente.
- Revisar la normativa aplicable en infraestructuras, instalaciones o servicios industriales existentes o futuros que requieran de inspecciones y legalizaciones. Tramitar las inspecciones, controlar las actividades y velar por el cumplimiento normativo de seguridad de todas las instalaciones del hospital.
- Implantación, seguimiento y formación del Plan de Auto protección (PAU).
- Velar por la eficacia y eficiencia de todos los elementos de protección contra incendios.
- Participación y elaboración del plan de emergencias, de catástrofes de múltiples víctimas, así como de los distintos planes de contingencia de seguridad industrial del hospital.

2.2. Mantenimiento y energías

El mantenimiento históricamente se ha asociado a un mal necesario que solo se consideraba en gestión como un centro de coste. En un gran hospital, los altos costes de las nuevas instalaciones y la limitación de la disponibilidad de recursos económicos, hacen conveniente utilizar más y mejor los bienes disponibles limitando su deterioro.

La finalidad del mantenimiento es actuar sobre una instalación, espacio o equipo de manera que su seguridad, calidad, fiabilidad, confortabilidad y rentabilidad sean máximas y su coste lo más

racional posible. Se debe tener en cuenta que, en mantenimiento no tiene sentido buscar ni el mínimo coste ni la máxima disponibilidad a cualquier precio, lo esencial es llegar al equilibrio entre ambos. Una buena organización y gestión del mantenimiento garantiza un servicio y confort óptimo a un precio equilibrado, beneficiando la rentabilidad del sistema.

Se pueden englobar las tareas del área de mantenimiento de un hospital en cuatro grandes líneas de trabajo diferenciadas.



Figura 3. Líneas de trabajo Mantenimiento

Tradicionalmente el área de mantenimiento es reconocida por su cometido más clásico dedicado al mantenimiento habitual, donde se encarga del control constante de las instalaciones, su revisión y reparación para garantizar el funcionamiento normal de todas las instalaciones y servicios que hacen posible la asistencia sanitaria.

Esta línea operativa del mantenimiento, se encarga de elaborar un plan de mantenimiento que está en continua evolución y realiza el conjunto de tareas, tanto preventivas como correctivas, que garantizan el correcto funcionamiento de las instalaciones interiores y exteriores del hospital.

Los grandes hospitales son a su vez grandes consumidores energéticos, es responsabilidad del área de mantenimiento gestionar controlar y monitorizar todas las operaciones de la central

de energías, así como todas las redes de suministros del hospital. Más allá de la mera gestión y control de los suministros energéticos y de servicios, el área de mantenimiento debe promover e intervenir para facilitar un uso adecuado de todas las fuentes de suministro, estudiando e implantando mejoras de eficiencia energética y de respeto y preservación del medioambiente.

Bajo la responsabilidad del área de mantenimiento está el seguimiento y control de las validaciones ambientales de los entornos críticos, para minimizar la posibilidad de infecciones nosocomiales. Las infecciones nosocomiales suponen un serio problema, por los perjuicios ocasionados a los pacientes y además por las repercusiones económicas y de operatividad que generan.

Mantenimiento se ocupa de realizar las auditorias de calidad ambiental de todas aquellas áreas de ambiente controlado. Se validan los filtros absolutos (HEPA), se miden los compuestos orgánicos volátiles, se realizan muestreos microbiológicos ambientales y de superficie, se calculan y comprueban las renovaciones de aire y se miden las temperaturas humedades y presiones. Finalmente se elabora un informe técnico que incluye todos los resultados y mediciones, así como las medidas correctoras y recomendaciones de mejora, que mantendrán los espacios bajo la calidad ambiental establecida.

Del mismo modo en el control de microorganismos, bajo la responsabilidad de mantenimiento se realiza la desinfección periódica y el seguimiento de las instalaciones susceptibles de proliferación de legionella.

Finalmente, desde el área de traslados gestiona toda la movilidad interna y externa de los espacios, equipos y mobiliario de los distintos servicios del hospital, facilitando los pequeños acondicionamientos de áreas que no forman parte de las obras y que son necesarios para el correcto funcionamiento del hospital.

Funciones. Mantenimiento

- Mantener los edificios e instalaciones del hospital para limitar su deterioro minimizando los costes de explotación durante su vida útil y reduciendo los costes derivados de paradas de servicios y equipos.
- Realizar y gestionar los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con las normativas vigentes.
- Establecer y gestionar la correcta aplicación de los procesos de trabajo de mantenimiento, implantando herramientas de gestión que garanticen la productividad y calidad del servicio y permitan una mejora continua.
- Garantizar que las instalaciones cumplen con la normativa vigente en materia de seguridad y eficiencia.
- Vigilar que los niveles de confort del hospital son los adecuados para los usuarios y profesionales de todas las áreas del hospital.
- Dirigir al personal de mantenimiento tanto interno como externo.
- Responsabilidad de las compras de materiales de reparación y gestión del almacén.
- Supervisar y elaborar la documentación técnica necesaria para adjudicar contratos de servicios de mantenimiento específicos.
- Organizar a las empresas adjudicatarias de contratos supervisando el cumplimiento presupuestario y de todos los niveles del servicio.
- Garantizar la disponibilidad de energía y de todos los suministros necesarios para el correcto funcionamiento de la actividad hospitalaria.

- Estudiar e implantar mejoras de gestión energética de las instalaciones.
- Establecer y coordinar proyectos de adecuación y mejora de las instalaciones, energías, redes de suministros, transporte vertical, etc.
- Realizar el servicio de mantenimiento de energía eléctrica, bombas de agua, calderas, extractores de aire, gas drenaje y sistemas de vacío, etc.
- Velar por la mejora de la sostenibilidad y eficiencia funcional y energética del hospital, mediante la elaboración de propuestas medioambientales.
- Realizar las pequeñas adaptaciones de los espacios y gestionar los traslados de las distintas unidades y áreas del hospital.
- Gestión y seguimiento de las valoraciones ambientales junto con el servicio de Medicina preventiva.
- Seguimiento y control de la legionella.

2.3. Tecnología Médica

El área de tecnología médica es el apoyo imprescindible para el diagnóstico y tratamiento. Se encarga de la gestión de todo el ciclo de vida de los equipos médicos. Inicialmente se gestiona el aprovisionamiento y compra de las nuevas inversiones de equipos médicos, su instalación y puesta en marcha.

Posteriormente realiza el control y seguimiento de las medidas de mantenimiento necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento y operatividad de toda su vida útil hasta su retirada y sustitución.



Figura 4. Ciclo de vida equipos médicos

Dentro de los hospitales el área de tecnología médica ha sufrido una enorme evolución con la inclusión de multitud de pruebas diagnósticas, monitorizaciones de constantes y equipos de terapia en los procedimientos médicos. Este aumento de la presencia de tecnología en la actividad clínica ha provocado en los últimos años un crecimiento exponencial del inventario de equipos médicos disponibles en hospitales. A su vez se ha incrementado la complejidad técnica de estos y ha aumentado la regulación y normalización a la que están sometidos. Existe reglamentación específica para todas las fases de su ciclo de vida, diseño, fabricación, distribución, puesta en marcha, mantenimiento y retirada.

Fruto de todo ello la tecnología médica se ha convertido en una especialidad de una alta especificidad y con un gran componente tecnológico, donde la necesidad de técnicos con los conocimientos, la formación y la experiencia adecuada para llevar a delante eficientemente esta tarea se hace imprescindible.

Las líneas de trabajo fundamentales del área de tecnología médica de un hospital son cuatro.



Figura 5. Líneas de trabajo Tecnología Médica

Aunque no en todos los hospitales es así, una de las tareas fundamentales del área de tecnología médica es su participación activa en el proceso de compras de equipamiento médico.

Los técnicos de electromedicina son los que conocen en profundidad el parque tecnológico completo de equipos, el estado de estos y la tecnología médica disponible en el mercado. Por ello son los profesionales apropiados para asesorar al equipo directivo y a los profesionales de las distintas áreas médicas sobre las ventajas e inconvenientes de los equipos, a la vez que pueden valorar la calidad vs precio y su coste de mantenimiento.

El equipo de tecnología médica junto con los equipos clínicos son los responsables de la definición de los requisitos que deben cumplir los nuevos equipos, tanto a nivel médico como técnico. Para que esta definición de requisitos sea la adecuada se precisa un profundo conocimiento de las necesidades sanitarias del área médica, información de los recursos existentes y criterio técnico relativo al equipamiento. De este modo se dispone de todos los datos que permiten tomar la mejor decisión de adquisición de equipos médicos, priorizando las opciones que supongan un mayor beneficio y un menor consumo de recursos.

El mantenimiento de equipos médicos es un elemento que tiene una gran influencia en la sostenibilidad del sistema sanitario. Este mantenimiento no representa más de un 2% del gasto de un

hospital, pero su impacto en la actividad es absoluto, y su capacidad de generar valor es muy superior a su gasto.

Gran parte de los recursos del área de tecnología médica se utilizan en el mantenimiento y gestión de equipos, ya que son los encargados de velar por el correcto funcionamiento de todos los dispositivos médicos del hospital. Se deben ocupar de conocer con precisión el estado de cada uno de los equipos del hospital para poder gestionar la correcta realización de las tareas de mantenimiento.

Una vez adquirido el equipamiento se debe recepcionar inventariar y poner en funcionamiento. Por ello, los técnicos de la unidad se encargan de verificar la recepción de todos los materiales y componentes, y sus condiciones de entrega. Se verifica su instalación y se realizan las pruebas de servicio y puesta en marcha. Una vez finalizado el proceso de instalación conjuntamente con la unidad de inventarios lo registran y dan de alta como equipo activo en el centro.

Fruto del trabajo realizado en el área de tecnología médica, tienen un conocimiento pormenorizado de toda la relación de equipos del hospital y su estado de obsolescencia. Por ello son una pieza técnica imprescindible para el desarrollo del Plan Estratégico de Tecnología Médica del hospital, donde se determina la hoja de ruta a seguir en la planificación de la renovación y actualización de equipos médicos.

Aun así, al igual que el Plan Director de espacios, el Plan de Renovación de Equipos Médicos es un documento vivo que ha de ser capaz de absorber la aparición de circunstancias no controladas, y adaptarse a la evolución de las necesidades, pero sin perder de vista la referencia del marco global estratégico.

En definitiva, el servicio de Tecnología Médica o Electromedicina debe estar presente de un modo activo en la idea de compra, en que hay que renovar y su garantía de funcionamiento, es decir en todo el ciclo de vida que tiene un equipo médico en un hospital.

Funciones. Tecnología médica

- Desarrollar y definir los planes de renovación de equipos médicos del hospital, planificando la renovación del inventario en función de los criterios de la dirección del hospital.
- Coordinar las nuevas inversiones en equipos con el objetivo de proporcionar la mejor selección de acuerdo con el desarrollo estratégico del hospital.
- Colaborar en los procesos de compra de equipos médicos con la evaluación de las necesidades técnicas, la redacción de instrucciones y directrices técnicas para la redacción de los pliegos, así como la valoración de las ofertas técnicas.
- Recepción de todos los equipos, verificando las condiciones de suministro, la existencia de todos los componentes, las necesidades de instalación y su correcta incorporación al inventario del hospital.
- Coordinar traslados de los equipos
- Coordinar la instalación y puesta en marcha de los nuevos equipos médicos.
- Garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos de diagnóstico, tratamiento e intervencionistas, de manera rápida y eficiente, para minimizar o eliminar los riesgos para los usuarios.
- Realizar un programa de mantenimiento específico de acuerdo a la legislación existente, que mejore la eficiencia de los equipos y de sus reparaciones, cuidando sus reparaciones y suministros de repuestos.
- Seguimiento de los contratos de servicios específicos externalizados.
- Supervisar y coordinar las actividades de seguimiento y control de los equipos dando cumplimiento técnico legal, a

partir de la normativa e instrucciones vigentes, a todo el ciclo de vida de los equipos médicos y sus fungibles.

- Identificación y mejora de los flujos y procesos de trabajo para aumentar la productividad del servicio.
- Gestión de la totalidad de los activos del hospital, manteniendo actualizado el inventario de los equipos, controlando su estado técnico y funcional y conociendo su obsolescencia.
- Colaborar con los usuarios de los equipos formándolos en su uso y mantenimiento.
- Servir de consultores tecnológicos focalizados en la mejora de equipos y dar asistencia en la toma de decisiones estratégicas en materia de equipos y tecnología médica.
- Asesoramiento técnico a los servicios clínicos para la elaboración de planes de necesidades, adquisición y renovación de equipos.

3. Modelos de Gestión

Parece obvio que en un hospital se atienden pacientes y que para hacerlo se necesitan espacios e instalaciones que dispongan de equipos médicos que puedan dar respuesta a las necesidades clínicas, en perfecto funcionamiento.

Sin embargo, hay distintos modelos de gestión del área de Infraestructuras y Tecnología. Lo más común es tener estas dos áreas separadas, la parte de obras y mantenimiento más enfocadas a espacios, bajo la Dirección de Servicios Generales y la Tecnología médica, bajo la Dirección Médica o Dirección Económica.

La dirección de servicios generales de un hospital habitualmente está ocupada por ingenieros, los cuales además de tener habilidades de gestión tienen una formación técnica y tecnológica muy amplia, lo que les permite aportar criterios técnicos a la toma de decisiones que afecten a los espacios y los equipos.

Es especialmente en situaciones como las generadas por el COVID-19, cuando se pone de manifiesto la importancia y necesidad de asegurar la calidad asistencial. La telemedicina, la adaptación de espacios, garantizar las distintas fuentes de suministro, la dotación de equipos y poder garantizar el funcionamiento óptimo de todo ello. Poniendo de manifiesto la importancia de que la gestión de los espacios, la dotación de instalaciones e infraestructuras, los equipos médicos y su mantenimiento estén bajo un mismo liderazgo.

Durante la COVID-19 el rol de dirigir todo este entramado de acciones coordinadas ha recaído en la figura de los ingenieros hospitalarios, unos profesionales poco conocidos hasta ahora, pero más visibles y valorados después de la pandemia.

Al igual que en medicina, las infraestructuras hospitalarias y los equipos médicos han evolucionado de manera exponencial, en los últimos años, hacia un aumento de la presencia tecnológica y de los requerimientos técnicos de las instalaciones. Han aparecido conceptos y formulas nuevas de gestión, el ciclo de vida del equipamiento tecnológico, Internet of Things (IoT), herramientas predictivas de análisis de datos (Big data), el Lean en los procesos, etc.

En definitiva, las áreas de infraestructuras y mantenimiento asociadas antiguamente a operarios con mono y destornillador se han convertido en un área muy tecnificada que requiere de personal técnico altamente cualificado y de una capacidad de adaptación dinámica, asociada a la continua evolución tecnológica.

Es importante que la Dirección de Infraestructuras y tecnología de un hospital, este liderada por profesionales de perfil técnico y visión de gestión global como los ingenieros, capaces de coordinar equipos multidisciplinares y dar una respuesta transversal y única a las distintas necesidades asistenciales. Debe englobar distintas áreas de actuación, integrando las personas, los espacios, los procesos de gestión y las tecnologías apropiadas para conseguir el objetivo de dar soporte a la actividad asistencial, al mismo tiempo que se optimizan los costes.

Los modelos de gestión asociados a estas áreas también evolucionan, aparecen nuevas necesidades de servicio y nuevas oportunidades para encontrar sinergias. Las infraestructuras de un hospital deben ser flexibles y permitir la adaptación a las nuevas necesidades, por lo que se deben encontrar las opciones más adecuadas.

Como consecuencia de todo esto, los modelos de gestión de las infraestructuras de un hospital deben aplicarse desde una visión amplia que tengan en cuenta tanto la estrategia global del hospital como la operativa más particular. El sistema de salud y en especial los hospitales, deben conseguir una eficiente gestión de los recursos que permita mejorar su actividad y permita un equilibrio presupuestario. Un hospital sostenible es esencial para un modelo sanitario sostenible, y en esta tarea la ingeniería hospitalaria tiene su función específica para ayudar a la adaptación de las infraestructuras de la salud.

Por otro lado, es imprescindible que la Dirección de Infraestructuras y Tecnología esté presente en la toma de decisiones de un hospital, con una participación en la visión de conjunto que permitirá convertir los planes estratégicos globales en la operativa necesaria para su funcionamiento óptimo.

Para conseguir una dinámica de eficiencia, es fundamental, tener una visión lo más global posible del sistema para conseguir dirigir las sinergias entre los distintos equipos que lo conforman. En el caso de las infraestructuras y tecnología médica su gestión conjunta bajo la visión de una sola dirección que reúna conocimientos técnicos y de gestión resulta imprescindible.

Los beneficios de un modelo que unifica el liderazgo de estas áreas tan técnicas, tradicionalmente lideradas desde distintas direcciones, gestionándose conjuntamente bajo la supervisión de una sola dirección de carácter técnico, favorece las sinergias y facilita la actuación conjunta de los servicios técnicos, que dan soporte a la actividad asistencial de un hospital.

Esto permite que se trabaje de un modo transversal orientado a la solución de problemas y a la garantía del servicio. Pudiendo hacer una correcta gestión de los procesos, secuenciando las actividades donde intervienen personas, espacios, medios y equipamientos, organizándolo de forma lógica y planificando toda la secuencia de actividad. Y así conseguir hospitales con infraestructuras más adecuadas, ajustadas técnicamente a las necesidades, adaptables y sostenibles, que ahorren consumos y que sean respetuosas con el medio ambiente.

3.1. Gestión de proyectos y obras

Más de la mitad de los 10 hospitales más grandes del país tienen más de 50 años, están situados dentro de núcleos urbanos y son edificaciones de diseño antiguo y rígido.

Esta situación hace que, uno de los momentos más agrídules para cualquier servicio sea la remodelación de los espacios de su área, ya que con la expectativa de un futuro mejor empieza una etapa de multitud de molestias e inconvenientes.

La experiencia, nos ha puesto de manifiesto la cantidad de problemas e inconvenientes que se derivan de estas intervenciones ya que intervienen multitud de agentes internos y externos y es necesaria una coordinación muy exhaustiva. Vall Hebrón observó en profundidad los procesos habituales de los proyectos y las obras con el objetivo de detectar los problemas, y conseguir un nuevo proceso estandarizado.

El análisis que se realizó, puso de manifiesto distintas problemáticas que se repetían independientemente de la tipología del proyecto. Se puso de manifiesto que había múltiples cambios de programación, falta de coordinación interna, baja participación de los profesionales, remanentes económicos altos y falta de presión de inversiones a medio largo plazo.

Los objetivos que este modelo buscaba conseguir, eran tener una planificación a corto, medio y largo plazo de las obras y proyectos del hospital a la vez que se pudiera gastar el presupuesto

de inversiones asignado dentro del año, para reducir al máximo los remanentes. Por otro lado, que la coordinación y comunicación entre todos los agentes implicados fuese clara fluida y consensuada, y con todo ello conseguir optimizar los tiempos y costes de las obras.

Todo este trabajo de análisis se ha conformado en un procedimiento estandarizado de gestión de proyectos y obras del Vall Hebrón.

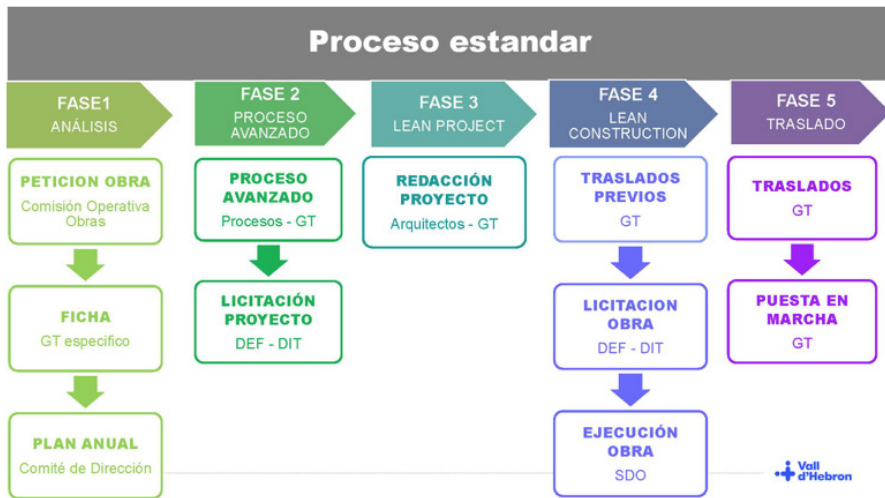


Figura 6. Proceso estándar de Gestión de Proyectos y Obras

Una de las problemáticas que se detectaron durante la fase de análisis fue la dificultad de coordinación entre los equipos en las distintas fases por las que pasa un proyecto, desde la idea inicial hasta la puesta en marcha e inicio de la actividad. Por ello es necesario determinar quiénes son los agentes presentes en cada fase y definir cuáles son sus cometidos.

Se creó la Comisión Operativa de Obras donde tienen presencia todos los estamentos del hospital implicados en una obra o proyecto. Dicha comisión está formada por mandos intermedios representantes de las distintas áreas del hospital y con capacidad de gestión operativa dentro de sus áreas. Su objetivo es proponer al Comité de Dirección los proyectos y obras anuales para su

aprobación y posteriormente ocuparse de transmitir a sus equipos las actividades a realizar en cada fase, para dar cumplimiento a la programación.

Para poder planificar cualquier proceso una parte imprescindible es tener claros los hitos que permiten dar por terminada una fase e iniciar la siguiente. Por ello más allá de definir las fases, cada una de ellas tiene estandarizados los documentos de hitos que se deben cumplir.

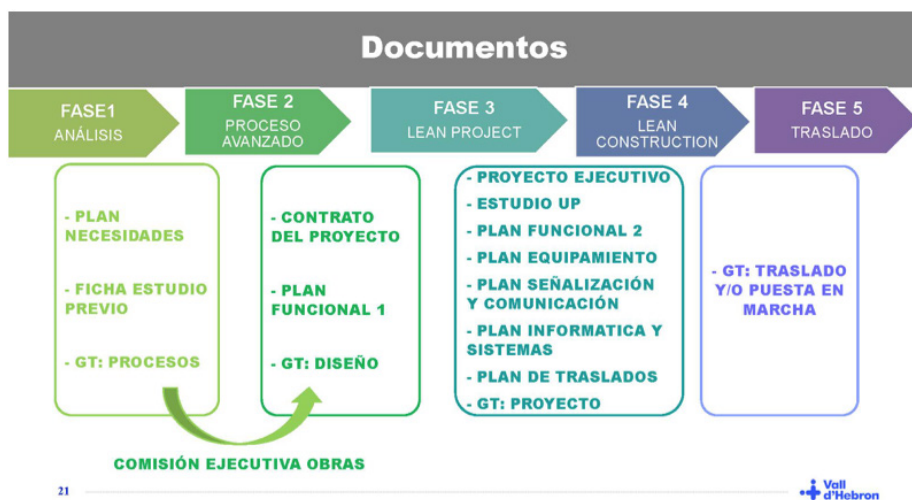


Figura 7. Documentos básicos de las fases de Gestión de Proyectos y Obras

Una vez implementado el proceso con éxito y siguiendo la metodología de la mejora continua, se implementaron paneles de planificación y gestión visual que sirven de apoyo para el seguimiento de las reuniones de la comisión de obras haciéndolas más operativas y ejecutivas.

3.2. Gestión del mantenimiento

El mantenimiento de un hospital es un entramado complejo de tareas destinadas a dar respuesta a las incidencias propias del uso de los espacios, las instalaciones y los equipos.

Una decisión importante en la gestión del mantenimiento es decidir qué tipo de mantenimiento aplicar, un servicio interno, externalizado o mixto. Dada la complejidad de las infraestructuras instalaciones y equipamientos médicos de un hospital, es prácticamente inviable pensar en realizar todo el mantenimiento mediante recursos propios.

Si abandonamos la visión, de que el servicio de mantenimiento son solo un colectivo de operarios de mono azul, y abordamos la gestión del mantenimiento desde la visión más global. Se pone de manifiesto que no se trata de añadir sino de optimizar, integrar e interconectar los distintos sistemas y tecnologías que existen en un hospital y que responden a una ingente cantidad de requerimientos técnicos, legales y de negocio. Algunos de ellos garantizan la seguridad, otros están orientados a la climatización, a la iluminación, o a la gestión de sistemas auxiliares. Tenemos también un gran número de sistemas específicos de ayuda a la gestión sanitaria, como los de «Llamadas de Enfermeras», «Admisión de pacientes», «Farmacia», o «Tubos Neumáticos» para la dispensación de medicinas o muestras.

En un hospital la mayoría de tareas de mantenimiento que se llevan a cabo corresponden a mantenimiento correctivo, este tipo de actividades es económicamente más conveniente que se lleven a cabo con personal interno. Aun así, la alta demanda de estas actividades correctivas provoca que la mayor parte del trabajo de la plantilla interna, se dedique a reparar averías e incidencias.

Por otro lado, ya se ha puesto de manifiesto que los hospitales están formados por instalaciones más complejas y tecnificadas independientemente de su tamaño. Para aplicar modelos de gestión que permitan optimizar los recursos hay que llegar a un equilibrio entre economía y rendimiento. Por eso, es necesario dar un paso hacia la filosofía del mantenimiento moderno, donde una fórmula mixta, es salvando alguna excepción, el mejor modelo para los servicios de mantenimiento.

En un modelo mixto el personal interno es el «front office» de la acción diaria de reparación la cual se desarrolla 24h/365 y no es posible planificarla, lo que la hace económicamente inviable, para una contratación externalizada. Por otro lado, la plantilla interna puede dar una respuesta rápida a problemas puntuales y urgentes sin tener que someterse a la oferta-demanda del mercado, como ocurrió en la adaptación de espacios durante la pandemia.

Mientras que, para aplicar el mantenimiento preventivo y predictivo, así como para tareas que requieran de medios o conocimientos muy específicos podamos subcontratar un servicio técnico externo. Y de este modo sumar esfuerzos en la planificación y aplicación de una gestión que contribuyan a mejorar y mantener las infraestructuras y los equipos instalados.

4. Retos

Que nuestro sistema sanitario es uno de los mejores del mundo, hoy no plantea dudas. El reto real es conseguir la mejora de la eficiencia del sistema para hacerlo sostenible.

El modelo sanitario está cambiando, los gastos se deben centrar en el paciente por lo que es fundamental contribuir a la sostenibilidad del sistema haciendo más eficientes los recursos con los que ya cuenta el hospital, sus infraestructuras, equipos y tecnología.

Este concepto trasladado a la Dirección de infraestructuras y tecnología de un hospital, nos plantea el desafío de encontrar nuevas fórmulas de gestión que optimicen el uso de los espacios disponibles y los preparen para posibles adaptaciones urgentes con el mínimo impacto. Que se establezcan la eficacia y optimización del personal y los servicios para dar respuesta a las necesidades. Por ello se hace necesario un modelo que permita un estricto control sobre los procesos y sus resultados, para implementar una mejora continua sobre datos y resultados objetivos.

Por otro lado, en los últimos años han aparecido nuevos conceptos y formas de entender y gestionar la tecnología como elemento de

la práctica sanitaria. No hace mucho se ponía de manifiesto que la tecnología iba a revolucionar la sanidad, con conceptos como la telemedicina, el big data, el IoT, impresión 3D, etc. Todos estos nuevos conceptos que parecían lejanos, se precipitan en el día a día de un hospital de manera exponencial. Un punto de inflexión para ello ha sido y es la crisis generada por la COVID-19, que ha puesto a prueba al sistema sanitario. Ha puesto de manifiesto la utilidad de la tecnología para la gestión y ha servido para dar soporte a las nuevas tendencias de la atención sanitaria, que han venido para quedarse y a abrir nuevas fórmulas de gestión.

Para abordar estos retos es imprescindible abandonar las herramientas de gestión individualizadas e incorporar herramientas informáticas de gestión que monitoricen el sistema y exploten los datos de forma global. De ese modo, permitirá que el tratamiento y estudio de los datos pueda ser útil para la toma de decisiones, para la implementación de planes de mejora continua y en definitiva para poder rentabilizar los costes del sistema.

La gestión integral de todos los servicios que dan soporte al hospital se conoce como *facility management*, una correcta gestión de este puede marcar una gran diferencia en la eficiencia y productividad.

Esta gestión global incluye espacios, instalaciones, tales como climatización, energía, fontanería, seguridad contra incendios, mantenimiento, gases medicinales, etc., y servicios que mejoran el bienestar de los usuarios como la limpieza, seguridad, residuos, sostenibilidad...

Actualmente se dispone de herramientas informáticas para esta gestión. GMAO para la gestión del mantenimiento, que permite multitud de funciones como controlar los inventarios, realizar partes de mantenimiento, gestionar compras de repuestos, etc. Los sistemas de gestión del edificio BMS, que permiten controlar los suministros energéticos, los sistemas de aire, supervisar alarmas etc.

Para enfrentarnos a los nuevos desafíos no se trata de desechar de inicio los sistemas existentes, sino de ser capaz de integrarlos para conseguir una transición progresiva donde se automatizarán muchas tareas, se simplificarán procesos y se gestionarán los datos de forma ordenada y global.

En las infraestructuras y tecnología hospitalarias los retos son abandonar el modelo de disponibilidad operativa para evolucionar hacia un modelo de valor de productividad, donde se maximicen los tiempos de productividad de los espacios y equipos para maximizar su uso. A la vez que a través de IoT se actúa remotamente sobre los sistemas y se obtienen datos que permitan una analítica predictiva basada en algoritmos, que no solo analicen los históricos, sino que busquen predecir escenarios hipotéticos futuros, teniendo la capacidad de modificar indicadores para analizar su incidencia en las decisiones con el objetivo de poder adelantarse en la toma de la decisión óptima.

Veremos como la gestión será cada vez más integral, con participación de inteligencia artificial, el gran reto del Smart Hospital no es que cada sistema realice bien su trabajo, si no poner los a trabajar juntos, con su diversidad de tecnologías, paradigmas y estándares de comunicación.

Un Smart Hospital debe incrementar la eficiencia operativa y garantizar la sostenibilidad del centro. El aprovechamiento de las tecnologías presentes y futuras que, trabajando bajo un único objetivo, mejorar la experiencia del paciente y los resultados en salud, permitan maximizar el rendimiento y utilización de las infraestructuras, instalaciones y equipamiento, en un entorno, de eficiencia energética y gestión medioambiental.

5. Bibliografía

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, (http://www.who.int/medical_devices/management_use/en/) guías de recomendaciones de gestión del equipamiento médico.

2. Norma UNE 209001:2002, «Guía para la Gestión y Mantenimiento de los Productos Sanitarios Activos No Implantables (PSANI)»
3. GONZÁLEZ, F. J. 2009. *Teoría y práctica del Mantenimiento Industrial Avanzado*. 3ª Edición. Fundación Confemetal Editorial.
4. GONZÁLEZ, F. J. 2010. *Reducción de Costes y Mejora de Resultados en Mantenimiento*. Fundación Confemetal Editorial.
5. FENIN. *Perfil Tecnológico Hospitalario en España*. Abril 2015. Disponible en: (http://panelfenin.es/uploads/fenin/documento_estudios/pdf_documento_27.pdf)
6. *European Association of Electrical and Electronic Waste Take Back Systems* (<http://www.weee-forum.org>)
7. Smart Hospitals. *Security and Resilience for Smart Health Service and Infrastructures*. ENISA, European Union Agency For Network And Information Security, 2016
8. CHEN B, BAUR A, STEPNIAK M, AND WANG J. *Finding the future of care provision: the role of smart hospitals*. McKinsey and Company. June 2019
9. MADROÑAL, M. y otros. *El Facility Management en hospitales: gestión de espacios saludables*. Universidad de Málaga. 2019

Tema 5. Estudio de la organización y aplicación de los trabajos/funciones que se desarrollan en un hospital

B. Departamentos Asistenciales, Farmacia y Investigación

En este apartado, se incluyen los departamentos que actúan más directamente sobre las enfermedades de los pacientes.

Se ha de observar que consideramos el Departamento de Farmacia como Asistencial, y así se está reconociendo en los hospitales más importantes, ya que cada día se trabaja más en equipo alrededor del enfermo.

Punto aparte las funciones /trabajos del departamento de enfermería son básicos y cada día son más reconocidos. En el tema 5.1, la Directora de enfermería del Valle de Hebrón reivindica sobre las funciones y responsabilidad de este departamento siempre trabajando en equipo en los procesos asistenciales

En relación con el Departamento de Investigación de un hospital muchas veces actúan en equipo con los otros departamentos apoyando con sus estudios sobre todo en los ensayos de fase I

Los capítulos/temas que hemos elegido son:

Tema 5.1. Dirección de Enfermería

BARBA FLORES, M^a ÁNGELES

Tema 5.2. Departamento Médico

CORBELLA VIRÓS, XAVIER

Tema 5.3. Departamento de Medicina oncológica

GIL GIL, MIGUEL; GIL MARTIN, MARTA; SALAZAR SOLER, RAMON

Tema 5.4. Departamento Quirúrgico

PONCE SEBASTIÀ, JORDI

Tema 5.5. Departamento de Farmacia

CODINA JANÉ, CARLES; MANGUES BAFALLUY, M^a ANTONIA

Tema 5.6. Calidad en Investigación Hospitalaria

CUADRADO BENET, SERGI; SALA DE VEDRUNA, GEMMA;
TABERNERO CATURLA, JOSEP

Tema 5.1. Dirección de Enfermería

BARBA FLORES, M^a ÁNGELES¹

Sumario: 1. Introducción, 279 – 2. Estructura organizativa, 280 – 3. Hacia nuevos modelos asistenciales, 284 – 4. Modelo de gestión asistencial por áreas de conocimiento e intensidad de cuidados, 287 – 5. El rol del gestor enfermero en las unidades asistenciales, 295 – 6. Enfermera de práctica avanzada, 296 – 7. Gestión de profesionales, 298 – 8. Gestión del Conocimiento y Evaluación, 301 – 9. Gestión de equipamiento y material de cuidados, 305 – 10. La importancia de las relaciones, 305 – 11. Resumen/conclusiones, 306 – 12. Bibliografía, 310

«Quien sobrevive no es el más fuerte ni el más inteligente, sino el que se adapta mejor al cambio»

Charles Darwin

1. Introducción

Las direcciones enfermeras han pasado por diferentes situaciones en la evolución de las organizaciones hospitalarias. Desde la no existencia, con una hegemonía jerárquica médica, a una etapa en la que existían, pero con poca capacidad de decisión en la estrategia, hasta la actualidad, en que están totalmente diferenciadas del colectivo médico. Pese a ello, las enfermeras continúan teniendo un problema de baja autoestima profesional y visibilidad propia que genera dificultades a la hora de tener un objetivo claro sobre el futuro de la profesión, con posicionamientos muy dispares que hacen difícil el entendimiento de cara a una

¹ Barba Flores, M^a Ángeles. Graduada en Enfermería por la UB. Directora de Enfermería del Hospital Universitario Vall d'Hebron

defensa unánime sobre el presente y el futuro profesional. Estos conflictos profesionales repercuten directamente en los beneficios del paciente y en la mejora de los resultados en salud.

Por otro lado, la existencia de una cultura poco equilibrada entre la conciliación familiar y el desarrollo profesional provoca conflictos laborales y de estancamiento competencial, que obligan a las direcciones, a buscar nuevas estrategias en la gestión para potenciar y retener el talento dentro de las organizaciones sanitarias.

La hegemonía médica histórica ha hecho que no se tengan demasiado en cuenta el resto de los colectivos profesionales que participan en la gestión asistencial. Esto ha provocado en muchos casos, disfunciones en cuanto al objetivo común centrado en el paciente (1, 2).

Estas problemáticas obligan a reflexionar y a intentar crear nuevas formas de gestión que potencien todos los colectivos profesionales, la interacción entre ellos y, en consecuencia la continuidad asistencial.

Con este trasfondo profesional y organizacional, hemos pretendido poner en relieve los grandes desafíos que tienen las Direcciones Enfermeras en el campo de la gestión en general y en particular dentro de los centros hospitalarios. El objetivo es que el lector sea consciente de estos desafíos e intentar que esta lectura ayude a realizar cambios importantes tanto en la gestión de las organizaciones hospitalarias como a nivel profesional en el colectivo enfermero.

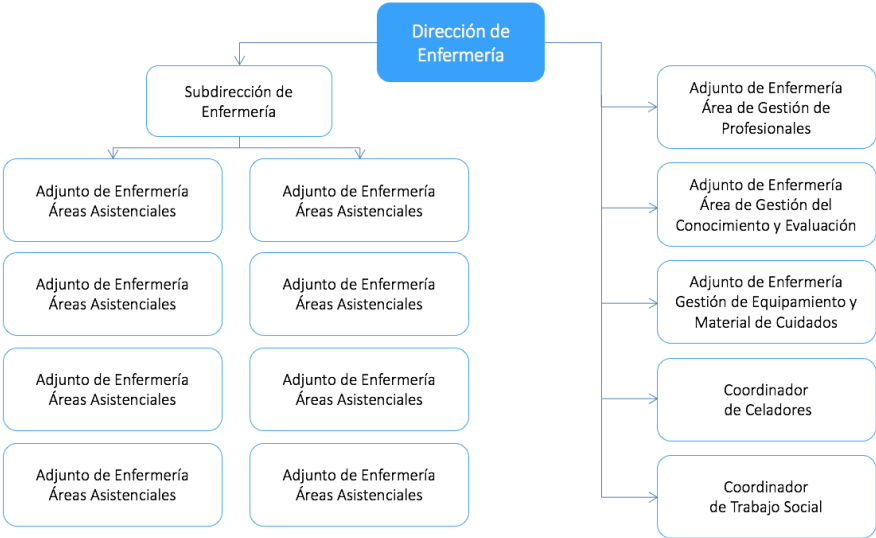
2. Estructura organizativa

Uno de los principales objetivos de las organizaciones es obtener buenos resultados en salud y la estructura es un medio para conseguirlos. Las estructuras sanitarias están entre las más complejas, por las peculiaridades de su producto, la salud y las personas, y además por la gran cantidad de servicios que se interrelacionan para llegar al objetivo común.

Las organizaciones muy jerárquicas, verticales y engrosadas con muchos niveles o capas de responsabilidad, dificultan la toma de decisiones, la comunicación fluida bidireccional y la resolución de conflictos. Enlentecen los procesos.

Por el contrario, una estructura horizontal intenta eliminar esa naturaleza jerárquica y aplanar el poder. Agiliza la toma de decisiones, facilita la comunicación y es más cercana a toda la operativa. Favorece que la dirección tenga un mayor conocimiento de lo que está pasando en la organización, algo fundamental para no perder el contacto con la realidad y la consiguiente capacidad de reacción ante situaciones desfavorables o conflictivas. Por otro lado, supone una mayor carga de trabajo en los gestores del comité directivo de la organización, pero los beneficios son inmensamente superiores a los inconvenientes (3).

A continuación, presentamos un ejemplo de organigrama de estas características. El nivel entre la base asistencial y los Adjuntos de Enfermería correspondería a los Supervisores de Enfermería:



Este ejemplo ya ha sido llevado a la práctica con éxito en una gran organización sanitaria de aproximadamente 9.000 trabajadores donde más de 5.000 dependen de la Dirección de Enfermería, en la que conviven únicamente cuatro niveles jerárquicos: director, subdirector, adjuntos de enfermería y supervisores de enfermería. Los coordinadores de Trabajo Social y celadores se corresponden a nivel jerárquico con los adjuntos.

La Dirección de Enfermería tradicional engloba colectivos profesionales tales como las enfermeras, auxiliares de enfermería y técnicos superiores de diferentes especialidades, pero dependiendo de la estrategia organizacional de la gerencia del hospital, también puede englobar otras categorías profesionales asistenciales como son los fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, podólogos, celadores, nutricionistas y trabajadores sociales. Este hecho permite tener una visión integral, extensa y de transversalidad de una gran parte de los profesionales que intervienen en el proceso asistencial, facilitando así la capacidad de actuación dentro del modelo de gestión asistencial.

En direcciones de este estilo, integradas por diferentes colectivos profesionales, es muy importante tener siempre en cuenta la visibilidad profesional, equidad y transparencia en la toma de decisiones y acciones que se realicen en cada uno de los colectivos, independientemente del volumen que representen, ya que será clave para su integración y el sentido de pertenencia a la dirección.

La gestión de estas organizaciones de gran volumen con una estructura de gestión y dirección tan horizontalizada y aplanada en su organigrama, puede parecer complicada pero, pese a su complejidad, se puede llevar a la práctica. Una parte del éxito recae en tener en cuenta algunos elementos claves como los que se citan a continuación.

Un elemento importante será la búsqueda de una organización flexible y adaptable a los cambios, encontrando un equilibrio entre estructura y flexibilidad, el trabajo en equipo de los diferentes miembros directivos y una interrelación cercana entre cada uno

de ellos. Para esto, es sumamente importante la observación de qué está sucediendo en cada momento y del comportamiento de cada una de las personas del equipo de dirección. El objetivo es detectar cualquier situación que pueda desequilibrar esta sincronía para ejercer un control a tiempo y neutralizar la causa. Si el equipo directivo se fracciona, no mira hacia un objetivo común global y hay una pérdida de confianza entre sus integrantes, existe un gran riesgo de fracaso de la dirección en la gestión y en la consecución de sus objetivos (4).

Otro elemento clave es la comunicación transparente y bidireccional por parte de todos los miembros de la dirección. Es importante definir unos canales de información efectivos y rápidos para que toda la organización esté informada de los diferentes acontecimientos que pueden provocar cambios en su día a día. La desinformación, y sobretodo la no información a tiempo, crean inseguridad y desconfianza. Este elemento es sumamente complejo de llevar a cabo y toda cadena jerárquica por igual tiene que entender su importancia, para que la información llegue a toda la base de profesionales asistenciales.

La consecución de los objetivos que se planteen, está determinada directamente por las características inherentes a la personalidad de cada integrante del equipo de dirección y su estilo de liderazgo. Por ello, también se considera un factor clave el aprovechamiento de las fortalezas que definen la personalidad de cada uno de ellos, y no centrarse en las características que menos destacan. Las primeras, ayudarán a la consecución de los objetivos y la responsabilidad sobre los resultados y serán enfoques motivadores para la gestión del talento y de las personas.

El liderazgo de cada uno de los miembros del equipo de dirección ha de ser positivo, visible y reconocido por el resto de la organización. Ha de ayudar a que los profesionales aporten lo mejor de cada uno y acompañarlos en su desarrollo profesional.

Por último, es importante recordar la importancia que, como mecanismos de coordinación y control, son más efectivas la

adaptación mutua y la estandarización de las normas que con la supervisión directa. Este enfoque será además un instrumento motivador dentro del equipo debido al impacto sobre la responsabilidad del profesional.

3. Hacia nuevos modelos asistenciales

Durante muchos años, aproximadamente hasta 1970, las direcciones enfermeras no existían dentro de las organizaciones sanitarias. Formaban parte de las direcciones médicas y no participaban en la gestión del hospital. Hacia 1985 se produce una convivencia entre la dirección médica y la dirección de enfermería, pero el enfoque cultural de ambas partes hace que la dirección enfermera continúe sin participar realmente en la toma de decisiones estratégicas del hospital.

La evolución ha hecho que, hacia el año 2000, las direcciones enfermeras hayan ido consolidando su papel dentro de los hospitales. Y en la actualidad, este está muy influenciado por el tipo de liderazgo que se ejerza tanto por la propia dirección enfermera como por el gerente o director de centro hospitalario. En la tabla siguiente se muestra un pequeño resumen histórico:

Evolución histórica	Tipo de dirección	Gestión médica	Gestión enfermera
1940/1970	Administrador	Médicos con funcionamiento individual	Enfermería con dependencia médica
1970/1985	Director Médico	Servicios médicos	Jefatura de Enfermería dependiente de Dirección Médica
1985/1990	Dirección Gerencia	Servicios con estructura jerárquica	Dirección de Enfermería, Dirección Gestión y Servicios Generales
1990/2000	Gestión y Gobierno Clínico	Unidades de gestión clínica. Áreas clínico-funcionales e Institutos	Consolidación de la Dirección de Enfermería
2000/2021	Director General y Directores Clínicos	Áreas de actividad clínica	Directores de Áreas de Enfermería

En los últimos años, uno de los modelos de organización de gestión hospitalaria más relevantes es aquel donde toda la responsabilidad de la actividad asistencial recae en una dirección: la Dirección Asistencial. La Dirección Asistencial aglutina y da coherencia interna a todas las direcciones o elementos que influyen directa o indirectamente sobre la actividad asistencial. Estas direcciones son: la Dirección de Enfermería, la Dirección de Calidad y Procesos y la Dirección de Sistemas y Información. Su gestión y liderazgo son claves en la consecución de los resultados en salud del paciente, así como en el reparto equitativo del reconocimiento clínico de cada uno de los profesionales que forman parte del proceso asistencial (5). El resto se articulan como direcciones de soporte que ayudan a la asistencial a llegar a los objetivos y resultados en salud.

La estructura organizativa clásica de los centros hospitalarios se ha basado en especialidades médicas, sin dar una respuesta totalmente óptima a la diferente complejidad del paciente. Por otro lado, la organización enfermera se ha constituido por procesos asistenciales (hospitalización, urgencias, consultas externas...). Este modelo de organización ha creado dificultades en la continuidad asistencial del paciente y no está claramente resuelto. Uno de sus problemas es la falta de estandarización de los cuidados específicos. La aplicación de protocolos y la puesta en marcha de acciones de mejora en las diferentes unidades asistenciales de una misma área de conocimiento se hace compleja.

Además, no existen puntos de unión ni equivalencias entre la parte médica y la parte enfermera. La disciplina médica tiene un modelo académico centrado en el desarrollo de la medicina, diagnóstico y tratamiento, pero desconoce por completo las acciones organizativas que requiere una unidad asistencial para su correcta gestión. Y, por otro lado, la mayoría de los modelos de gestión de enfermería están básicamente estructurados en áreas dedicadas a la organización y la planificación de los recursos humanos y la formación continuada de los profesionales, además de una parte dedicada a la gestión asistencial, organizativa y logística de los servicios y las unidades.

El primer nivel de responsabilidad gestora corresponde al gestor enfermero o supervisor de enfermería. En la mayoría de las organizaciones tiene un rol eminentemente organizativo y se centra en la gestión de flujos de los pacientes, las actividades de control de mantenimiento de la unidad a su cargo y la gestión del material y equipamiento de cuidados. Deja así de lado el rol competencial propio del liderazgo en la gestión de cuidados de la asistencia y el desarrollo del conocimiento enfermero y de los profesionales a su cargo.

Un cambio de modelo en la gestión enfermera, nos tendría que permitir cambiar la organización de las áreas de responsabilidad de los mandos adjuntos de enfermería, que pasaría de una organización estructural hacia otra por áreas de conocimiento funcionales o por problemas de salud. La organización estructural, dificulta el cumplimiento de los objetivos y el seguimiento de la continuidad asistencial.

De la misma manera, un nuevo modelo debería desligar al actual gestor enfermero o supervisor de enfermería de la parte organizativa y logística para realizar un cambio real hacia un nuevo rol, el de la gestión de los cuidados, con una mirada integral y centrada en la mejora de la continuidad asistencial. Para ello, se requiere una ordenación de estas funciones más administrativas y que pasen a ser asumidas por otros colectivos profesionales dentro de sus competencias.

Es hace necesario también tener en cuenta que la evolución científica, social y tecnológica de la medicina, ha hecho florecer nuevas necesidades asistenciales que implican nuevos roles profesionales. Su inclusión es de suma importancia dentro de las organizaciones sanitarias y de los nuevos modelos de gestión.

El enfoque hacia un cambio de modelo se puede ejecutar como un cambio en la organización y en la estructura de gestión de la Dirección de Enfermería, pero lo que verdaderamente tiene sentido, es que vaya acompañado de un cambio global hacia un nuevo modelo asistencial, con el soporte del resto de direcciones

del centro hospitalario. Supone un cambio de paradigma en la gestión y en las estructuras organizativas de los hospitales y de las direcciones enfermeras hacia un modelo asistencial centrado en áreas de conocimiento por líneas de problemas de salud y líneas transversales de cuidados con una integración interdisciplinar de todos los profesionales.

4. Modelo de gestión asistencial por áreas de conocimiento e intensidad de cuidados

Cuando un paciente con un problema de salud entra en contacto con el hospital interrelaciona con diferentes unidades y servicios asistenciales que están enfocados a su problema de salud, pero no comparten un objetivo común. Esta situación provoca:

- Confusión en el paciente, debido a que recibe mensajes diferentes y a veces inconexos sobre una misma situación.
- Acciones de no valor tanto para el paciente como para su familia y para el profesional que lo atiende.
- Enlentecimiento de todo el proceso clínico, lo que afecta directamente en la resolución del problema de salud.
- Objetivos no compartidos entre profesionales y niveles asistenciales.

Para paliar esta situación, se hace necesario un modelo asistencial que agrupe funcionalmente las diferentes unidades y estructuras asistenciales de un área de conocimiento y que dé respuesta al problema de salud. Ha de ir enfocado a un objetivo común y unos resultados en salud para el paciente. Las áreas de conocimiento podrían estar divididas en áreas por problemas de salud y áreas transversales.

Las áreas de conocimiento por problemas de salud englobarían todos los dispositivos y unidades asistenciales que dan atención a problemas de salud, agrupados por especialidades médicas y con una interrelación íntima entre sí, como, por ejemplo, área del sistema nervioso, área del corazón o área de salud mental.

Las áreas de conocimiento transversales englobarían todos los dispositivos y unidades asistenciales que dan atención al paciente, dependiendo de la situación clínica en que se encuentre ese momento determinado de su problema de salud, que lleva asociados cuidados y tratamientos específicos inherentes a la situación clínica del paciente. Estas unidades asistenciales son, por ejemplo, Urgencias, Bloque Quirúrgico, las unidades de atención al paciente crítico...

Este nuevo enfoque asistencial debe tener en cuenta factores muy importantes como son la continuidad asistencial intrahospitalaria y la conexión con el territorio, la experiencia del paciente, los nuevos roles asistenciales y la interrelación entre los diferentes colectivos profesionales.

Uno de los mayores retos de los gestores será el cambio cultural de la organización. Si no se consigue cambiar la manera de trabajar e interrelacionarse de todos los profesionales, el modelo asistencial será difícil de consolidar y, además, necesitará un refuerzo y un soporte continuo de las diferentes estructuras directivas para el mantenimiento operativo en la consecución de los objetivos marcados. También es necesaria una alineación de las demás direcciones de la institución para que el cambio sea integral.

Los objetivos principales que tendría este modelo asistencial serían los siguientes:

- Mejorar los resultados en salud y la experiencia del paciente.
- Promover la continuidad asistencial intrahospitalaria y en el territorio de influencia.
- Fortalecer la comunicación y la interdisciplinariedad profesional.
- Desarrollar los nuevos roles asistenciales.

Como ya he comentado anteriormente, el cambio cultural hacia la interdisciplinariedad y un auténtico trabajo en equipo supondrán uno de los retos más importantes de los gestores. Dentro de cada

área de conocimiento, la información precisa sobre el trabajo que realiza cada uno de los actores asistenciales, el reconocimiento mutuo entre los diferentes profesionales y la visibilización de los logros realizados tendrán una serie de beneficios. Entre ellos, además de la cohesión del equipo, están el reconocimiento profesional y el empoderamiento del profesional, así como un aumento del sentimiento de pertinencia al área y a la institución. Este cambio cultural, por tanto, será otro de los puntos clave para conseguir la mejora de la continuidad asistencial, los resultados en salud y la experiencia del paciente.

Cada uno de los miembros de la Dirección Asistencial juega un papel crucial para el éxito en la aplicación y consolidación de este modelo de gestión y organización, donde las funciones gestoras y de implementación deben estar totalmente definidas.

En el contexto de este cambio cultural, el papel de la Dirección de Enfermería debería ser el de coliderazgo con la Dirección Asistencial, hacia una gestión innovadora y fuera de los márgenes tradicionales. El cambio cultural debe iniciarse en los líderes y las estructuras gestoras para que se integre y baje a todos los niveles de responsabilidad hasta llegar a la base asistencial.

Dentro de la Dirección de Enfermería, el adjunto tiene un rol importante como visualizador integral del área de conocimiento y representa uno de los motores de impulso y seguimiento del proceso asistencial del paciente. A la vez, ha de ser el catalizador del cambio de rol del supervisor de enfermería hacia el de gestor de cuidados.

Otra de las piezas claves en el desarrollo e implantación del cambio asistencial es la definición de las principales vías clínicas del área de conocimiento, donde todos los profesionales asistenciales que participen tengan representado su rol y su papel en el seguimiento del proceso clínico, desde la entrada del paciente al centro hospitalario hasta su alta y seguimiento en el territorio.

Para poder medir los resultados en salud provocados por todos estos cambios, es preciso el soporte de la Dirección de Sistemas de Información y Ayuda a la Decisión. Poder contar con un cuadro de mando enfocado a indicadores más allá de los clásicos, que midan los resultados que den respuesta a los objetivos asistenciales, será clave en el desarrollo y consecución del modelo de gestión (6). Pero la explotación de los datos suele ser uno de los terrenos a veces complicados en el terreno de la salud, sobre todo en el sector público, ya que los sistemas de información presentan dificultades en cuanto a la integración de los datos en las diferentes estaciones de trabajo existentes. Sin embargo, esto no ha de ser una limitación y las direcciones de sistemas de información tienen un gran reto por delante.

La comunicación a la organización sobre el qué, quien, cómo y por qué así como los métodos utilizados para ello juegan un papel decisivo para el afianzamiento y consolidación del desarrollo del modelo. Desde el inicio del despliegue ha de existir un plan de acción comunicativo que ayude a este fin (24).

En este cambio de paradigma, otro punto clave y sobre el que se debe reflexionar es sobre la clasificación de pacientes utilizada hasta ahora en las unidades de hospitalización.

Los sistemas de clasificación de pacientes tratan de estimar las necesidades reales de atención de cada paciente, teniendo en cuenta características clínicas y funcionales, con el fin de lograr una utilización adecuada de los recursos.

Desde una óptica médica, las unidades de hospitalización utilizan los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD). Este sistema de clasificación de paciente incluye los datos del alta de pacientes hospitalizados, el análisis del diagnóstico, los principales procedimientos realizados durante la estancia y el equivalente en costos (7).

Desde una perspectiva enfermera, este sistema tiene algunas limitaciones (8) ya que contempla la prestación de cuidados y la

atención enfermera como costes fijos sin considerar la variabilidad de pacientes, y por otro lado realiza un consumo medio de recursos por grupo o número de pacientes.

Desde hace años, algunas organizaciones sanitarias utilizan el sistema GRD ajustado a paciente, considerando conceptos de severidad y riesgo de mortalidad (9) pero en la literatura científica no hay ninguna definición que hable de complejidad de cuidados y que esté aceptada de manera internacional. En general, es un término asociado a carga de cuidados, recursos necesarios, niveles de dependencias o conocimientos clínicos requeridos en la prestación de atención a pacientes en situaciones críticas o urgentes (10).

En el sistema GRD ha sido incluido el concepto de severidad como medida de complejidad. La severidad incluye un algoritmo con las variables del GRD, la edad del paciente, el riesgo de muerte y complicaciones o comorbilidades. Sin embargo, este sistema ajustado por severidad considera solo la complejidad derivada de la enfermedad y no de otros factores individuales de complejidad (psicoemocionales, socioeconómicos o culturales).

La necesidad de visibilizar la intensidad de cuidados enfermeros no es nueva. Desde hace décadas, las enfermeras gestoras y asistenciales han contribuido a desarrollar sistemas e instrumentos de clasificación de pacientes para determinar las cargas de trabajo, la intensidad de cuidados o la dependencia de los pacientes (11).

En cuanto a resultados en salud, existen estudios desde hace veinte años, realizados por la Dra. Linda Aiken, donde ya se establece la relación entre dotación de enfermeras y mortalidad (19, 20, 21).

En la literatura existen modelos para clasificar a los pacientes desde la vertiente enfermera (13-14), y las aportaciones actuales identifican los diagnósticos de enfermería como elementos con un gran potencial para predecir la organización y los resultados del paciente (14). El uso del diagnóstico principal puede ser un indicador de severidad y/o riesgo de mortalidad (11,15,16).

Para medir la complejidad y la intensidad de cuidados, Juvé-Udina ha realizado diferentes estudios y ha desarrollado una fórmula para la estimación ponderal del diagnóstico enfermero principal del paciente. Esta estimación ponderal nos es útil para la determinación de la medida de la complejidad y la intensidad de cuidados (17, 18). Se ha de diferenciar además entre paciente adulto y paciente pediátrico.

Con el objetivo de medir el estado del paciente, se han llevado a término los primeros trabajos que relacionan la intensidad de cuidados con diagnósticos enfermeros. Con el análisis de las frecuencias de diagnósticos de enfermería se ha realizado la estimación de la complejidad de los pacientes y la necesidad de intervenciones de enfermería. De esta manera se ha comprobado cómo la intensidad de cuidados enfermeros necesarios para satisfacer las necesidades de seguridad del paciente en términos de horas de atención requerida por día del paciente, es un factor crítico para la distribución equitativa de las cargas de trabajo (22).

Para todo ello es necesario revisar cada episodio del paciente y mirar el riesgo de muerte y severidad (comorbilidades) en función del GRD. Después se le aplica este peso al plan de cuidados estándar que el paciente ha llevado durante su estancia hospitalaria. A partir de estos datos, se aplica la fórmula que se utiliza para asignar un peso a cada Plan de Cuidados Estandarizados (PCE).

Dentro de las estaciones de trabajo de hospitalización utilizadas en los hospitales, la utilizada en el sistema público catalán es la denominada Gacela Care®. Ésta asigna directamente el peso a cada PCE y establece diferentes categorías. Este peso hace referencia a la cantidad de cuidados enfermeros que precisan los pacientes. De momento estos datos solo hacen referencia al PCE aplicado a cada paciente y no a la individualización de cada plan.

En los estudios realizados por Juvé-Udina, se ha realizado una categorización inicial que corresponderían a las unidades de hospitalización, estableciendo ocho grupos o categorías

diferentes de pacientes en función de las necesidades de cuidados enfermeros. Esta división en grupos puede estratificar los pacientes en horas y ratio enfermera en los pacientes adultos:

- Los pacientes de los grupos 7 y 8 necesitan cuidados enfermeros intensivos.
- Los pacientes de los grupos 5 y 6 requieren cuidados cuasi intensivos.
- Los pacientes de los grupos 3 y 4 requieren cuidados intermedios.
- Los pacientes de los grupos 1 y 2 requieren cuidados agudos.

Esta clasificación podría ampliarse con los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos y también con los pacientes que reciben cuidados socio sanitarios.

El análisis del peso de cada PCE puede ayudar a identificar la intensidad de cuidados del paciente según el motivo de ingreso. Esto permitiría que la ubicación del paciente estuviese vinculada al nivel de cuidados que el paciente requiere en cada momento de su proceso asistencial.

Este sistema de clasificación de pacientes permitiría organizar las unidades de hospitalización por intensidad de cuidados dentro de cada área de conocimiento y cubrir así las necesidades de seguridad del paciente en término de horas de atención requerida por día del paciente.

Existen evidencias de que una dotación insuficiente pone en riesgo la seguridad del paciente y produce un incremento de la mortalidad y comorbilidad de los pacientes (19, 20).

Una organización de estas características supondría un correcto dimensionamiento y adecuación del recurso humano enfermero. Desaparecería así la organización por ratios estándares que no tengan en cuenta todos estos factores asociados a las características específicas de los pacientes como son la complejidad o el proceso de enfermedad.

Queda abierta la reflexión sobre la importancia de seguir profundizando en los factores de complejidad individual de los pacientes y cómo llevarlo a la práctica para intentar aportar luz al debate sobre la gestión del recurso enfermero en cuanto a cargas de trabajo, ratios e intensidad de cuidados. Esto contribuiría, además, a no subestimar el coste real de los cuidados enfermeros aplicados al paciente.

Algunas de las barreras que podemos encontrar en la implantación de la intensidad de cuidados en las unidades recaen sobre el mismo sector enfermero y en los otros colectivos profesionales del equipo asistencial. Dentro del propio colectivo enfermero, la intensidad de cuidados se ha de entender como una mejora cualitativa importante con afectación en la morbilidad y comorbilidades de los pacientes. En el resto de colectivos, es necesario entender la diferencia entre carga de trabajo y el concepto intensidad de cuidados. La confusión de estos términos puede aportar conflictos organizativos en cuanto al reparto del recurso humano necesario. Se citarán a continuación algunas de las diferencias principales:

Intensidad de cuidados:

- Complejidad de cuidados.
- Centrado en las necesidades del paciente.
- Vinculado a una planificación de los cuidados.
- Factores individuales de complejidad.

Carga de trabajo:

- Cantidad de tiempo que utiliza la enfermera en hacer un procedimiento.
- Complejidad terapéutica o procedimental.
- Centrado en las tareas enfermeras.

Tras la reflexión sobre la clasificación de pacientes por intensidad de cuidados en las unidades de hospitalización, y a modo de resumen, este modelo de gestión asistencial persigue una interrelación entre la organización por áreas de conocimiento

y la clasificación de los pacientes hospitalizados por intensidad de cuidados y no por especialidades médicas.

Existen otros aspectos importantes a desarrollar como son la identificación y desarrollo de nuevos roles profesionales. Estaríamos hablando fundamentalmente de la enfermera de práctica avanzada pero también de un nuevo enfoque para el gestor o supervisor enfermero.

5. El rol del gestor enfermero en las unidades asistenciales

El cambio de rol del gestor enfermero o supervisor de enfermería pasa por una reordenación de sus funciones y su focalización hacia los aspectos clínicos por problemas de salud de los pacientes.

Como se ha comentado anteriormente, en una gran parte de las organizaciones hospitalarias, el gestor enfermero o supervisor de enfermería, tiene un rol eminentemente organizativo (23). Se ha centrado en la gestión de flujos de los pacientes, actividades de control de mantenimiento de la unidad a su cargo, la gestión del material y equipamiento de cuidados. Por otra parte, ha ido dejando de lado el rol competencial propio del liderazgo en la gestión de cuidados de la asistencia, el desarrollo del conocimiento enfermero y de los profesionales a su cargo. Un cambio en sus funciones debería ir dirigido hacia:

- Liderar la prestación de cuidados con criterios de calidad y seguridad para conseguir la estandarización minimizando la variabilidad clínica de la práctica enfermera.
- Trabajar en equipo y realizar un liderazgo transformacional en la gestión del cambio: transformar las rutinas de trabajo por un criterio enfermero, dejar de pensar en tareas y actividades para fomentar la práctica reflexiva.
- Fomentar la investigación y la innovación en los cuidados: el tiempo asistencial de los enfermeros no facilita la dedicación a la investigación y la innovación. Motivar y encontrar fórmulas

que fomenten estas parcelas del conocimiento sigue siendo un gran reto para los gestores.

- Gestionar los recursos: identificar prioridades para la distribución de los profesionales de acuerdo con la intensidad de cuidados y los perfiles competenciales. Mantener un clima organizacional que garantice la adecuada prestación de los cuidados. Colaborar en los procesos de selección y evaluación de profesionales.
- Tutorizar el crecimiento profesional de su equipo y potenciar la autonomía responsable de estos.

Este tipo de liderazgo obedece a la necesidad de efectuar un cambio real encaminado a afrontar nuevos retos, fomentar el compromiso y multiplicar el valor de cada profesional de su equipo. Sin embargo, puede encontrar barreras entre los que están ejerciendo como gestores en la actualidad. La flexibilidad y adaptación al cambio serán claves.

6. Enfermera de práctica avanzada

Según la literatura, el desarrollo de nuevos perfiles profesionales se viene utilizando desde hace años en países como Estados Unidos, Canadá y Reino Unido como estrategia para mejorar los servicios de salud, la calidad y la falta de disponibilidad de otros colectivos profesionales (25, 26, 27).

Ante de la preocupación por mejorar la continuidad asistencial y la calidad de los cuidados, se desarrollan nuevos perfiles enfermeros/as que permiten un seguimiento más estrecho de los pacientes que por su problema de salud así lo requieran.

En general, en los hospitales existen diferentes roles de enfermeros/as expertos con variabilidad en sus competencias y funciones (28, 29). Hasta la actualidad, estos profesionales han ido desarrollando su nivel competencial gracias a su actitud personal y han creado la necesidad del puesto de trabajo, pero sin obtener un reconocimiento profesional ni retributivo. Pese a

ello, han conseguido realizar este seguimiento más estrecho y de continuidad de los pacientes del que hemos hablado.

De los diferentes roles existentes, el de Enfermera de Práctica Avanzada (EPA) representa el de más actualidad a nivel internacional, aunque los procesos de implantación y determinación de competencias varían en función del contexto de regulación de la práctica profesional. La ambigüedad de roles, la diversidad de nomenclaturas y la heterogeneidad de los entornos dificultan las comparaciones entre entornos, países y los modelos existentes (30, 31).

No entraremos ahora en la definición, funciones y competencias de la EPA ya que existe suficiente literatura sobre ello, aunque alguna pueda resultar confusa. Ante la falta de definición y concreción gubernamental, y mientras tanto, se hace necesaria la reflexión interna en cada centro hospitalario (32).

Es una tarea pendiente de los hospitales trabajar en líneas de acción para dar el reconocimiento a estos profesionales y crear estos puestos de trabajo en base a las necesidades asistenciales y no al revés como se ha hecho hasta ahora con la finalidad de tener definidos los perfiles competenciales necesarios para cada puesto de trabajo (32).

Para ello una de las primeras acciones a realizar sería la identificación de los profesionales que creemos realizan un rol con funciones muy diferenciadas de las del enfermero/a de las unidades asistenciales. A partir de ahí, es preciso evaluar y validar a estos profesionales para determinar los que desempeñan el rol de EPA, desarrollar un plan de desarrollo profesional en el caso que no cumplan todos los requisitos y darle el reconocimiento y visibilidad institucional que sea considerado. Posteriormente la implantación de un rol de EPA debería ser a la inversa. Primero, habría que realizar una valoración de la necesidad asistencial del problema de salud del paciente. Posteriormente y base a ello, determinar si el puesto de trabajo es necesariamente de EPA o

de otro perfil enfermero. El paso siguiente sería la elección del profesional adecuado mediante su perfil competencial.

La difusión del rol de la EPA dentro de la organización y la visibilización del impacto de los resultados clínicos y de cuidados en la población formarían parte de los elementos necesarios para llegar al reconocimiento profesional.

7. Gestión de Profesionales

La Dirección de Recursos Humanos es un eje fundamental y estratégico en la gestión de todo tipo de empresas. En los hospitales no puede ser de otra manera y resulta clave lograr un equilibrio entre tener una plantilla adecuada, la retención del talento de los profesionales, el desarrollo profesional y el control presupuestario entre otros (33, 34, 35).

Las direcciones enfermeras han de estar cerca en la planificación del recurso humano enfermero para cubrir las necesidades asistenciales con eficiencia y calidad. Las estructuras administrativas en lo que se refiere a sistemas de contratación y gestión de la bolsa de trabajo, han de ser cercanas a estas necesidades asistenciales.

Este punto suele ser complejo en las direcciones de recursos humanos ya que se necesita un conocimiento asistencial más allá de la parte normativa y administrativa imprescindible para la gestión. Para ello, una alternativa resulta el contar dentro de las direcciones enfermeras con una unidad o departamento que trabaje en equipo y con un objetivo común, junto a las direcciones de recursos humanos. Nos ha de permitir así dotar las unidades asistenciales de los mejores profesionales, cualificados y altamente preparados. Podemos aproximar la gestión administrativa de los recursos humanos hacia una gestión más asistencial, conociendo el área de conocimiento y expertez de los profesionales para ubicarlos así en los lugares más adecuados.

Para que este modelo de gestión del recurso humano enfermero/a sea operativo, requiere definir y concretar las funciones de los dos

equipos y la revisión de los circuitos utilizados hasta el momento, evitando sobretodo duplicidades y agilizando los procedimientos administrativos. Resulta importante prestar la suficiente atención a este cambio para que no sea vivido como una pérdida gestora y de empoderamiento por la Dirección de Recursos Humanos, sino como una oportunidad de mejora en todo el proceso de selección y de retención del talento de los profesionales.

Algunas de las responsabilidades transferidas a este departamento serían:

- Planificación y gestión de las presencias de profesionales necesarias en cada unidad asistencial de forma anticipada en el tiempo.
- Gestión de incidencias de profesionales por ausencia.
- Selección de profesionales para cada área de conocimiento en los diferentes tipos de cobertura que puedan aparecer.
- Gestión de la reubicación asistencial de profesionales con problemas de salud reconocidos.
- Plan de acogida asistencial de los nuevos profesionales.
- Preparación de las guardias de fin de semana y festivos en cuanto a dotación de profesionales y requerimientos asistenciales.

Esta unidad actuaría, además, como área de soporte clave en el desarrollo de este nuevo enfoque de modelo de gestión asistencial, estableciendo una planificación según los perfiles profesionales y las áreas de conocimiento. Los profesionales han de desarrollar su actividad dentro de una misma área de conocimiento. Siempre compatibilizándolo con la eficiencia del sistema en cuanto a la resolución de incidencias de personal de otras áreas afines si fuese necesario.

Resulta prioritario, contar con un sistema de movilidad interna, tan común en el colectivo enfermero, que compatibilice la conciliación personal/familiar con el desarrollo profesional y la especialización en un área de conocimiento.

Las demandas y las necesidades actuales sociales y comunitarias nos llevan a un desarrollo profesional donde la especialización resulta ser un factor determinante para obtener mejores resultados en la salud de la comunidad y la mejora de las expectativas personales. Nuevos modelos de gestión asistencial como el que aquí proponemos han de ser considerados como una oportunidad de avance profesional ante una sociedad demandante y una evolución científica y tecnológica que avanza de manera vertiginosa día a día.

Otra de las funciones claves de la unidad sería el liberar a los gestores enfermeros/as o supervisores de enfermería asistenciales de todas las cargas relacionadas con la gestión de planificación laboral de profesionales (planificación en el aplicativo gestor del tiempo utilizado, gestión de días festivos, vacaciones e incidencias, entre otros...) para que tengan una dedicación plena en el liderazgo de la prestación de cuidados dentro de su área de conocimiento y la unidad asistencial de la cual sean responsables.

La precariedad de las contrataciones provoca plantillas cambiantes, no fidelizadas, con fuga de talento y con poco sentido de pertenencia a la institución. En la sanidad pública este es un reto pendiente y existen instrumentos internos como es la bolsa de trabajo única que funcionan como factores limitantes en lugar de como favorecedores. Ante esta situación, proponemos algunas alternativas como son las siguientes:

- Definir perfiles profesionales: La falta de especialidades enfermeras y de una estandarización formativa en cuanto a posgrados y másteres profesionalizadores hace que hospitales con alto nivel de especialización, tecnificación y complejidad necesiten definir perfiles profesionales que den respuesta a las necesidades asistenciales.
- Innovar en modelos contractuales: Los modelos contractuales clásicos resultan a veces poco atractivos para las generaciones actuales que presentan otros modelos de vida, evolución

social y personal. Se requieren modelos contractuales más abiertos que vayan enlazados a proyectos asistenciales que ejerzan como motor de tracción profesional.

- Innovar en patrones laborales: Los hospitales prestan asistencia 24/7. Este hecho hace que se establezcan diferentes turnos de jornada laboral. Existen diferentes estudios sobre los beneficios y dificultades que representan los turnos laborales de doce horas (jornada laboral a días alternos incluyendo domingo y distinguiendo entre día y noche) y su comparativa con las jornadas laborales de siete horas (horario de mañana, tarde y noches alternas). El gran reto es compatibilizar las jornadas laborales mejores a nivel asistencial y con mejor coste económico con las jornadas laborales que resulten más atractivas para los profesionales y que minimizar o erradicar los turnos menos atractivos a nivel de conciliación familiar. El no tener en cuenta esta problemática, pone en jaque a las instituciones en un momento como el actual donde sobretodo, la demanda de enfermeras supera a la oferta existente.

8. Gestión del Conocimiento y Evaluación

Compartiendo protagonismo con la gestión del recurso humano, las direcciones enfermeras cuentan clásicamente con departamentos o áreas que gestionan de manera más específica, la formación, docencia, investigación, seguridad en cuidados y la calidad aplicados a los colectivos profesionales de la dirección, alineados siempre a la estrategia general de la Dirección-Gerencia. En este sentido, un modelo más innovador sería la fusión de todas las unidades en un único departamento que integre todo lo relacionado con la Gestión del Conocimiento y la Evaluación. Funcionaría como un departamento único que integraría la actividad formativa, la actividad docente, la investigación y la innovación, así como la estandarización de la práctica clínica y la evaluación de los resultados de los cuidados enfermeros.

Una propuesta organizativa sería el establecer diferentes líneas de actuación como son:

- Formación.
- Docencia.
- Investigación e innovación.
- Estandarización de los cuidados.
- Evaluación.
- Desarrollo de proyectos.
- Seguridad en cuidados.

Cada una de estas líneas ha de actuar como pieza de engranaje y encaje que ayuden al desarrollo del modelo de gestión asistencial por áreas de conocimiento y la especialización profesional.

Formación:

El trabajo conjunto con la Dirección de Recursos Humanos será clave para un planteamiento integral de la gestión de las actividades formativas orientadas a la mejora de las competencias del puesto de trabajo, la seguridad y la excelencia en cuidados según el grado de pericia y la expertez profesional.

Este departamento debería de trabajar cercano a los gestores asistenciales para definir conjuntamente un plan de formación en cuidados orientado a todo lo explicado anteriormente.

Clásicamente la formación ha sido lineal para todos los profesionales. Este hecho hace que las mejoras competenciales sean desiguales (36). Una alternativa sería el invertir en formación encaminada a mejorar las competencias en el lugar de trabajo mediante itinerarios formativos en base al grado de pericia de cada profesional. Si a esto les sumamos el diferenciar la formación por áreas de conocimiento, avanzaríamos hacia el desarrollo profesional más especializado al que nos referimos.

La gestión por competencias funcionaría como un instrumento estratégico y de gestión para identificar el talento de las personas

que trabajan en la organización y, en base a ello, ayudarlos a desarrollar su plan de mejora y evolución profesional para obtener los mejores resultados en su lugar de trabajo.

Nos basaríamos principalmente en el marco definido por los trabajos de la Dra. Benner y los profesores Dreyfus (37, 38, 39) que definen cinco niveles de pericia: aprendiz, principiante, competente, eficiente y experto, tal y como muestra el cuadro de a continuación:

	Sólo se siente responsable de seguir las reglas.	Todavía no experimenta la responsabilidad personal.	El sentido de responsabilidad surge de la toma de decisiones activa.	El sentido de la responsabilidad aumenta con la experiencia.	La responsabilidad se extiende a los demás y al medio ambiente.
	PRINCIPIANTE	PRINCIPIANTE AVANZADO	COMPETENTE	EFICIENTE	AVANZADO
Alcance de visión & Rango de capacidad	Sigue reglas específicas para situaciones específicas. Las reglas no son condicionales.	Comienza a crear e identificar reglas condicionales. Todas las decisiones siguen reglas.	Aprende a organizar a los directores. Comienza la clasificación de información por relevancia.	Utiliza el reconocimiento de patrones para evaluar qué hacer. Utiliza reglas para determinar cómo hacerlo.	Sin análisis ni planificación. El reconocimiento de patrones se extiende tanto al plan como a la acción.
	"Sólo capaz de seguir las reglas"	"Las reglas tienen matices y se vuelven de naturaleza condicional"	"Las reglas de orden superior dan forma a contextos y condiciones"	"La intuición ayuda a identificar la situación: las acciones se rigen por los principales"	"Sólo hace lo que funciona"

Docencia:

Gestión y coordinación de la actividad docente de las disciplinas sanitarias que tienen una dependencia jerárquica y funcional de la Dirección de Enfermería integrado con la Dirección de Docencia, con el objetivo de tener un modelo único docente que sume y aporte valor al crecimiento profesional.

Investigación e innovación:

Históricamente ha existido menos tradición investigadora enfermera con respecto a otras disciplinas de las Ciencias de la Salud como por ejemplo la médica.

Las direcciones enfermeras tienen el gran reto de encontrar estrategias que ayuden a dar impulso a la investigación enfermera. El grupo investigador debe tener líneas de investigación agrupadas

por áreas de conocimiento que faciliten el conocer los diferentes proyectos que se estén trabajando, de manera que puedan provocar sinergias entre ellos o que puedan ser complementarios entre sí.

Se han de tener en cuenta elementos importantes como son la sensibilización sobre la cultura investigadora, impulsando todas las iniciativas generadas por los profesionales que se inician en este camino, o el contar con un asesoramiento metodológico que ayude a dar rigor a esta actividad científica en los diferentes grados de desarrollo y la compleja búsqueda de fuentes de financiación de los proyectos.

Estandarización de los cuidados:

Esta línea se encargaría de construir la base de conocimientos de la práctica clínica hospitalaria. Se englobarían aquí la configuración de planes de cuidados estándares y la creación y revisión de protocolos, procedimientos y recomendaciones al alta hospitalaria.

Evaluación:

La gestión de los resultados derivados de la prestación de cuidados representa un elemento esencial en la estrategia, en la toma de decisiones y en el establecimiento de objetivos. Uno de los retos de esta línea sería, evidentemente, la evaluación y la mejora, pero también la visualización e integración de los resultados de cuidados en un cuadro de mando único con el resto de los indicadores necesarios para la toma de decisiones de la Dirección Asistencial y de la Gerencia.

Desarrollo de proyectos:

Esta línea englobaría el soporte metodológico y en algunos casos de liderazgo en los proyectos que se generen desde la Dirección.

Seguridad en cuidados:

La línea de seguridad en cuidados actúa como eje fundamental y prioritario dentro de la estrategia de seguridad del hospital. La Dirección de Enfermería ha de contar con un plan de acción alineado con la estrategia de seguridad del hospital, que implique a los profesionales en la promoción de la cultura de seguridad.

9. Gestión de Equipamiento y Material de Cuidados

La transferencia de competencias en Sanidad del Estado a las Comunidades Autónomas a finales de la década de los años 80 produce toda una serie de cambios en los modelos de gestión sanitaria como consecuencia de la descentralización (40). En esos momentos, las organizaciones sanitarias se plantean la creación de departamentos o unidades que gestionen de manera eficiente y transversal la adquisición de los productos sanitarios. Actualmente, estas unidades están implantadas y consolidadas en una gran parte de las organizaciones sanitarias y están lideradas por enfermeras por diferentes motivos, como son el conocimiento clínico de todos los aspectos relacionados con la atención al paciente y como consecuencia del material necesario para ello y el conocimiento transversal de la organización (40, 41).

La metodología de trabajo en estas unidades debería de aportar evidencia científica en la elección de los productos sanitarios. Es preciso realizar un análisis y una evaluación para encontrar el mejor producto, el más económico y que mejor se adapte a las necesidades del paciente y de la organización. No suele ser una tarea fácil, pero es una de las razones de ser de esta unidad.

10. La importancia de las relaciones

Como última reflexión y tras plantear los grandes desafíos profesionales y organizacionales que presentan las Direcciones Enfermeras, queremos añadir que, como gestores sanitarios y

cómo organización, hemos de identificar qué relaciones externas debemos tener en cuenta para que nos ayuden a alcanzar los objetivos planteados, y como consecuencia, a mejorar los resultados en salud de la población.

Durante la gestión de la pandemia por COVID del 2020, las relaciones existentes entre atención primaria, hospitales de la red pública y privada y los diferentes centros sanitarios de soporte, han ejercido un papel clave. Cada uno representa un nivel de atención y todos han de estar interrelacionados durante el proceso asistencial del paciente. En el caso de la pandemia, la coordinación entre estos niveles de atención ha jugado un papel prioritario para evitar el colapso sanitario y poder dar la atención continua asistencial requerida. **En estas relaciones se hace necesaria una visión conjunta y de colaboración multidisciplinar integrada en toda la estrategia, que no dificulte el plan de acción y la consecución de los objetivos.**

11. Resumen/Conclusiones

Uno de los grandes desafíos de la Direcciones de Enfermería y de los centros hospitalarios es poner en marcha nuevas formas de organización y gestión que permitan mejorar los resultados en salud. Para ello, se ha de buscar una organización flexible, horizontalizada, que permita el trabajo en equipo de los diferentes miembros directivos y la interrelación cercana entre cada uno de ellos. El liderazgo de cada uno de los miembros del equipo de dirección ha de ser positivo, visible y reconocido por el resto de la organización. Ha de ayudar a que los profesionales aporten lo mejor de cada uno y acompañarlos en su desarrollo profesional.

La organización hospitalaria que proponemos, parte de un modelo asistencial que agrupe funcionalmente las diferentes unidades y estructuras asistenciales de un área de conocimiento y que, de respuesta al problema de salud, enfocándose a un objetivo común y unos resultados en salud para el paciente.

Las áreas de conocimiento por problemas de salud englobarían todos los dispositivos y unidades asistenciales que dan atención a problemas de salud, agrupados por especialidades médicas y con una interrelación íntima entre sí.

Concretaremos explicando un ejemplo, el Área del Corazón. Esta área estaría formada por diferentes espacios asistenciales como son las unidades de hospitalización de Cardiología y Cirugía Cardíaca, Unidad de Coronarias, Unidad de Arritmias, Unidad de Hemodinámica, Hospitales de día de Insuficiencia Cardíaca y las Consultas Externas de Cardiología y Cirugía Cardíaca. El plan de acción principal basado en los objetivos del modelo será definido por la Dirección Asistencial, y la estructura jerárquica del área, compuesta por los jefes de servicio y los supervisores de estas unidades, han de realizar una valoración de los proyectos clínicos y asistenciales que se necesiten trabajar y aplicar el plan de acción a su realidad. Concretando operativamente acciones y tiempos de ejecución.

En este plan de acción, será necesario realizar una selección de profesionales de todos los colectivos profesionales del área, que actuarán como referentes para trabajar y poner en marcha los proyectos clínicos que se hayan definido.

La estructura jerárquica del área ha de promover la interrelación del equipo con el propio ejemplo y comunicar de manera conjunta, el porqué de este cambio de modelo y cual es esencia.

El cambio cultural hacia la interdisciplinariedad y un auténtico trabajo en equipo supondrán uno de los retos más importantes de los gestores.

El seguimiento del desarrollo del cambio ha de ser coliderado por la Dirección Asistencial y la Dirección de Enfermería.

En este cambio de paradigma, otro punto clave y sobre el que se debe reflexionar es sobre la clasificación de pacientes utilizada hasta ahora en las unidades de hospitalización. Se trata de estimar

las necesidades reales de atención de cada paciente, teniendo en cuenta características clínicas y funcionales, con el fin de lograr una utilización adecuada de los recursos.

Algunas organizaciones sanitarias utilizan el sistema GRD ajustado a paciente como sistema de clasificación, considerando conceptos de severidad y riesgo de mortalidad. Sin embargo, este sistema ajustado por severidad considera solo la complejidad derivada de la enfermedad y no de otros factores individuales de complejidad.

En la literatura existen modelos para clasificar a los pacientes desde la vertiente enfermera. Identifican los diagnósticos de enfermería como elementos con un gran potencial para predecir la organización y los resultados del paciente. El uso del diagnóstico principal puede ser un indicador de severidad y/o riesgo de mortalidad.

Para medir la complejidad y la intensidad de cuidados, se han realizado diferentes estudios desarrollando una fórmula para la estimación ponderal del diagnóstico enfermero principal del paciente. Esta estimación ponderal nos es útil para la determinación de la medida de la complejidad y la intensidad de cuidados.

Esta información nos lleva a un sistema de clasificación de pacientes que permitiría organizar las unidades de hospitalización por intensidad de cuidados dentro de cada área de conocimiento y cubrir así las necesidades de seguridad del paciente en término de horas de atención requerida por día del paciente. Supondría un correcto dimensionamiento y adecuación del recurso humano enfermero. Desaparecería así la organización por ratios estándares que no tengan en cuenta todos estos factores asociados a las características específicas de los pacientes como son la complejidad o el proceso de enfermedad.

Un eje fundamental y estratégico en la gestión de todo tipo de empresas es la gestión del recurso humano. La Dirección de Recursos Humanos en las organizaciones sanitarias presentan

la complejidad asociada que conlleva el conocimiento asistencial más allá de la parte normativa y administrativa imprescindible para la gestión. Para ello, una alternativa resulta el contar dentro de las direcciones enfermeras con una unidad o departamento que trabaje en equipo y con un objetivo común, junto a las direcciones de recursos humanos. Este cambio no está exento de complejidad y requiere definir, y concretar las funciones de los dos equipos y la revisión de los circuitos utilizados para evitar duplicidades de los procedimientos administrativos.

Compartiendo protagonismo con la gestión del recurso humano, las direcciones enfermeras necesitan un departamento único que integre la actividad formativa, la actividad docente, la investigación y la innovación, así como la estandarización de la práctica clínica y la evaluación de los resultados de los cuidados enfermeros. Este departamento, ha de actuar como pieza de engranaje y encaje que ayuden al desarrollo del modelo de gestión asistencial por áreas de conocimiento y la especialización profesional. La gestión por competencias funcionaría como un instrumento estratégico y de gestión para identificar el talento de las personas que trabajan en la organización y, en base a ello, ayudarlos a desarrollar su plan de mejora y evolución profesional para obtener los mejores resultados en su lugar de trabajo.

Como última reflexión, hay que añadir que, como gestores sanitarios y cómo organización, hemos de identificar qué relaciones externas debemos tener en cuenta para que nos ayuden a alcanzar los objetivos planteados, y como consecuencia, a mejorar los resultados en salud de la población.

Con este trasfondo profesional y organizacional se ha pretendido poner en relieve los grandes desafíos que tienen las Direcciones Enfermeras en los centros hospitalarios y sensibilizar al lector sobre ello, con el objetivo de poder realizar cambios de paradigma tanto en la gestión de las organizaciones hospitalarias como en el colectivo enfermero.

12. Bibliografía

1. ZAFRILLA MARTÍNEZ JD. La enfermería hospitalaria en España. *Rev Rol Enferm.* 2017;40(5):355-6.
2. LARISEY MM. Attic Treasures: A Look at Nursing History. *Nurs Forum.*1990; 25(1):20-4.
3. GINER DE LA FUENTE F, GIL ESTALLO M.A. *La Organización de Empresas: hacia un modelo de futuro.* Madrid: ESIC Editorial; 2015.
4. ACEVEDO M, ÁLVAREZ M, MORENO A, MATAIX C. Competencias para trabajar en red: Modelo teórico y casos de aplicación a redes interorganizativas. *Dir. Organ. Rev.* 2015; 55: 26-37.
5. GALVEZ ZALOÑA R. *El rol de la Dirección Asistencial en el contexto de las Unidades de Gestión Clínica.* [Internet]. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad; 2014 [Consultado el 21 de junio de 2021]. Temas 13.10. Disponible en:http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500965/n13.10_El_rol_de_la_Direccion_asistencial.pdf.
6. NARANJO-GIL D. Cómo los equipos de dirección usan los sistemas de información y control en la gestión hospitalaria. *Gac Sanit.* 2016; 30(4):287-92.
7. FETTER RB. Case mix classification systems. *Aust Health Rev.* 1999; 22(2):16-34.
8. JUVÉ UDINA ME. MATUD C, FARRERO S, JIMÉNEZ H, RODRÍGUEZ E. Intensidad de cuidados enfermeros: ¿cargas de trabajo o complejidad individual? *Metas de Enferm.* 2010; 13(8): 6-14.
9. FETTER RB, SHIN Y, FREEMAN JL, AVERILL RF, THOMPSON JD. Casemix definition by Diagnosis Related Groups. *Med Care.* 1980;18 (Suppl 2):1-53.
10. SIR MY, DUNDAR B, BARKER STEEGE LM, PASUPATHY KS. Nurse-patient assignment models considering patient acuity metrics and nurses' perceived workload. *J Biomed Inform.* 2015; 55: 237-48.
11. JUVÉ-UDINA ME. Capacidad discriminante del diagnóstico enfermero principal con el uso de la terminología ATIC: estimación ponderal preliminar. *Ene Rev Enferm.* [Internet]. 2017. [Consultado el 21 de junio de 2021]. 11(3). Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/724>.

12. GRIFFITHS P, RECIO-SAUCEDO A, DALL'ORA C, BRIGGS J, MARUOTTI A, MEREDITH P, SMITH GB, BALL J; Missed Care Study Group. The association between nurse staffing and omissions in nursing care: A systematic review. *J Adv Nurs*. 2018; 74:1474-87.
13. WELTON JM. Measuring patient acuity. Implications for nurse staffing and assignment. *J Nurs Adm*. 2017; 47(10):471.
14. SANSON G, VELLONE E, KANGASNIEMI M, ALVARO R, D'AGOSTINO F. Impact of nursing diagnoses on patient and organisational outcomes: a systematic literature review. *J Clin Nurs*. 2017; 26(23-24):3764-83.
15. D'AGOSTINO F, VELLONE E, COCCHIERIA, WELTON J, MAURICI M, POLISTENA B, SANSON G. Nursing diagnoses as predictors of hospital length of stay: A prospective observational study. *J. Nurs. Scholarsh*. 2019; 51: 96–105.
16. JUVÉ-UDINA ME, ADAMUZ-TOMÁS J, LÓPEZ-JIMÉNEZ MM, TAPIA-PÉREZ M, FABRELLAS N, MATUD-CALVO C, GONZÁLEZ-SAMARTINO M. Predicting patient acuity according to their main problem. *J Nurs Manag*. 2019; 27(8):1845-58.
17. JUVÉ-UDINA ME, FABRELLAS-PADRÉS N, ADAMUZ-TOMÁS J, CADENAS-GONZÁLEZ S, GONZALEZ-SAMARTINO M, CUEVA ARIZA L, DELGADO-HITO P. Surveillance nursing diagnoses, ongoing assessment and outcomes on in-patients who suffered a cardiorespiratory arrest. *Rev Esc Enferm USP*. 2017; 51: e03286.
18. GONZÁLEZ-SAMARTINO M, DELGADO-HITO P, ADAMUZ-TOMÁS J, CANO MFV, CREUS M, JUVÉ-UDINA ME. Accuracy and completeness of records of adverse events through interface terminology. *Rev Esc Enferm USP*. 2018; 52: e033.
19. AIKEN LH, SLOANE DM, BRUYNEEL L, VAN DEN HEEDE K, GRIFFITHS P, BUSSE R, DIOMIDOUS M, KINNUNEN J, KÓZKA M, LESAFFRE E, McHUGH MD, MORENO-CASBAS MT, RAFFERTY AM, SCHWENDIMANN R, SCOTT PA, TISHELMAN C, VAN ACHTERBERG T, SERMEUS W; RN4CAST consortium. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*. 2014; 24;383(9931):1824-30.
20. AIKEN LH, SERMEUS W, VAN DEN HEEDE K, SLOANE DM, BUSSE R, MCKEE M, BRUYNEEL L, RAFFERTY AM, GRIFFITHS P, MORENO-CASBAS MT, TISHELMAN C, SCOTT A, BRZOSTEK T, KINNUNEN J, SCHWENDIMANN R, HEINEN M, ZIKOS D, SJETNE IS, SMITH HL, KUTNEY-LEE A. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional

- surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*. 2012; 344:e1717.
21. AIKEN LH, CLARKE SP, SLOANE DM, SOCHALSKI J, SILBER JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *JAMA-J AM MED ASSOC*. 2002; 288(16); 1987-93.
 22. SIR MY, DUNDAR B, BARKER STEEGE LM, PASUPATHY KS. Nurse-patient assignment models considering patient acuity metrics and nurses' perceived workload. *J Biomed Inform*. 2015; 55: 237-48.
 23. CIDONCHA MORENO, CAMPO MARTÍNEZ C. Evolución del rol del supervisor de enfermería hacia el gestor de cuidados. *Metas Enferm*. 2006; 9(3): 8-12.
 24. ROMÁN LÓPEZ P. La comunicación en los gestores de enfermería: un papel fundamental. *Rev Esp Com Sal*. 2011; 2(1):46-54.
 25. RODRÍGUEZ CALERO MÁ, VILLAFÁFILA GOMILA CJ, SASTRE FULLANA P. Advanced practice nurses and evidence-based practice. An opportunity for change. *Enferm Clin (Engl ed)*. 2019; 29(2):119-24.
 26. Consejo Internacional de Enfermeras. Directrices de enfermería de práctica avanzada 2020. Ginebra: CIE; 2020. [Consultado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.2020yearofthenurse.org/uploads/2020/04/ICN_APN-Report_ES_WEB.pdf
 27. MORILLA-HERRERA JC, GARCIA-MAYOR S, MARTÍN-SANTOS FJ, KAKNANI UTTUMCHANDANI S, LEON CAMPOS Á, CARO BAUTISTA J, MORALES-ASENCIO JM. A systematic review of the effectiveness and roles of advanced practice nursing in older people. *Int J Nurs Stud*. 2016; 53:290-307.
 28. SASTRE-FULLANA P, DE PEDRO-GÓMEZ JE, BENNASAR-VENY M, FERNÁNDEZ-DOMÍNGUEZ JC, SESÉ-ABAD AJ, MORALES-ASENCIO JM. Consenso sobre competencias para la enfermería de práctica avanzada en España. *Enferm Clin*. 2015;25(5):267-75.
 29. SEVILLA-GUERRA S, ZABALEGUI A. Instrumentos de análisis para el desempeño de la enfermera de práctica avanzada. *Enfermería Clínica* 2019; 29(2):90-98.
 30. Canadian Nurses Association (CNA). Nurse Practitioners. 2018 [Consultado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://cna-aiic.ca/en/professional-development/advanced-nursing-practice/nurse-practitioners>.

31. DONALD F, BRYANT-LUKOSIUS D, MARTIN-MISENER R, KASSALAINEN S, KILPATRICK K, CARTER N, HARBMAN P, BOURGEAULT I, DiCENSO A. Clinical Nurse Specialists and Nurse Practitioners: title confusion and lack of role clarity, *Nurs Leadersh.* 2010; 23 (Spec): 189-210.
32. ZABALEGUI YÁRNOZ A. Enfermeras de práctica avanzada: nuestro reto pendiente. *Metas Enferm.* 2018;21(9):3.
33. GARCÍA POZO A. Propuesta de gestión de los recursos humanos enfermeros en el ámbito de un hospital universitario de tercer nivel. *Metas Enferm.* 2014;17(10):6-10.
34. MEZA-GALVÁN MÁ. Dotación de recursos humanos en enfermería con base en las necesidades de pacientes hospitalizados. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2009;17(3):153-8.
35. ARROYO J, HORTZ J, LAU M. *Observatorio Nacional de Recursos Humanos en Salud. Recursos Humanos en Salud al 2011: Evidencias para la toma de decisiones.* 1a. ed. Lima: Ministerio de Salud; 2011.
36. JUVE ME, HUGUET M, MONTERDE D, SANMARTÍN MJ, MARTI N, CUEVAS B. DE LA FUENTE C, ÁLVAREZ G. Marco teórico y conceptual para la definición y evaluación de competencias del profesional de enfermería en el ámbito hospitalario. *Nursing* 2007; 25(4): 56-61.
37. BENNER P. *Práctica progresiva en enfermería. Manual de comportamiento profesional.* 1a. ed. Barcelona: Ediciones Grijalbo S.A.; 1987
38. BENNER P. Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to describe and interpret skill acquisition and clinical judgment in nursing practice and education. *Bull ScTechnol Soc. Special Issue: Human Expertise in the Age of the Computer.* 2005; 24 (3):188-99.
39. BENNER P, TANNER C, CHELSA C. *Expertise in nursing practice: caring, clinical judgment, and ethics.* 2a ed. New York: Editorial Springer Publishing, 2009.
40. CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA. Marco de Competencias en Gestión de Productos Sanitarios. Madrid: Instituto Español de Investigación Enfermera y Consejo General de Enfermería de España; 2020.
41. ALVAREZ S. En busca de la excelencia: el perfil del responsable de enfermería en recursos materiales. *Rev Calid Asis.* 2005; 20(7):408-09.

5.2. Departamento Médico

CORBELLA VIRÓS, XAVIER¹

Sumario: 1. Introducción, 315 – 2. Organización y funciones de la actividad médica en el hospital, 317 – 3. Proceso de atención médica hospitalizada, 322 – 4. Proceso de atención médica ambulatoria, 324 – 5. Proceso de atención médica urgente, 327 – 6. Alternativas a la hospitalización médica convencional, 330 – 7. Unidades funcionales multidisciplinares de patología médica, 333 – 8. Atención integrada social y sanitaria, 335 – 9. El nuevo entorno de los servicios médicos hospitalarios, 339 – 10. Bibliografía, 341

1. Introducción

En estos tiempos de nuevos descubrimientos e inventos tecnológicos, el cuidado de la salud a nivel hospitalario está cambiando de forma acelerada. Las personas viven más tiempo y con diversas enfermedades crónicas, y son los servicios propiamente «médicos» del hospital, agrupados por el denominado Departamento Médico, los encargados de atender esta población con patología «médica» (no quirúrgica) que requiere atención hospitalaria. Este grupo de pacientes están marcados por los actuales determinantes de la salud a nivel poblacional: el envejecimiento, la cronicidad y la multimorbilidad.

Aunque la atención médica hospitalaria siga siendo una actividad fundamental del hospital, ésta está orientada cada vez más a dar soporte a los enfermos que se hospitalizan para someterse a

¹ CORBELLA VIRÓS, XAVIER; Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y Especialista en Medicina Interna, Doctor en Medicina por la Universidad de Barcelona (Premio Extraordinario).

cirugía o procedimientos invasivos, por lo que ha visto reducida su asignación de camas hospitalarias en beneficio de su progresiva mayor presencia en el ámbito ambulatorio de consultas externas y hospitales de día. Es en base a la innovación organizativa, apoyada por las nuevas tecnologías y la disponibilidad de nuevos procedimientos de diagnóstico y tratamiento, como el Departamento Médico del hospital ha ido cediendo parte de su estructura en camas de hospitalización al departamento de cirugía o de atención crítica.

A pesar de estos cambios, el Departamento Médico del hospital sigue siendo el que garantiza un abordaje más integral de la mayoría de los problemas de salud del individuo. Es este abordaje integral el que caracteriza la labor asistencial del departamento médico, siendo especialmente útil y costo-efectivo para atender a los pacientes con enfermedades complejas que afectan a múltiples órganos o sistemas.

Las especialidades que componen el Departamento Médico del hospital se siguen caracterizando por ser disciplinas clínicas, es decir, parten de la anamnesis y la exploración física para guiar el proceso diagnóstico-terapéutico del paciente. Por lo tanto, la comunicación médico-paciente y el conocimiento multidisciplinar siguen siendo elementos clave en su ejercicio y desarrollo.

Asimismo, por su carácter polivalente y de servicio a la población, los especialistas médicos son líderes en el desarrollo de nuevas alternativas al ingreso hospitalario (hospitales de día, consultas de diagnóstico rápido, hospitalización domiciliaria, unidades funcionales o unidades de corta estancia), y ejercen de consultores de atención primaria, formando parte de las plantillas de los servicios de urgencias hospitalarios y siendo una pieza fundamental en el apoyo a las complicaciones médicas de los enfermos ingresados por patologías quirúrgicas y/o de alta especialización.

2. Organización y funciones de la actividad médica en el hospital

El hospital se organiza asistencialmente alrededor de tres Departamentos: Médico, Quirúrgico y Servicios Centrales (laboratorio y diagnóstico biológico, diagnóstico por la imagen, farmacia, etc.). La actividad médica se organiza y gestiona en el Departamento Médico del hospital y es importante por varias razones. En primer lugar, los departamentos de medicina son los departamentos más grandes en la mayoría de los centros médicos académicos, así como en prácticamente todas las facultades de medicina y la mayoría de las universidades con una facultad de medicina. Su actividad representa aproximadamente la mitad de los pacientes atendidos.

2.1. Ámbito de Actividad

De forma universal, podemos afirmar que la atención al enfermo médico ha sido recientemente menos «considerada» y «priorizada» en los entornos de gestión hospitalaria, dirigidos más a atender enfermos de la lista de espera quirúrgica o enfermos agudos con altos requerimientos de tecnología y tratamientos intervencionistas complejas. Sin ánimo de querer «competir» con la atención quirúrgica, desde los Departamentos Médicos se considera que los sistemas sanitarios necesitan más que nunca potenciar una atención integral al paciente médico, por su importante riesgo a convertirse en un enfermo crónico, con altos y repetidos consumos de recursos a lo largo de su vida, tanto por la vía del ingreso hospitalario como de la atención ambulatoria.

Es por ello que el Departamento Médico debe seguir siendo el referente hospitalario para todos aquellos enfermos complejos que siguen requiriendo de un «ingreso convencional» en una cama de hospitalización, ya sea en unidades propias o como consultor de otros servicios, y que, por su elevada especialización, necesitan del apoyo clínico y la visión global de los problemas de salud.

El Departamento Médico desarrolla su labor asistencial tanto en el ámbito de hospitalización, como de las consultas externas, el hospital de día y el área de urgencias, aunque su rol dentro del hospital ha ido cambiando progresivamente, para adaptándose a los nuevos entornos y escenarios que interesan a la medicina.

El Departamento Médico colabora activamente también en las tareas docentes dependientes de los Campus Universitarios, formando tanto estudiantes como especialistas, así como tiene habitualmente una actividad investigadora adscrita a los diferentes centros de investigación biomédica.

2.2. Áreas de Conocimiento

De siempre, a través de una estructura organizada a través de los diferentes Servicios que lo integran, el Departamento Médico se ha caracterizado por asumir y acoger un amplio abanico de áreas propias de conocimiento dentro de su campo, diversificando sus ámbitos de interés, y haciendo del Departamento un conglomerado de muy diversas áreas de conocimiento.

A modo de ejemplo, la actividad de un Departamento Médico pasa por atender desde enfermos crónicos con pluripatología, a pacientes con enfermedades complejas hereditarias o minoritarias. Entre otras, podemos destacar las enfermedades cardiovasculares, respiratorias, infecciosas, hematológicas, oncológicas, neurológicas, digestivas, renales, osteo-musculares, dermatológicas, metabólicas, endocrinas, inmunológicas, o las relativas a la salud mental y las urgencias de tipo médico.

En cuanto a la organización interna del Departamento Médico decir que los responsables de los diferentes servicios, unidades o áreas de actividad tienen la denominación y categoría que se determine en la organización interna u organigrama del hospital, de acuerdo con la legislación vigente, y serán los garantes del adecuado funcionamiento de los mismos y de la actividad del personal a ellos adscrito, así como la custodia y utilización adecuada de los recursos materiales que tengan asignados, y serán evaluados por

la Dirección Médica del hospital en función del cumplimiento de objetivos del centro formalizados en el cuadro de mando o contrato programa anual.

2.3. Funciones Básicas del Departamento Médico

Entre las funciones que debe desarrollar el Departamento Médico están:

- La asistencia a los enfermos asignados a cada uno de los Servicios que integran el Departamento Médico, tanto con respecto a la atención directa como la correcta utilización de los medios de diagnóstico y terapéuticos que les sean de aplicación de acuerdo con las directrices de la dirección del hospital.
- Participar en los comités internos o en los proyectos institucionales dirigidos al aseguramiento de la calidad, la seguridad, la eficacia, la eficiencia y la ética asistencial.
- Organizar y Coordinar la programación de las actividades asistenciales, actividades docentes de grado, formación especializada y continuada, así como de investigación del personal facultativo perteneciente al grupo de servicios, secciones y unidades asistenciales que integran el Departamento Médico.
- Cumplir los objetivos asistenciales, docentes y de investigación asignados a cada uno de los servicios por el/la director/a del departamento o el/la director/a médico/a del hospital.

2.4. Unidades Funcionales Multidisciplinares

Cuando las necesidades asistenciales así lo requieren, pueden crearse unidades asistenciales interdisciplinares, donde los facultativos de las distintas especialidades desarrollan sus actividades a tiempo parcial o completo. Estas unidades deben estar dotadas de unas normas de funcionamiento específicas y habitualmente se nombra un responsable de entre los miembros que

las compongan. Un ejemplo de ello son las Unidades Funcionales Oncológicas o las Unidades Multidisciplinares de Enfermedades Crónicas.

La Dirección del hospital determina los aspectos más generales de funcionamiento como son los horarios de la jornada ordinaria del personal para atender adecuadamente a los pacientes ingresados en unidades de hospitalización o en consultas externas, así como el establecimiento del equipo de guardia necesario para mantener la atención de los pacientes ingresados y las urgencias internas y externas.

2.5. Evaluación de la Calidad Asistencial y la Seguridad Clínica

Los Departamentos Médicos deben avanzar en la evolución de la organización sanitaria, pasando de un modelo tradicional de gestión por servicios, donde el foco estaba en las actividades de dichos servicios, a un modelo de gestión por procesos, donde el foco se pone en la persona atendida.

Entendiendo el proceso asistencial como una sucesión de intervenciones, ordenadas en el tiempo, con las responsabilidades asignadas, los recursos necesarios identificados y unos criterios de calidad determinados para su ejecución (qué, cuándo, quién y cómo), que tiene un inicio en la demanda de la persona y unos resultados, los estándares de calidad van marcando una vía de mejora continua para el Departamento Médico en busca de la disminución de la variabilidad clínica, de la continuidad asistencial y de la satisfacción de las necesidades de las personas. Cada Departamento Médico debe identificar qué actividad es susceptible de gestionarse como un proceso, en función de su impacto en su asistencia (prevalencia, complejidad, impacto en la salud de las personas, etc.) para poder planificar de manera adecuada la implantación de esta forma de gestión.

La implantación de los procesos asistenciales clave en el Departamento Médico supone focalizar esfuerzos de coordinación

y control de la variabilidad en la práctica en la atención a situaciones de especial relevancia tanto por su incidencia como por su impacto en la actividad. La implantación de estos procesos requiere una adaptación local de los mismos, mediante una serie de actuaciones que incluyen un análisis de situación, la priorización de necesidades, la definición de oportunidades de mejora, un sistema de registro, un plan de comunicación y el desarrollo de grupos de mejora.

Es importante elaborar los procedimientos normalizados de trabajo para llevar a cabo cada una de las fases de la gestión por procesos asistenciales implantados y un abordaje adecuado de los riesgos para la seguridad del paciente, y que éstos estén disponibles para los profesionales.

Asimismo, debe establecerse una estrategia de evaluación y difusión de resultados de los procesos asistenciales implantados, para que los profesionales incorporen mejoras a su práctica clínica en base a esos resultados.

Hay una amplia variedad de posibles indicadores de calidad y seguridad asistencial a considerar en los Departamentos Médicos, de los que podemos destacar los siguientes:

- Adecuación del Ingreso Médico.
- Estancia media hospitalaria.
- Tasa de complicaciones médicas durante el ingreso: infección nosocomial, úlceras por presión, caídas, síndrome confusional, tromboembolismo pulmonar o neumonía broncoaspirativa.
- Tasa de Mortalidad global intrahospitalaria.
- Tasa de Mortalidad intrahospitalaria para ciertas patologías (infarto agudo de miocardio, ictus, neumonía, insuficiencia cardíaca, tromboembolismo pulmonar, fractura de cadera...).
- Tasa de Mortalidad a los 30 días del alta hospitalaria.
- Calidad del Informe de Alta.

- Tasa de Retorno a Urgencias en 72 horas.
- Tasa de Retorno a Urgencias con ingreso.
- Tasa de Reingresos Hospitalarios a los 30 días del alta hospitalaria.

3. Proceso de atención médica hospitalizada

3.1. Ingreso en planta de hospitalización

Habitualmente, y de forma diferencial respecto al Departamento Quirúrgico, los pacientes que requieren hospitalización en el Departamento Médico ingresan a través de los Servicios de Urgencias. Es por ello que los equipos médicos del Departamento Médico deberán evaluar al paciente en las primeras 4 horas tras su llegada a planta, debiendo estandarizar la comunicación y las sesiones clínicas donde los profesionales realizan la transferencia del paciente entre distintas unidades de atención, ya sean del servicio de urgencias, las unidades de cuidados intensivos, u otras unidades de otros servicios, buscando evitar en lo posible los traslados innecesarios entre unidades de hospitalización.

3.2. Atención durante la hospitalización

Ingreso hospitalario El Departamento Médico asigna un médico especialista y un equipo de enfermería referente durante el periodo de hospitalización que el paciente ha de reconocer como responsable de su atención, garantizando que se realicen los procedimientos de diagnóstico y tratamiento que requieran. En este sentido, los Departamentos Médicos deben tener establecido un sistema formalizado de intercambio de información y/o la realización del pase de visita multidisciplinar, participando en el mismo, al menos idealmente, las enfermeras al cuidado del paciente. Cada planta de hospitalización debe, por tanto, dotarse del personal de enfermería suficiente, ajustada a las necesidades de niveles de cuidados, para garantizar la atención durante las 7x24 horas.

Durante el proceso de ingreso hospitalario, los diferentes facultativos/as que conforman el Departamento Médico realizan sesiones clínicas periódicas conjuntas que permiten por un lado consensuar las estrategias de diagnóstico y tratamiento en aquellos pacientes de alta complejidad y, por otro, actualizar los conocimientos y avances científicos de cada especialidad.

El Departamento Médico debe protocolizar y desarrollar vías clínicas para los procesos más prevalentes y garantizar al máximo la homogeneidad en el proceso de atención, así como la calidad y la seguridad clínica del paciente desde el inicio de la atención en la planta de hospitalización. Es recomendable que en los respectivos guías y protocolos de atención hayan participado y acordados con los distintos agentes y unidades implicadas (atención primaria, servicio de urgencias, especialidades médicas o quirúrgicas...)

3.3. Unidad de Interconsulta

Para aquellos pacientes hospitalizados en sala distinta del Departamento Médico, especialmente los pertenecientes al Servicio de Urgencias o Departamento Quirúrgico, que requieren de la opinión de los facultativos del Departamento Médico, se establece un sistema de consultoría («interconsultas»), que permite resolver los problemas o complicaciones de tipo médico que acontecen a los pacientes urgentes o quirúrgicos. Para ello, debe asignarse establecerse qué facultativo/a será referente de las interconsultas que surjan cada día, siendo responsable de su atención.

En este sentido, es importante elaborar vías clínicas conjuntas con el especialista responsable para la atención a los procesos más relevantes que requieren de la/s especialidad/es con las que se trabaja con este modelo asistencial de interconsultas (por ejemplo, la fractura de cadera en Traumatología). En estos procesos deben haber participado y estar acordados con los respectivos servicios a los que presta apoyo la unidad de interconsulta. Finalmente, los facultativos/as encargados de la Unidad de Interconsulta deben implantar un sistema formalizado de intercambio de información y/o

la realización del pase de visita multidisciplinar, participando en el mismo, al menos, las enfermeras al cuidado del paciente.

3.4. Alta hospitalaria

Una vez finalizado el proceso de atención hospitalizada, el Departamento Médico debe estandarizar el proceso de alta hospitalaria para garantizar que cada paciente dispone de la información clave referente a los diagnósticos al alta, resultados de pruebas realizadas, plan de tratamiento, cuidados y medicamentos. El informe de alta debe incluir la conciliación de la medicación. El informe de alta debe contener un plan de actuación con una referencia a los objetivos terapéuticos y seguimiento clínico y se debe poner a disposición de los profesionales responsables de continuidad de la asistencia (médico y enfermera de atención primaria).

La Unidad de Interconsulta debe estandarizar el proceso de alta conjuntamente con la unidad donde está ingresado el paciente para garantizar la disponibilidad de la información clave referente a los diagnósticos al alta, resultados de pruebas realizadas, plan de tratamiento, cuidados y medicamentos. El informe de alta debe incluir la conciliación de la medicación.

El informe de alta debe contener un plan de actuación con una referencia a los objetivos terapéuticos y seguimiento clínico y se debe poner a disposición de los profesionales responsables de continuidad de la asistencia (médico y enfermera de atención primaria).

4. Proceso de atención médica ambulatoria

4.1. Importancia actual de la atención ambulatoria

La evolución de la asistencia sanitaria del Departamento Médico del hospital tiende, de forma incuestionable, a intentar resolver la gran mayoría de los problemas de salud sin necesidad de ingreso hospitalario. Los avances científicos, tecnológicos y de los sistemas

de información permiten una mayor capacidad de resolución ambulatoria y la posibilidad de recurrir a nuevos modelos de atención hospitalaria sin ingreso.

La atención ambulatoria se está convirtiendo en el eje de la asistencia sanitaria por lo que debe tener un papel central en el diseño de cualquier Departamento Médico de Hospital, desarrollando para ello todas las alternativas disponibles a la hospitalización convencional como consultas de alta resolución, hospitalización de día u hospitalización domiciliaria.

En la medida de lo posible, el Departamento Médico ha de buscar que la organización del área de atención ambulatoria provea la asistencia superando la estricta compartimentación por especialidades y centrando el objetivo en la atención por procesos.

4.2. Ámbitos de atención ambulatoria

En general la atención ambulatoria del Departamento Médico se articula en torno a cinco grandes zonas: 1) Consultas externas, 2) Gabinetes de pruebas especiales (de diagnóstico y/o tratamiento), 3) las Unidades de Observación/Corta Estancia, 4) Unidades de Diagnóstico Rápido y 5) Hospitales de Día. Como núcleo principal de la actividad del Hospital ha de contener también, salvo excepciones, los espacios relativos a la gestión de los servicios y al trabajo en común de los facultativos. Se han de situar en ella también otras unidades y servicios que prestan servicio a pacientes en régimen ambulatorio tales como las Unidades Funcionales Multidisciplinares de Patología Crónica, la Hemodiálisis o la Consulta de Pacientes Externos de Farmacia. Los espacios dedicados a la atención pediátrica deben estar claramente diferenciados y contará con las zonas necesarias correspondientes del Servicio de Atención al Ciudadano.

4.3. Ubicación y Estructura física

La ubicación de las consultas de cada Servicio y de sus espacios complementarios y de gestión y trabajo en común, debe tener en

cuenta las relaciones más habituales entre ellos determinadas por los procesos clínicos y actividades que los componen, así como la relación con los servicios de apoyo, partiendo de una agrupación básica de los servicios médicos que componen el Departamento.

El Área de Atención Ambulatoria debe tener idealmente acceso externo exclusivo, siendo aconsejable que en algunos casos, de ser posible, existan otros accesos externos específicos, tales como pudieran ser los relativos a Pediatría, Hemodiálisis (atendiendo a las necesidades de pacientes con transporte especial) u Hospitales de Día.

Para el óptimo manejo de los recursos en sus espacios se prestará asistencia, caso de los Gabinetes de pruebas especiales, a pacientes ingresados en el área de hospitalización tradicional, lo que requiere de la adecuada comunicación entre las dos Áreas. En cualquier caso, también deberá ser un área bien comunicada con el resto de áreas del complejo hospitalario, en especial con el Servicio de Radiología.

4.4. Continuidad asistencial con Atención primaria

El área ambulatoria del Departamento Médico del hospital debe establecer con atención primaria sistemas estructurados de comunicación estables, presenciales o no, que permitan una coordinación fluida y adecuada. Para ello, debe desarrollar con atención primaria modalidades de seguimiento compartido de pacientes crónicos o complejos y disponer de rutas asistenciales consensuadas.

Hoy en día, las gerencias de los centros hospitalarios deben asignar tiempos de carga de trabajo para las actividades de consulta e interconsulta no presencial y para favorecer el desplazamiento periódico del médico internista a los centros de salud.

Para ello, el Departamento Médico debe disponer de criterios de priorización y de vías ambulatorias, consensuadas con atención primaria, que permitan establecer el diagnóstico de pacientes con rápido deterioro de su condición o con expresión clínica no clara y

presuntamente más graves en un tiempo adecuado, evitando, en la medida de lo posible,

La consulta realizada a solicitud del médico de Atención Primaria debe incluir historia completa, exploración sistemática (no dirigida) y la solicitud de los estudios adecuados y generar un informe al finalizar el proceso de consulta/interconsulta con un esquema básico que incluya los estudios realizados, la orientación diagnóstica y el plan/tratamiento a seguir. En los pacientes crónicos complejos se recomienda el seguimiento compartido con su médico de atención primaria.

5. Proceso de atención médica urgente

5.1. Organización y gestión

El paciente que sufre un proceso que genera situación de urgencia o emergencia puede ver mejorada su esperanza y calidad de vida si se establece un sistema que garantice su atención lo más rápidamente posible en el centro hospitalario más adecuado para la asistencia a su proceso.

Para ello, el Departamento Médico debe organizar y gestionar la atención urgente del paciente con patología médica, a nivel hospitalario, de manera que garantice la adecuada continuidad asistencial con el sistema integral de urgencias territoriales y de su centro coordinador.

El Departamento Médico dispone de un médico y una enfermera responsable de la atención médica urgente, con experiencia de trabajo efectivo en medicina de urgencias y emergencias. Estos responsables serán los referentes para la adecuada integración del Departamento Médico en las redes regionalizadas de atención urgente/emergente, y la garantía de la mejor seguridad y equidad en la atención al paciente médico urgente.

Para ello es fundamental el uso de las TIC y el desarrollo de un sistema de triaje, validado, integrado en el sistema informático del

hospital, que permita la rápida clasificación del paciente en función de su gravedad, asignándole un tiempo máximo de espera para ser atendido en el recurso apropiado. A su vez, se recomienda desarrollar e implantar un sistema integral de urgencias para la asistencia a ciertas patologías urgentes prevalentes en los que el tiempo de atención es crítico como son la reanimación cardiopulmonar, el ictus, el síndrome coronario agudo y la sepsis, a través de circuitos rápidos de atención domicilio-hospital al paciente.

5.2. Estructura

La atención médica urgente debe estar físicamente diferenciada y debidamente señalizada del resto de áreas asistenciales del Departamento Médico y del hospital (consultas externas y hospitalización).

Debe disponer de un espacio de acceso, recepción y clasificación de los pacientes que precisan atención urgente (triaje y admisión), espera, consulta, exploración y tratamiento, observación, área de personal y apoyos. La estructura debe tener en cuenta las necesidades de todos los usuarios de la unidad, así como algunas condiciones específicas de la misma como son la ubicación y acceso, circulación y relación con otras unidades (cuidados intensivos; hospitalización convencional; quirófano; diagnóstico por imagen y laboratorio; etc.), seguridad y los requerimientos de los sistemas de información.

La urgencia pediátrica puede estar integrada en la UUH, evitando que los niños se crucen con la circulación de emergencias. La urgencia obstétrica debe ser atendida en la maternidad hospitalaria.

5.3. Recursos Humanos

El Departamento Médico asignará el personal necesario para la atención médica urgente contando con facultativos que presten servicio directamente en el Servicio de Urgencias como los médicos de plantilla que estén de guardia presencial o localizable de las diferentes especialidades médicas. El listado diario de médicos

de guardia tanto de presencia física como localizada debe estar accesible públicamente a todo el personal del hospital, con la forma de contacto actualizada.

A parte del personal facultativo, la atención médica urgente contará con la plantilla de enfermeros y auxiliares de enfermería, celadores, personal de transporte interno y gestión auxiliar administrativa.

Se recomienda que se calcule la necesidad de recursos humanos según el mix histórico de pacientes atendidos, por turno, imputando un tiempo medio de atención médica por nivel de gravedad, debiéndose adecuar a las variaciones de actividad, por turno, por días de la semana y estacionales, sabiendo que la mayor parte de la actividad se concentra entre las 08:00 y las 22:00-24:00 horas.

5.4. Estándares de Calidad y Seguridad Clínica

La cartera de servicios y los estándares de calidad de la atención médica urgente debe estar en relación con el volumen de urgencias y con las características del hospital donde se ubique la unidad.

El Departamento Médico debe tener un documento que proponga un conjunto de indicadores asistenciales y de calidad, cuyo seguimiento permite identificar medidas de mejora de la atención urgente, relacionados con:

- La coordinación con el sistema de urgencias,
- La eficiencia de la atención, (estancia media en Urgencias, tiempo medio puerta-médico y admisión-ingreso);
- La calidad científico-técnica (tratamiento de la resucitación cardio pulmonar, ictus, síndrome coronario agudo, sepsis...);
- Reclamaciones y altas voluntarias;
- Satisfacción del profesional y del paciente / usuario con atención urgente.

Se recomienda que se realice una revisión y actualización de este documento de forma periódica. Para mejorar este conocimiento como base sobre la que elaborar recomendaciones basadas en la evidencia o, al menos, en la experiencia, se recomienda que se consideren los siguientes:

- El 90% de los pacientes médicos urgentes atendidos deben ser dados de alta, ingresados en el hospital o trasladado a otros centros, en un periodo de 4 horas.
- El paciente médico urgente pendiente de ingreso hospitalario no debería permanecer en el Servicio de Urgencias más de 12 horas (desde que se procede a la orden de ingreso)
- El tiempo máximo de observación-valoración de la evolución del paciente médico urgente debería ser inferior a 24 horas. Cuando el paciente deba permanecer en urgencias más de 6 horas debe ser atendido en una unidad de observación específica.

Para ello, hay que garantizar el adecuado funcionamiento durante las 24 horas del día todos los días del año, la protocolización del funcionamiento del equipo en la resucitación cardiopulmonar, la protocolización de la actividad médica y de enfermería de los procesos y procedimientos más frecuentemente atendidos, el cumplimiento de los estándares de seguridad y atención a los derechos del paciente, el disponer de los servicios de apoyo que garanticen la calidad y seguridad de la atención, y el que a todo paciente asistido se le proporcione un informe de alta firmado que permita identificar al responsable de la asistencia.

6. Alternativas a la hospitalización médica convencional

6.1. Justificación de su creación

En la actualidad, como consecuencia de las reestructuraciones realizadas, la mayoría de los hospitales públicos funcionan de

forma habitual con una demanda de ingreso para hospitalización superior a las camas disponibles. Ello comporta un desequilibrio y una competencia permanente entre los ingresos que provienen del servicio de urgencias y los que ingresan de forma programada.

Además, de forma universal, es conocido que cuando los hospitales están con ocupación plena de sus camas, los directivos hospitalarios prefieren priorizar los pacientes programados a los urgentes. Ello es debido a la presión que ejercen las administraciones para reducir las listas de espera quirúrgicas por una parte y, por otra, a que los pacientes que ingresan a través de urgencias se les considera menos «rentables», ya que son pacientes médicos crónicos agudizados con elevada comorbilidad y alto riesgo de padecer complicaciones y estancias prolongadas, que los sistemas de pago penalizan.

Esta falta de camas hospitalarias para pacientes médicos urgentes comporta, a su vez, una grave saturación de los servicios de urgencias hospitalarios, con las consabidas imágenes de pacientes ubicados en los pasillos fuera de sus cubículos, en espera de disponer de una cama libre de hospitalización. Este fenómeno, que ocurre de forma genérica en la mayoría de hospitales públicos del mundo, se le conoce como «*inpatient access block*» (bloqueo al acceso a la hospitalización), y sus consecuencias más importantes son dos: por un lado, la generación de listas de espera para cirugía programada y, por otro, el acúmulo de pacientes en los servicios de urgencias en espera de «embarcar» («*inpatient boarding*»).

6.2. Siguiendo a la Cirugía Mayor Ambulatoria

Por ello, y atendiendo a la lógica asistencial, la acción más apropiada a realizar en primer lugar es el fortalecer la medicina extrahospitalaria, dotándola de los recursos necesarios para evitar que los pacientes crónicos con elevada morbilidad y riesgo de descompensaciones lleguen al hospital. En segundo lugar, y para aquellos pacientes que por su patología y severidad requieren ser atendidos en el hospital, es que el Departamento Médico

establezca alternativas al ingreso hospitalario convencional, como ya hicieron los cirujanos hace más de 30 años, creando la llamada «cirugía mayor ambulatoria» o «cirugía sin ingreso».

Del mismo modo, aunque de forma más tardía, la mayoría de especialistas médicos hospitalarios han comprendido que, con el fin de evitar hospitalizaciones innecesarias y sus eventos adversos asociados, podían también trasladar a la atención ambulatoria, ciertas prestaciones que tradicionalmente se realizaban a través de la atención hospitalizada.

Sin embargo, a diferencia del paciente quirúrgico candidato a cirugía mayor ambulatoria, el perfil del paciente médico candidato a ser atendido en estas unidades alternativas al ingreso convencional es muy complejo, variable, difícil de protocolizar. Por ello, hay que tener en cuenta que la mayoría de pacientes «médicos» deberán ser atendidos bajo el concepto de medicina personalizada, y que los resultados esperables en ambos tipos de alternativas al ingreso, ya sea para paciente de tipo quirúrgico o médico, difícilmente van a ser comparables entre ellos.

6.3. Unidades de Medicina Ambulatoria Hospitalaria

Es por ello que, en los últimos años, desde los Departamentos Médicos, se han puesto en marcha una amplia gama de estrategias bajo el término de medicina ambulatoria hospitalaria, las cuales engloban muchas de las anteriormente denominadas «alternativas a la hospitalización tradicional». Todas ellas tienen en común que son dispositivos ambulatorios hospitalarios concebidos para evitar la hospitalización innecesaria.

Hasta la fecha, entre las estrategias, unidades y servicios más comúnmente implementados que cumplen con este requisito se encuentran:

- La propia atención en consultas externas,
- Los hospitales de día,
- Las unidades de diagnóstico rápido,

- La hospitalización a domicilio,
- Las unidades de observación de urgencias,
- Las unidades de corta estancia médica,
- Las unidades multidisciplinarias de atención ambulatoria a pacientes crónicos, con programas de coordinación entre medicina interna y atención primaria,
- Las visitas virtuales a través de telemedicina o telemonitorización,
- La atención de pacientes subagudos, post-agudos o curas paliativas en centros de media y larga estancia.

A pesar de su éxito, sigue siendo necesario, sin embargo, el realizar más evaluaciones que validen la eficacia y seguridad de algunas de estas estrategias ambulatorias hospitalarias. Ello permitirá determinar los criterios óptimos de elegibilidad de los pacientes candidatos a recibir este tipo de atención, para según qué tipo de dispositivo, incluyendo no solo la evaluación de sus características clínicas sino también la de sus factores psicosociales y/o socioeconómicos.

7. Unidades funcionales multidisciplinarias de patología médica

7.1. Definición

Las unidades funcionales multidisciplinarias de patología médica es una forma de medicina ambulatoria hospitalaria que busca tender puentes entre los mundos de la atención hospitalaria y la comunitaria que ejerce la atención primaria. Por consiguiente, aunque el Departamento Médico de los hospitales seguirán atendiendo pacientes con necesidad de ingreso en una cama de hospitalización, debemos ser conscientes que los parámetros de medida de este desempeño ya han empezado a cambiar.

Los nuevos parámetros de control de gestión pasarán de solo medir la actividad anual de ingresos o visitas atendidas, con sus estancias medias, mortalidad o reingresos hospitalarios, a centrarse en una valoración más en favor de la calidad y la seguridad asistencial de los procesos de patología médica que atendemos. Una evaluación orientada a resultados a través de ciertos indicadores de coste-efectividad en el uso de los recursos disponibles y la satisfacción de nuestros pacientes y profesionales es, evidentemente, mucho más compleja, pues es difícil poder atribuir de modo objetivo el impacto de cada intervención en el resultado global de la organización.

Será a través de la implementación de estos dispositivos de atención ambulatoria multidisciplinar, contando con profesionales del ámbito de la atención primaria, de la atención especializada hospitalaria y la atención sociosanitaria que podremos evitar la necesidad de ingresos hospitalarios, especialmente aquellos relacionados con descompensaciones agudas de patología médica crónica que acuden a los servicios de urgencias.

Para ello, los Departamentos Médicos deben contar no solo con una firme voluntad de reordenar sus servicios internamente, sino también contar con el apoyo externo de los gestores y administradores sanitarios, para poder disponer de los recursos necesarios para ello. Solo así el papel del Departamento Médico será cada vez más activo en estos nuevos entornos de atención integrada y multidisciplinar a nivel poblacional, donde la medicina ambulatoria hospitalaria jugará un papel prominente.

7.2. Eficacia y seguridad

Actualmente las Unidades Funcionales Multidisciplinares de Patología Médica abarcan un amplio abanico de prestaciones, desde unidades específicas para ciertas enfermedades concretas a unidades polivalentes, ya sean para pacientes urgentes o programados, con patología médica o quirúrgica, aguda o crónica.

Existen ya muchas evidencias de referencia publicadas que prueban la eficacia y seguridad de estos dispositivos y programas de atención ambulatoria multidisciplinar. Entre ellas, son interesantes las conclusiones donde se reafirma la idea que las estrategias de gestión basadas en este tipo de unidades pueden lograr resultados de calidad, seguridad clínica y satisfacción del paciente, comparables a la hospitalización convencional, pero a un costo claramente inferior.

En nuestra experiencia, tanto la puesta en marcha de un paquete de medidas basado en la atención médica ambulatoria hospitalaria, incluyendo dispositivos como la consulta externa, el hospital de día, las unidades de corta estancia de urgencias y la hospitalización a domicilio, como la creación de unidades funcionales multidisciplinarias para la atención a enfermedades crónicas. Entre las patologías más comúnmente abordadas con este tipo de dispositivos está la insuficiencia cardíaca crónica, con programas de coordinación entre medicina interna y atención primaria, con participación de médicos especialistas hospitalarios, médicos de familia, enfermeras y trabajadores sociales, entre otros, son ejemplos de la implementación con éxito del concepto de medicina ambulatoria hospitalaria. Con la mirada final puesta en una atención integrada comunitaria, su impacto en la reducción de los ingresos hospitalarios potencialmente evitables ha sido en nuestro caso de una gran relevancia.

8. Atención integrada social y sanitaria

8.1. Impacto en salud de los determinantes socioeconómicos

Existe un elevado consenso político, académico y profesional sobre la falta de adecuación del modelo de atención sanitaria actual a la realidad demográfica, epidemiológica y social. A grandes rasgos, los actuales determinantes de salud que atienden especialmente los Departamentos Médicos de los hospitales como son el envejecimiento, la cronicidad, la multimorbilidad o la dependencia, vienen absolutamente condicionados por los determinantes socioeconómicos de los pacientes.

En este sentido, está bien documentado como incluso en poblaciones con acceso a la atención médica universal, aquellos ciudadanos con ingresos económicos más bajos se asocian de forma independiente con una mayor mortalidad y con un menor uso de los recursos de atención médica ambulatoria. Estos hallazgos sugieren que los pacientes con patologías médicas crónicas pueden beneficiarse de la evaluación sistemática de su estatus socioeconómico, ya que esto puede ayudar a identificar subgrupos vulnerables que pueden beneficiarse de una educación y un tratamiento sanitarios personalizados.

Los sistemas «social y sanitario» tienen dificultades de coordinación mutua («horizontal») e interna («vertical») y comparten una visión anacrónica de las personas usuarias como sujetos pasivos de una atención compensatoria (servicios sociales) y centrada predominantemente en la enfermedad aguda (sistema sanitario).

Por lo tanto, la atención integrada social y sanitaria es actualmente una necesidad motivada por los cambios y una oportunidad para transformar los dos sistemas, considerando toda una serie de factores que se detallan a continuación, los cuales hacen evidente la conveniencia de integrar la atención social y sanitaria, y que afectan especialmente a los pacientes atendidos en los Departamentos Médicos del hospital:

- El incremento de la esperanza de vida, el envejecimiento poblacional, la cronicidad, la discapacidad, la dependencia y la fragilidad.
- El aumento de la complejidad social debido al impacto del paro y el riesgo de pobreza y exclusión social en las familias y las comunidades.
- La evidencia contrastada de la importancia de los determinantes sociales en la salud y la necesidad de abordarlos desde una perspectiva social más amplia que la de la visión de la asistencia sanitaria.

- El inicio de la transformación de los servicios sociales hacia un modelo basado en el apoyo a la autonomía personal y el refuerzo de las relaciones primarias familiares y comunitarias.
- Las transformaciones en los roles de los cuidadores y cuidadoras, las familias y las redes comunitarias en cuanto a la atención y el cuidado.
- Los cambios en las expectativas de las personas respecto de la atención social y sanitaria (i.e. más autonomía, participación, capacidad de decisión, etc.).
- El incremento de la presión asistencial en medio de un contexto caracterizado por las presiones presupuestarias.
- El aumento de los costes de determinadas terapias y prácticas asistenciales (i.e. medicamentos, rehabilitaciones, etc.).

La integración social y sanitaria se ha convertido pues en un espacio de referencia para una parte creciente de los gobiernos de todo el mundo preocupados por mejorar la atención de las necesidades desde el triple punto de vista del bienestar alcanzado, las experiencias de los usuarios y el uso sostenible de los recursos.

Una definición pragmática de este tipo de atención es la que entiende esta integración como un conjunto de métodos y modelos de financiación, administración, organización, prestación de servicios y atención clínica diseñados para crear conectividad, alineación y colaboración dentro y entre el sector dedicado a cuidar [el social] y el sector dedicado a curar [el sanitario].

8.2. Modelos de integración social y sanitaria

En el trasfondo de esta aproximación está la idea de que la atención integrada social y sanitaria no consiste tanto en la consecución de una determinada meta como en un proceso continuo de adaptación del sistema de atención para convertirse más completo y comprensivo en la búsqueda para conectar el sistema

de salud (i.e. atención primaria, especializada y aguda) con otros sistemas de atención humana (i.e. dispositivos de media y larga estancia, educación y formación, vivienda, etc.) con el objetivo de mejorar los resultados (clínicos, satisfacción y eficiencia).

Algunos modelos de atención integrada consideran que deben dirigirse a grupos o enfermedades específicas o, incluso, en casos particulares caracterizados por problemas complejos de larga duración que requieren servicios, proveedores y espacios de atención múltiples. Otros modelos, en cambio, tienen una vocación poblacional y consideran que la atención integrada debe adaptarse a los perfiles de necesidades de los diferentes «estratos» poblacionales.

La atención integrada aporta tres elementos que difícilmente pueden ser eficientes en una aproximación social y sanitaria fragmentada. Por un lado, este modelo facilita el continuo asistencial y abre la oportunidad a desarrollar una atención centrada en la persona. Por otro, considera los determinantes sociales de la salud, es decir, los vínculos entre el entorno, los hábitos y el estado de salud. Finalmente, tiene más capacidad de anticipación a los problemas y evitar las intervenciones potencialmente innecesarias, sobre todo de tipo sanitario.

Sobre la base de estas consideraciones hay que añadir que actualmente no existe una manera única o «mejor» de integrar (o de alcanzar los objetivos de la integración), sino caminos diferentes de acuerdo con las características y particularidades de cada territorio. Además, la atención integrada no significa necesariamente la fusión de todas las partes o niveles de los sistemas, o que ésta tenga que ser «completa», sino aquel modelo de prestación de servicios pensado para mejorar la atención a las personas sin que obligatoriamente deba éste basarse en un diseño predeterminado «de arriba abajo».

9. El nuevo entorno de los servicios médicos hospitalarios

En estos tiempos de nuevos e importantes descubrimientos farmacéuticos e inventos tecnológicos, el cuidado de la salud está cambiando de forma acelerada y los Departamentos Médicos de los hospitales intentan adaptarse a ello. En nuestro día a día, vemos como no sólo las personas viven más tiempo, sino que viven más tiempo y con diversas enfermedades crónicas.

Es este aumento de la esperanza de vida, de la cronicidad y la multimorbilidad, junto al aumento de las expectativas de la población, el principal impulsor de la creciente demanda de atención de la salud, así como de sus costes asociados, los cuales amenazan a los propios usuarios, y sobrecargan a los profesionales, las instituciones y los sistemas sanitarios públicos.

Históricamente, en la mayoría de países desarrollados, los presupuestos públicos habían ido cubriendo los incrementos del gasto sanitario que se producían año tras año, por lo que los hospitales pudieron responder a la creciente demanda añadiendo más camas, más equipos, más edificios y más personal. Sin embargo, en las últimas décadas, la progresiva limitación de los recursos financieros ha obligado a los gestores hospitalarios a reestructurar sus centros para poder equilibrar la actividad a realizar con el presupuesto asignado.

Por consiguiente, y especialmente en el último decenio, bajo la presión de nivelar el balance de resultados, tanto administradores como gestores sanitarios han estado buscando de manera intensa y constante formas para reducir los costes hospitalarios. Desgraciadamente, las medidas aplicadas se han basado casi exclusivamente en la reducción directa de los costes fijos, ya sea disminuyendo el número de camas (el recurso más caro) como también el salario de los profesionales de la salud.

Los servicios pertenecientes al Departamento Médico del hospital deben ser conscientes que, aunque estas ineficiencias operativas están relacionadas en parte con los condicionantes demográficos, financieros, operacionales y reglamentarios inherentes a cada sistema de salud, en la mayoría de los países desarrollados hay cuatro cuestiones «macro» que determinan estas disfunciones del sistema:

- Dependencia excesiva de la salud basada en el hospital, con ingresos y estancias hospitalarias evitables, especialmente por motivos médicos.
- Atención fragmentada de las personas con necesidades de cuidados crónicos y a largo plazo, con visitas de seguimiento innecesarias y descoordinadas.
- Intercambio de información y transiciones de curas subóptimas entre los diferentes proveedores de atención de la salud, y especialmente entre la atención hospitalaria y la comunitaria.
- Atención hospitalaria basada en un presupuesto fijo, que incentiva el «dejar de hacer», o en un pago por actividad, que incentiva aumentar el volumen de atenciones episódicas realizadas a pacientes ingresados, con poco reconocimiento a una atención más ambulatoria, integrada, comunitaria, de calidad y eficiente.

Es en este sentido que algunos hospitales han reconocido, desde hace tiempo, que la falta de acceso a las camas de hospitalización es un síntoma clínico de otros graves problemas operativos subyacentes del sistema, y no sólo un signo de la falta de recursos del propio hospital.

Para el Departamento Médico del hospital, poder resolver este bloqueo del acceso a la cama de hospitalización es y seguirá siendo una tarea que debe considerar como una prioridad, ya que representa un difícil reto en cualquier sistema público de salud. Como especialistas médicos del hospital, aunque su principal

responsabilidad sigue siendo la de averiguar y tratar las causas agudas de sus pacientes, no deben olvidar que el mayor reto actual y de futuro es la búsqueda de soluciones integradas con el resto de dispositivos asistenciales de su territorio a medio-largo plazo, con una mirada que vaya más allá de las propias paredes del hospital.

10. Bibliografía

1. PORTER ME, LEE TH. From Volume to Value in Health Care. The Work Begins. *JAMA* 2016; 316:1047-8.
2. RIBERA J, ANTOJA G, ROSENMÖLLER M, BORRÁS P. *Hospital of the Future. A New Role for Leading Hospitals in Europe*. Center for Research in Healthcare Innovation Management. IESE. Barcelona, January 2016. Disponible en: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0383-E.pdf>. Consultado el 12.07.21.
3. FUTURE HOSPITAL COMMISSION. *Future hospital: caring for medical patients. A report from the Future Hospital Commission to the Royal College of Physicians*. London: Royal College of Physicians, 2013.
4. WILER JL, HARISH NJ, ZANE RD. Do Hospitals Still Make Sense? The Case for Decentralization of Health Care. *N Eng J Med Catalyst*. December 20, 2017. Disponible en: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.17.0298>. Consultado el 14.07.21.
5. CASARIEGO-VALES, E, ZAPATERO-GAVIRÍA, A., ELOLA-SOMOZA, F. J., en nombre del Comité de Estándares de Unidades de Medicina Interna. La Medicina Interna del Siglo XXI: Estándares de Organización y Funcionamiento. *Rev Clin Esp* 2017; 217: 526-33.
6. IÑIGUEZ ROMO, A., BERTOMEU MARTÍNEZ, V., RODRÍGUEZ PADIAL, L., et al. Proyecto RECALCAR. La atención al paciente en las unidades de cardiología del Sistema Nacional de Salud. 2011-2014. *Rev Esp Cardiol* 2017; 70: 567-75.
7. ZAPATERO-GAVIRIA, A., BARBA-MARTÍN, R., CANORA LEBRATO, J., FERNÁNDEZ-PÉREZ, C., GÓMEZ-HUEL GAS, R., BERNAL, J. L., DIAZ MANGLANO, J., MARCO MARTÍNEZ, J., ELOLA-SOMOZA, F. J. RECALMIN II. Ocho años de hospitalización en las Unidades de Medicina Interna (2007-2014). ¿Qué ha cambiado? *Rev Clin Esp* 2017; 217: 446-53.

8. ZAPATERO, A., et al. RECALMIN. 4 años de evolución de las Unidades de Medicina Interna del Sistema Nacional de Salud (2013-2016). *Rev Clin Esp* 2019; 219: 171-176.
9. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ CM, FERNÁNDEZ PÉREZ C, BERNAL JL, VERA I, ELOLA J, JÚDEZ J, CARBALLO F; para la Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD). RECALAD. La asistencia al paciente en las unidades de Aparato Digestivo en el Sistema Nacional de salud. Estudio piloto, 2015. *Rev Esp Enferm Dig* 2018; 110: 44-50.
10. BOTELLA, F., ELOLA, F. J., NAVARRO, E., FERNÁNDEZ-PÉREZ, C., BERNAL J. L., BRETÓN, I. RECALSEEN. La atención al paciente en las unidades de Endocrinología y Nutrición del Sistema Nacional de Salud. *End Diab Nutric* 2019; 66: 425-433.
11. ROTAR, M., BOTJE, D., KLAZINGA, N. S. , LOMBARTS, K. M. , GROENE, O., SUNOL R, PLOCHG T. The involvement of medical doctors in hospital governance and implications for quality management: a quick scan in and an in-depth study in 7 OECD countries. *BMC Health Services Research* 2016;16 Suppl 2(Suppl 2):160.
12. FERRER, C., OROZCO, D., ROMÁN, P. (Coord.Cientif.). *Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2012. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf. Consultado el 14-07-21.
13. JENCKS SF, WILLIAMS MV, COLEMAN EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med* 2009; 360: 1418-28. [Erratum, *N Engl J Med* 2011; 364: 1582.]
14. PALANCA, I. (Dir), MEDINA, J. (Coord. Cientif.), ELOLA, F. J. (Dir), BERNAL J. L. (Comit. Redac.), PANIAGUA, J. L. (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. *Unidad de Pacientes Pluripatológicos. Estándares y Recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social*. 2009. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR_UPP.pdf. Consultado el 11-07-21.
15. COMÍN-COLET J, VERDÚ-ROTELLAR JM, VELA E, CLÈRIES M, BUSTINS M, MENDOZA L, et al. Eficacia de un programa integrado hospital-atención primaria para la insuficiencia cardiaca: análisis poblacional sobre 56.742 pacientes. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67: 283-93.

16. PÉREZ-HERNÁNDEZ B, GARCÍA-ESQUINAS E, GRACIANI A, et al. Desigualdades sociales en los factores de riesgo cardiovascular de los adultos mayores de España: estudio ENRICA-Seniors. *Rev Esp Cardiol.* 2017; 70: 145-54.
17. HONEYMAN, M., DUNN, P., MCKENNA, H.M. *A digital NHS?. An introduction to the digital agenda and plans for implementation.* The King's Fund. September, 2019. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/publications/digital-nhs>, consultado el 15.07.21.
18. CASTILLO F, LÓPEZ JM, MARCO R, GONZÁLEZ JA; PUPPO AM, MURILLO F y Grupo de Planificación, Organización y Gestión de la SEMICYUC. Gradación asistencial en Medicina Intensiva: Unidades de Cuidados Intermedios. *Med. Intensiva* 2007; 31: 36-45.
19. BERTOMEU, V., et al. Mortalidad intrahospitalaria por infarto agudo de miocardio. Relevancia del tipo de hospital y la atención dispensada. Estudio RECALCAR. *Rev Esp Cardiol.* 2013; 66: 935-42.
20. MARTÍNEZ-SANTOS P, BOVER R, ESTEBAN-FERNÁNDEZ A, et al. In-hospital mortality and readmissions for heart failure in Spain. A study of the index episodes and 30 days and 1-year cardiac readmissions. *Rev Esp Cardiol* 2019; 72: 998-1004.
21. NICE clinical guideline 68. Stroke: diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischaemic attack (TIA). National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg68>. Consultado el 9-07-2021.
22. FERLIE E, SHORTELL SM. Improving the Quality of Health Care in the United Kingdom and the United States: A Framework for Change. *The Milbank Quarterly* 2001; 79: 281-315. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11439467/>. Consultado el 14-07-21.
23. OBSERVATORIO DE RESULTADOS. *Sexto Informe de Hospitales, 2015-2017.* Madrid. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Servicio Madrileño de Salud. 2018. Disponible en: <http://observatorioresultados.sanidadmadrid.org/HospitalesLista.aspx>. Consultado el 12.07.21.
24. OBSERVATORI DEL SISTEMA DE SALUT DE CATALUNYA. *Central de Resultats. Àmbit hospitalari. Dades 2017.* Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2018. Disponible en: <http://>

- observatorisalut.gencat.cat/es/central_de_resultats/informes_cdr/dades_actuais/index.html. Consultado el 12.07.21.
25. CORBELLÀ X., SALAZAR A., PUJOL R. Major ambulatory medicine. *Eur J Intern Med*. 2012; 23: e204-5.
 26. CORBELLÀ X., ORTIGA B., JUAN A., ORTEGA N., GOMEZ-VAQUERO C., CAPDEVILA C., et al. Alternatives to conventional hospitalization for improving lack of access to inpatient beds: A 12-year cross-sectional analysis. *J Hosp Adm*. 2013; 2: 9-21.
 27. SANCLEMENTE-ANSÓ C, SALAZAR A, BOSCH X, CAPDEVILA C, VALLANO A, CATALA I, et al. A quick diagnosis unit as an alternative to conventional hospitalization in a tertiary public hospital: a descriptive study. *Pol Arch Med Wewn* 2013; 123: 582–8.
 28. COMÍN-COLET J, ENJUANES C, LUPÓN J, CAINZOS-ACHIRICA M, BADOSA N, VERDÚ JM. Transitions of care between acute and chronic heart failure: critical steps in the design of a multidisciplinary care model for the prevention of rehospitalization. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* 2016; 69: 951–61.
 29. GÓMEZ HUELGAS R, DÍEZ MANGLANO J, CARRETERO GÓMEZ J, CHIMENO VIÑAS M, BARBA R, CORBELLÀ X, GARCÍA ALEGRÍA J, HERRANZ MT, VALLEJO MAROTO I, ELOLA SOMOZA FJ. *Sociedad Española de Medicina Interna 2021*. Disponible en: <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/920.pdf>, Consultado 14-07-21.
 30. FIERBINȚEANU-BRATICEVICIA C, RASPEB M, PREDAC AL, et al. The Working Group on Professional Issues and Quality of Care of the European Federation of Internal Medicine (EFIM). Medical and surgical co-management: A strategy of improving the quality and outcomes of perioperative care. *Eur J Intern Med* 2019; 61: 44-47.
 31. CORBELLÀ X, BARRETO V, BASSETTI S et al. The Working Group on Professional Issues and Quality of Care, European Federation of Internal Medicine (EFIM). Hospital ambulatory medicine: A leading strategy for Internal Medicine in Europe *Eur J Intern Med* 2018; 54: 17-20.

Tema 5.3. Departamento de Medicina Oncológica

GIL, MIGUEL; GIL-MARTIN, MARTA; SALAZAR, RAMON¹

Sumario: Introducción, 345 – 1. Organización y funcionamiento de un servicio de Oncología Médica, 347 – 2. Organización y funcionamiento de las unidades multidisciplinares en oncología, 352 – 3. Organización por procesos, 355 – 4. Organización en Redes Oncológicas, 357 – 5. Organización de la Investigación Clínica, 358 – 6. Organización de la Docencia y formación continua, 365 – 7. Definición de funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo de los facultativos especialistas, 367 – 8. Índices de Calidad en Oncología, 372 – 9. Corolario, 378 – 10. Bibliografía, 380 – 11. Anexo. Figuras adjuntas al texto, 384

Introducción

El cáncer es una pandemia que avanza a un ritmo incesante. En el 2018 las estimaciones indicaban que uno de cada dos varones y una de cada 3 mujeres iban a sufrir la enfermedad en algún momento de su vida. En el 2040, si no lo modificamos mediante programas de prevención eficaces, estas cifras aumentarán a dos de cada tres varones y una de cada dos mujeres (1, 2). Esto es así porque el cáncer está producido por mutaciones genéticas que se acumulan con la edad y la pirámide de edad de la población se está invirtiendo gracias a los avances de los sistemas de salud pública que disminuyen la incidencia de otras causas de mortalidad intercurrente, y también de la propia incidencia y mortalidad por cáncer cuando éstas se ajustan por edad. Desafortunadamente la

¹ GIL, MIGUEL; Jefe Clínico Asistencial; GIL-MARTIN, MARTA; Jefa de Unidad Fase 1; SALAZAR, RAMON: Jefe de Servicio. Servicio de Oncología Médica. Instituto Catalán de Oncología. Hospital Duran i Reynals.

pandemia del COVID-19 ha representado una excepción temporal a esta tendencia, que gracias a los programas de vacunación universal esperamos superar en los próximos meses.

El control que podemos ejercer para mitigar el impacto del cáncer en nuestra sociedad es multifactorial. En primer lugar, las políticas de prevención primaria tienen el objetivo de evitar la exposición al tabaco, alcohol y otras sustancias cancerígenas en el ámbito personal o laboral y promover un estilo de vida con una dieta equilibrada rica en fibras evitando el sedentarismo y sobrepeso. En segundo lugar, la prevención secundaria consiste en la realización de pruebas de cribado poblacional para favorecer un diagnóstico precoz en individuos asintomáticos, como actualmente ocurre con los programas de mamografías, citologías cervicales o test de sangre oculta en heces en nuestro entorno (3). Por último y no menos importante, una buena organización de los servicios sanitarios es crucial en la lucha contra el cáncer, con una buena coordinación entre niveles asistenciales que facilite el desarrollo de una aproximación multidisciplinar al diagnóstico, estudio de extensión, tratamiento y seguimiento de todos los pacientes, contemplando siempre la investigación y la formación continua. Este último aspecto es el que vamos a desarrollar en este capítulo. En concreto, nos centramos en la descripción de la organización por procesos hospitalarios multidisciplinarios y en redes hospitalarias de distintos niveles de complejidad. Analizamos la organización y funcionamiento de un departamento hospitalario de oncología médica de alta complejidad, con sus áreas o unidades de hospitalización, consulta externa, hospital de día y el funcionamiento de las unidades funcionales de atención oncológica interdepartamentales multidisciplinarias. No incluimos el análisis de la calidad en los procesos de oncología radioterápica porque, a pesar de su gran importancia, se trata de una temática muy específica y compleja por la naturaleza radioactiva de sus tratamientos, lo que sobrepasa el alcance de este capítulo. A los lectores que tengan interés por este tema, les aconsejamos leer el informe de indicadores de calidad de la sociedad española de oncología radioterápica,

publicado en su página web en 2018 (4). En la segunda parte del capítulo describimos la organización de la atención oncológica en red, la investigación clínica y el funcionamiento de una unidad de investigación de ensayos clínicos fase 1 iniciales oncológicos, así como la organización de la docencia y formación continuada. Finalmente, presentamos la lista y roles de cada uno de los puestos de trabajo correspondientes a los facultativos especialistas, así como una lista de índices de calidad relevantes en oncología. A lo largo de las distintas secciones del capítulo describimos el ejemplo del servicio de oncología médica (SOM) del Instituto Catalán de Oncología (ICO) en su centro de L'Hospitalet de Llobregat-Hospital Duran i Reynals, al que pertenecen los autores. Este es el nodo principal de una red de 8 hospitales distribuidos en el territorio definido por la región sanitaria Metropolitana Sur Barcelona/Costa de Ponent del servicio catalán de salud (CatSalut). Una aclaración final: a lo largo del texto, cuando nos referimos a toda esta red utilizamos el acrónimo ICO-L'Hospitalet y cuando hablamos sólo del SOM en el Hospital Duran i Reynals escribimos ICO-DiR.

1. Organización y funcionamiento de un servicio de Oncología Médica

Los tres entornos asistenciales donde se desarrollan las actividades propias de la medicina oncológica son la hospitalización, el hospital de día y la consulta externa. Son tres realidades completamente distintas que responden a las necesidades de los dos procesos asistenciales esenciales de la medicina oncológica. Por un lado, la hospitalización responde a las necesidades de cuidados agudos complejos por situaciones de inestabilidad clínica tanto al diagnóstico como en fases avanzadas o por toxicidad de los tratamientos. Por otro lado, en la consulta externa se realizan las visitas de valoración iniciales, decisiones terapéuticas, controles de tratamiento y de seguimiento de la evolución de la enfermedad. También es en la consulta externa donde se prescriben los tratamientos sistémicos específicos oncológicos, como la quimioterapia y tratamientos hormonales, biológicos o

de inmunoterapia. Cuando estos tratamientos precisan de una administración parenteral los pacientes acuden al hospital de día donde son atendidos por enfermería especializada. En el mismo hospital de día o muy cerca de él debe haber un dispositivo con facultativos y enfermería para atender las urgencias oncológicas.

a. Consulta externa

Un servicio de oncología médica (SOM) ofrece tratamiento oncológico mediante quimioterapia, fármacos hormonales, inmunoterapia y otros tratamientos dirigidos contra nuevas dianas para todo tipo de neoplasias sólidas. También lleva a cabo una importante actividad de investigación clínica y traslacional. La mayor parte de los tratamientos oncológicos son prescritos y administrados en régimen ambulatorio. Para dar una correcta atención, es habitual que los SOM estén organizados en bloques o áreas de conocimiento, que agrupan una serie de patologías tumorales más o menos afines. Se entiende por bloque de procesos asistenciales a una agrupación de procesos que comparten características similares en cuanto a su forma de presentación, gestión clínica, recursos sanitarios que utilizan, etc. El ministerio de Sanidad, Consumo e Igualdad recomienda los siguientes bloques de procesos de cáncer en pacientes adultos: pulmón, colorrectal, mama, cáncer urológico (próstata y vejiga), esófago-gástrico, hepato-bilio-pancreático, cáncer ginecológico, piel (incluye melanoma), sarcomas, tumores de sistema nervioso central (SNC), cáncer de cabeza y cuello y tumores germinales (5). El SOM del ICO-DiR está subdividido en cuatro unidades o áreas de conocimiento que abarcan todos los tumores (A: torácicos, cabeza & cuello y SNC; B: mama; C: digestivos y origen desconocido; D: genitourinario & germinales, ginecológicos, sarcomas y piel) más una unidad específica de ensayos de fase I, la unidad de hospitalización y una coordinación de oncogeriatría transversal a las cuatro unidades por áreas de conocimiento. Otros SOM de otros centros pueden optar por otro tipo de subdivisiones en función del volumen asistencial, la cartera de servicios que oferten y la afinidad o experiencia de cada oncólogo en patologías concretas. Cada una de estas subdivisiones

debe tener un coordinador o responsable reconocido por el jefe de servicio y la dirección del Centro Hospitalario. Además, dada la complejidad y rápida evolución de los tratamientos empleados, y que habitualmente cada subdivisión agrupa a más de un bloque de tumores, es recomendable que haya un oncólogo referente para cada bloque tumoral. Durante el año 2020, el SOM del ICO-DiR llevó a cabo 3.152 primeras visitas y 56.559 visitas sucesivas, de las cuales 37.261 fueron visitas de tratamiento específico (quimioterapia, hormonoterapia, inmunoterapia u otros tratamientos biológicos) y 16.156 visitas de seguimiento (Ratio visita de seguimiento / Primera visita de 5).

b. Hospitalización

El número de camas adscritas a un SOM puede ser muy variable, dependiendo del número de nuevos casos con cáncer que se atiendan cada año y de la existencia a no de un Servicio de Cuidados Paliativos con camas propias, muy recomendable en centros de alto volumen y niveles 2 o 3 (mediana o alta complejidad hospitalaria). Como hemos comentado al inicio de este apartado, la mayor parte de tratamientos médicos oncológicos se administran en régimen ambulatorio, pero la hospitalización es imprescindible en los casos con necesidad de cuidados agudos por tratamientos complejos. Con mucha mayor frecuencia los motivos de ingreso responden a situaciones de inestabilidad clínica en cualquier momento de la evolución de la enfermedad —desde el diagnóstico hasta las fases avanzadas— bien por toxicidad de los tratamientos bien por complicaciones del cáncer que requieren de actuaciones de tratamiento, monitorización y cuidados de enfermería en régimen de hospitalización. Para el adecuado funcionamiento de la unidad de hospitalización oncológica se requieren recursos humanos y estructurales específicos. En cuanto a recursos humanos se requieren: médicos especialistas en oncología médica y/o médicos internistas con experiencia en oncología; profesionales de enfermería con adecuada formación en la atención a los pacientes oncológicos; auxiliares de enfermería; fisioterapeutas; psicólogos; trabajadores sociales; auxiliares administrativos y celadores,

todos trabajando multidisciplinariamente y en coordinación entre ellos y con sus unidades asistenciales respectivas. Además, hay que tener en cuenta en esta coordinación que algunos de ellos no están a tiempo completo en la unidad de hospitalización, como ocurre con algunos facultativos y otros profesionales, la gestión de interconsultas urgentes a otras especialidades y que también debe existir comunicación con el oncólogo referente de cada paciente cuya actividad habitual ocurre en la consulta externa. En cuanto a los recursos estructurales es recomendable disponer del 50% como mínimo de habitaciones individuales. Para una población de 500.000 habitantes se estima un número de ingresos de 1.000 a 1.200 por año, precisándose para esta población un mínimo de 20 camas de hospitalización (5). El SOM del ICO-DiR, para una población de referencia de aproximadamente 1 millón de habitantes, actualmente gestiona 38-40 camas, habiendo realizado durante el año 2020, un total de 1.620 altas hospitalarias y una estancia media de 7,1 días, datos que están en el rango alto de los estándares de calidad establecidos: estancia media 7.9 días [4.2-11-2] a nivel estatal, en Cataluña es de 8.5 días de media, suele ser menor en centros de >500 camas; media de altas 803 pacientes/año [90-1656], dependiendo del número de camas del centro hospitalario (6).

c. Hospital de día y atención continua de urgencias oncológicas

El hospital de día de un SOM es una pieza clave para la correcta atención del paciente oncológico. En el mismo, se llevan a cabo la administración de todos los fármacos que precisan de una administración parenteral, intracelómica o intratecal. Además, también se administran tratamientos de soporte, como transfusiones de hemoderivados, se realizan punciones de tipo diagnóstico o paliativo, como toracocentesis, paracentesis o punciones lumbares y se realiza la inserción y cura de catéteres endovenosos. Los pacientes son atendidos por un equipo de enfermería especializado. En el hospital de día del ICO-DiR, durante 2020 se practicaron

43.322 intervenciones, de las cuales 28.013 fueron tratamiento de quimioterapia, 1.719 fueron administración de otro tipo de terapias parenterales y 13.508 otras técnicas de punción o cura de catéteres.

También debe existir un dispositivo para atender pacientes no programados que requieran asistencia de forma imprevista, evitando que acudan por este motivo al servicio de urgencias generales. Las urgencias oncológicas aparecidas durante los tratamientos en el hospital de día o en el domicilio durante cualquier fase de la enfermedad deben ser atendidas por este dispositivo de atención continua, atendida por facultativos (oncólogos o internistas) y enfermería especializada. Este equipo puede estar adscrito al Hospital de Día o conformar una unidad independiente del mismo, pero debe estar muy cercana tanto en la localización como en la interacción entre sus profesionales. En algunos centros de gran volumen es recomendable disponer de un servicio de atención telefónica de 24 horas para atender consultas urgentes y ayudar a la clasificación y derivación de los pacientes en función de unos criterios de gravedad o «checklists» consensuados. De esta manera, en función de una anamnesis telefónica, el paciente puede ser derivado a la unidad de atención continua de urgencias oncológicas, a las urgencias generales (por ejemplo, si se prevé que necesita una valoración por un especialista no oncológico) o se le remite al día siguiente para seguimiento telefónico o presencial en la consulta externa. En centros de menor volumen o en horas fuera del horario de funcionamiento del equipo de atención continua las urgencias oncológicas son atendidas en los servicios generales de urgencias. Por ello, es conveniente que un médico oncólogo responsable ejerza como consultor para el área de urgencias y deben establecerse protocolos de actuación en las urgencias generales del hospital. Asimismo, es deseable que cada paciente tenga asignado un médico responsable con el que poder contactar (bien el propio paciente o bien su médico de familia) en caso de necesidad (5).

2. Organización y funcionamiento de las unidades multidisciplinares en oncología

La complejidad de la atención oncológica es grande y viene determinada por varios factores. Por un lado, por la propia complejidad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad y por otro, por la diversidad, número de profesionales y niveles asistenciales involucrados. La falta de organización y coordinación entre diferentes servicios, tanto centrales como clínicos, supone un indudable trastorno para el paciente y a menudo una mala calidad asistencial. La evidencia actual relaciona la coordinación efectiva de este entorno con la efectividad terapéutica y señala como eje principal la atención multidisciplinaria clínica (7). Hay estudios que muestran mejoras en la supervivencia de pacientes cuando son atendidos por equipos multidisciplinares que siguen las guías de práctica clínica basadas en evidencia (8, 9). En este sentido la Estrategia en Cáncer del Servicio Nacional de la Salud (10) y la Comisión Europea (11), indican como requisitos para una atención oncológica efectiva y de calidad, la atención a los pacientes en un entorno multidisciplinar y coordinado.

Existe una amplia diversidad organizativa bajo el nombre de atención multidisciplinar en cáncer, según el grado de cooperación existente entre los profesionales y los recursos disponibles, pero se reconocen dos elementos clave comunes (12):

- a. Los Comités de Tumores (CT), desarrollados en la década de los 80, han sido el principal instrumento para llevar a cabo el proceso multidisciplinar. A lo largo del tiempo, los avances científicos y de la gestión de las enfermedades han transformado su función consultiva inicial en el inicio del abordaje multidisciplinar oncológico (13). En las reuniones del CT se discuten y toman decisiones sobre el diagnóstico y el plan terapéutico del paciente (14, 15).
- b. Las unidades funcionales de atención oncológica (UFAO) incluyen un CT, pero son un paso más en el complejo

abordaje del cáncer. Son equipos formados por diferentes especialidades médico-quirúrgicas, expertos en una determinada enfermedad neoplásica, que trabajan de forma transversal, en un espacio físico común.

Existen cuatro argumentos principales que justifican la necesidad de organizarse en UFAOs:

1. El cáncer es una enfermedad de muy alta incidencia y prevalencia que, además, genera una gran sensibilización y representa un problema social.
2. El cáncer es una enfermedad compleja que engloba más de doscientas patologías tumorales diferentes.
3. La continua innovación y sofisticación tecnológica de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos del cáncer han supuesto una evolución importante y un alto grado de especialización y complejidad de los cuidados ofrecidos a los pacientes.
4. El aumento de información de que disponen los pacientes y sus familiares implica la necesidad de optimizar la comunicación de una información homogénea y de la participación estratégica y coordinada del paciente con todo el equipo en el proceso de toma de decisiones y su seguimiento.

Trabajar con el modelo de UFAOs evita desplazamientos del paciente, múltiples interconsultas entre diferentes servicios y reuniones clínicas unilaterales en cada uno de ellos. El modelo de interconsulta tiene grandes inconvenientes: la falta de comunicación directa entre los profesionales de diferentes especialidades, la dilación de los intervalos entre el diagnóstico y los diversos tratamientos, la falta de decisiones colegiadas y la pérdida, desorientación y desinformación de los enfermos. Pero la existencia de equipos de composición multidisciplinaria que operan en un mismo espacio no es suficiente sin una organización específica que promueva la coordinación del trabajo común y de las actividades asistenciales que se generan. Las

UFAOs se caracterizan por la existencia de un compromiso de trabajo en equipo, desde el diagnóstico hasta el seguimiento, con unos objetivos comunes claramente definidos. Permiten una comunicación directa entre los profesionales que atienden los mismos casos (13). En cada UFAO debe haber un coordinador que ejerza el liderazgo. Debe ser un profesional con experiencia, capacidad organizativa y promotor de consenso clínico basado en la evidencia (5). La UFAO debe contar también con personal de enfermería especializado que suele actuar como gestor de cada caso individual. La enfermera referente o gestora de casos vela por el cumplimiento del plan diagnóstico y terapéutico, además de cuidar de las necesidades específicas de los pacientes y de reforzar la información sobre las diferentes opciones terapéuticas y de sus posibles efectos secundarios. Acompaña y guía en la navegación por el sistema y es, además, punto de contacto y de apoyo emocional para pacientes y familiares. Se ha demostrado que este modelo de trabajo es la manera más efectiva de coordinación multidisciplinar: permite llevar a cabo un diagnóstico rápido y preciso, selecciona la mejor estrategia de administración secuencial o simultánea de los diferentes tratamientos (cirugía, tratamiento médico y radioterápico) de forma colegiada, acorta intervalos entre los tratamientos, permite un óptimo aprovechamiento de los recursos y proporciona una información homogénea a los pacientes (14, 16).

El ICO-DiR y el Hospital Universitario de Bellvitge (HUB) tienen una larga trayectoria en trabajar conjuntamente con UFAOs; de hecho, la UF de cáncer de mama cuenta con más de 30 años de trayectoria. Esta experiencia ha arraigado y se ha traducido en una cultura de trabajo y una visión compartida entre los profesionales de distintas especialidades sobre el uso de la evidencia científica disponible junto a las mejores prácticas organizativas para una atención oncológica de calidad. El SOM del ICO-DiR participa en 9 UFAOs (UF de Mama, U. Ginecología Oncológica, UF de Pulmón, UF Tumores óseos y Sarcomas, U. Neuro-Oncología, UF Tumores de Cabeza y cuello, UF de próstata, UF Cáncer Colo-Rectal y UF de Tumores Gastro-Esofágicos. Durante el año 2020, se llevaron a cabo 8515 primeras visitas en estas 9 UFAOs.

3. Organización por procesos

Un proceso puede definirse como un conjunto de actividades interrelacionadas y de recursos destinados a generar valor para los pacientes. El proceso se puede entender como un paso o una acción, por lo que el Proceso Asistencial Oncológico estaría compuesto por cada una de las partes de la atención al paciente, desde el diagnóstico, diferentes tratamientos, al seguimiento. Cada proceso asistencial es un proceso iterativo de recopilación de información, integración de los datos y su interpretación. El beneficio de trabajar con procesos puede medirse con el grado en el cual los recursos obtenidos satisfacen las necesidades y expectativas de los pacientes.

En Oncología, trabajar por procesos supone ventajas como garantizar la continuidad asistencial más allá de la gestión por episodios, integrar la multidisciplinariedad, y estandarizar para disminuir la variabilidad en la práctica clínica y mejorar la efectividad, eficiencia, equidad y, en conjunto, la calidad de la atención sanitaria oncológica (17). El cambio de una atención centrada en episodios a otra por procesos busca también la continuidad asistencial fuera de los límites del hospital, para formar una red articulada en torno al proceso asistencial que incluya el domicilio del paciente, los recursos sociales y sociosanitarios, la atención primaria, y otros hospitales o centros sanitarios de distinta complejidad. Además, como veremos más adelante, permitirá evaluar la calidad de la práctica asistencial y por tanto aplicar las mejoras necesarias mediante un Plan Oncológico de Calidad. Si definimos los indicadores adecuados, y extraemos los datos de los procesos creados, la información será de alta consistencia. De esta forma, mediante una evaluación periódica bien diseñada, se facilita un efecto de mejora continua de los resultados. La teoría de WE Deming del «Conocimiento Profundo» (*Profound knowledge*) nos enseña a adoptar este abordaje (18).

A nivel estatal, la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) define los servicios de oncología como unidades

asistenciales en la que bajo la responsabilidad de médicos especialistas se establecen estrategias multidisciplinarias y se realiza prevención, tratamiento, seguimiento y asesoramiento genético oncológico de pacientes y familiares, así como el estudio diagnóstico tumoral y de extensión, tratamiento, paliación y seguimiento de pacientes con neoplasias, siendo de su especial competencia la aplicación de los tratamientos médicos antitumorales de cualquier tipo (6). El proyecto RECALOM evalúa los principales indicadores de recursos y calidad en 72 servicios de oncología del Sistema Nacional de Salud. Este informe concluyó que hay una importante variabilidad en los indicadores de estructura y procesos de los SOM, que pueden ser secundarias a diferentes modelos organizativos, pero que debe tenerse en cuenta al provocar diferencias en eficiencia y productividad (6).

Dada esta multidisciplinaridad intrínseca en la Oncología, y las múltiples patologías que quedan incluidas en la atención oncológica integral, habitualmente se trabaja por procesos en función de cada patología. El trabajo por protocolos y comités de tumores permite estandarizar los procesos asistenciales, siempre con la individualización que requiere cada caso, lo que a su vez le da una mayor complejidad al sistema, pero que el análisis de procesos nos permite tener en cuenta (ver Figura 1).

Los puntos clave para el trabajo por procesos asistenciales oncológicos serían:

- Disponer de un comité de tumores multidisciplinar.
- Trabajar con un gestor de casos que pueda intervenir de forma transversal en cada parte del proceso.
- Establecer protocolos de atención a cada patología que se actualicen periódicamente.
- Disponer de un sistema informatizado de historia electrónica que facilite la recogida de datos uniformemente.

4. Organización en Redes Oncológicas

Una buena coordinación entre distintos niveles asistenciales es la mejor garantía para proporcionar continuidad asistencial a nuestros pacientes con enfermedades crónicas o complejas. La atención continuada y la provisión de cuidados son elementos centrales para una población con una alta proporción de personas mayores como es la española, que tienen una elevada prevalencia de enfermedades crónicas, degenerativas y procesos oncológicos, frecuentemente concurrentes, cuyas trayectorias clínicas están marcadas por recaídas y mejorías, y por un progresivo deterioro de su autonomía (dependencia) y fragilidad hacia el final de la vida. La atención sistemática a estos enfermos crónicos complejos ha demostrado una mejora en la calidad de vida y pronóstico, así como una disminución de los costes de atención (reducción de los ingresos y estancias hospitalarias; disminución de la frecuentación en urgencias; uso adecuado del medicamentos) (19).

Las redes asistenciales facilitan la provisión de asistencia de alta calidad, basada en la evidencia, reduciendo la variabilidad no aceptable, utilizando guías de práctica clínica basadas en la evidencia. Una red asistencial debe contar con un marco geográfico y poblacional definido para cada bloque de procesos; conocer la relación y características de los recursos que están integrados en la misma (unidades asistenciales); disponer de instrumentos que garanticen la continuidad de los cuidados (protocolos, vías, procesos asistenciales integrados, etc.), conocidos y utilizados por los profesionales de los distintos nodos de la red; integrar a los equipos / profesionales asistenciales en los aspectos funcionales (especialmente de sistemas de información) y clínicos (gestión por procesos, gestión de enfermedades) (5).

Volviendo al ejemplo del ICO, éste ofrece una cobertura asistencial en forma de red de Hospitales (ver Figura 2). El ICO gestiona la oncología y la hematología de tres grandes centros Hospitalarios de tercer nivel (L'Hospitalet, Badalona y Girona) y también la hematología de Tarragona, junto a sus regiones

sanitarias de referencia. Sus oncólogos médicos se desplazan a los 17 hospitales comarcales (niveles 1 y 2 de complejidad) de cada una de las tres regiones sanitarias cubiertas para visitar a los pacientes y administrar los tratamientos convencionales en el hospital más cercano de donde reside cada paciente. Esta organización tiene la finalidad de proveer asistencia oncológica a todos los pacientes del área de influencia de la forma más equitativa y homogénea posible, a la vez de dar el máximo confort, pero sin perder ninguna oportunidad de administrar un tratamiento complejo o investigacional. En el caso de tratamientos complejos, altamente especializados o de tratamientos investigacionales dentro de ensayos clínicos, los pacientes son tratados en alguno de los tres centros de referencia, manteniendo siempre la comunicación con el equipo de su centro más cercano. En el caso del área de referencia del ICO-L'Hospitalet, hay adscritos 8 hospitales: Duran i Reynals (nodo principal de la red), Moisés Broggi, Igualada, Martorell, Vilafranca, Garraf, Viladecans y Sant Boi y atiende a una población de más de millón y medio de habitantes. En los 6 primeros hay un hospital de día para administración de tratamientos ambulatorios. Durante el año 2020 más de 1500 primeras visitas fueron atendidas por facultativos del SOM ICO-L'Hospitalet en estos hospitales comarcales, y fueron administrados más de 8000 tratamientos en sus hospitales de día. Esta forma de organización requiere de un esfuerzo de gestión y de una gran coordinación de profesionales, pero proporciona equidad, calidad asistencial y calidad de vida para los pacientes y sus familias.

5. Organización de la Investigación Clínica

La investigación continúa siendo nuestra mejor defensa contra el cáncer. Mejora la supervivencia y la calidad de vida de las personas mediante el desarrollo de nuevas y mejores formas de prevenir, detectar, diagnosticar, tratar y curar enfermedades (20). El desarrollo ideal de nuevos tratamientos contra el cáncer requiere del traslado de las observaciones del laboratorio a la práctica clínica, siendo el ensayo clínico el paradigma de la aplicación del

método científico en este proceso. Los resultados de la actividad en investigación con pacientes han de ser evaluados en contraste con los mejores estándares conocidos, con la finalidad de optimizar esta actividad y contribuir a mejorar el tratamiento contra el cáncer. La Sociedad Americana de Oncología Médica (ASCO) ha establecido unas condiciones mínimas y unas de excelencia para la evaluación de la investigación clínica oncológica (21). Véase el capítulo 7 para profundizar más en temas relacionados con la calidad en investigación clínica hospitalaria y sus sistemas de certificación.

Condiciones mínimas en investigación clínica oncológica (ASCO):

- a. Compromiso con los postulados éticos vigentes en investigación clínica
- b. Compromiso con las normas de Buena Práctica Clínica (GCP)
- c. Conducción de los ensayos clínicos de acuerdo con la Conferencia Internacional de Armonización de las buenas prácticas clínicas (22), cuyo objetivo es proporcionar una norma única para la Unión Europea, Japón y los Estados Unidos, facilitando de este modo la aceptación mutua de datos clínicos por parte de las autoridades reguladoras de estas jurisdicciones.
- d. Conducción de los estudios según unos procedimientos normalizados de trabajo desarrollados en cada centro.

Condiciones de excelencia en investigación clínica oncológica (ASCO):

- a. Máxima diversidad en la oferta de ensayos clínicos.
- b. Altas tasas de reclutamiento de pacientes en ensayos clínicos.
- c. Participación en los procesos de diseño y desarrollo de los ensayos clínicos.

- d. Mantenimiento de un nivel alto de calidad.
- e. Mantenimiento de un nivel alto de formación.
- f. Programas para promover la visibilidad de los ensayos.
- g. Enfoque multidisciplinar.

a. Unidades de Investigación Clínica

Las unidades de investigación clínica (UIC) son estructuras de soporte a la investigación integradas por profesionales de perfiles específicos y colaboran estrechamente con los servicios clínicos e investigadores en la evaluación, puesta en marcha, gestión y desarrollo de los ensayos clínicos. Los distintos perfiles profesionales que conforman estas unidades deben incluir (ver organigrama en Figura 3):

- a. Coordinadores de ensayos clínicos, profesionales cualificados con formación y experiencia suficiente para coordinar toda la logística y casuística del desarrollo efectivo de los ensayos clínicos.
- b. Las enfermeras de investigación clínica se encargan de los cuidados de los pacientes incluidos en ensayos clínicos, administrar los tratamientos experimentales no comercializados, recogida de toxicidades y procesamiento de muestras biológicas para los estudios traslacionales asociados. El grupo de enfermería puede tener su propia organización estructurada de manera especular a las áreas asistenciales a las que dan soporte de investigación.
- c. Profesionales especializados en estadística aplicada al ensayo clínico, que se encargan desde el diseño a la realización de bases de datos y el análisis e interpretación de resultados de los estudios independientes de la industria iniciados por investigadores y promotores académicos.
- d. Profesionales de nivel superior en gestión económica y administrativa aplicada a ensayos clínicos.

- e. Profesionales de entrada de datos, formados en gestión de datos clínicos, se encargan de trasladar de forma coherente y fidedigna la información clínica de la historia clínica a las bases de datos de los estudios, que pueden tener un alto nivel de complejidad.
- f. Personal de farmacia hospitalaria con formación y experiencia acreditadas en investigación clínica: farmacéutico y auxiliar de farmacia (relacionados, pero no necesariamente adscritos a las unidades de investigación, pueden mantener su adscripción a la farmacia)
- g. Estas estructuras tienen un responsable, profesional con formación y experiencia acreditadas en operaciones relacionadas con la investigación clínica, responsable de la organización de los procesos, y distribución perfiles y tareas de los profesionales integrantes de la unidad y del seguimiento de resultados mediante indicadores objetivos y validados.

Un rasgo crucial de las UIC es la organización del trabajo mediante procedimientos normalizados de trabajo (PNTs), que se definen como las instrucciones más actualizadas y concretas para el diagnóstico y tratamiento que combinan la evidencias de las guías clínicas con más evidencia científica, el conocimiento médico más actualizado y las particularidades locales (23). Pueden adaptarse a cualquier situación asistencial, desde la firma de un consentimiento informado, a actuaciones en emergencias, o gestión de archivos, etc. No sólo son una herramienta interna de trabajo, sino que permiten establecer acuerdos con otros centros, cumplir requisitos para acreditaciones, agencias gubernamentales y empresas farmacéuticas siguiendo las GCP.

Una organización óptima en investigación clínica asistencial oncológica debería resultar en una mejoría de la supervivencia y calidad de vida de los pacientes y este debe ser el objetivo principal de toda la comunidad científica y asistencial (24). Otro resultado secundario deseable es el de favorecer la economía hospitalaria

y el mantenimiento del gasto farmacéutico dentro de los límites previstos por el presupuesto. Estos resultados se pueden medir mediante indicadores objetivables que deben ser reportados periódicamente de manera sistemática y transparente a todos los investigadores y profesionales de las UICs y de los servicios clínicos y de enfermería implicados, con la finalidad de ofrecer una información fidedigna del funcionamiento de cada proceso y tomar medidas correctoras en tiempo y forma apropiadas si fuese necesario. Una lista de mínimos resultados medibles o indicadores debe incluir:

- N° de pacientes incluidos en ensayo clínico en comparación con los estándares.
- N° de estudios propuestos, diseñados y desarrollados de forma académica independiente, con promotor académico (centro hospitalario, centro de investigación o grupo de investigación cooperativo sin ánimo de lucro).
- N° de tratamientos con productos no comercializados administrados.
- N° de muestras biológicas extraídas, procesadas y enviadas al laboratorio central de referencia de cada estudio.
- Publicaciones.
- Generación de recursos:
 - Ingresos por facturación a promotores o por agencias financiadoras de proyectos competitivos para cobertura del personal técnico de las UICs y becarios de investigación.
 - Medicamentos proporcionados por el promotor y administrados dentro de ensayo clínico y «ahorrados» por la farmacia hospitalaria del centro.
- Indicadores de métricas de puesta en marcha y de seguimiento (entrada de datos, número de «queries») de los ensayos clínicos.

b. Unidades Fase I

Los ensayos clínicos fase 1 son estudios en fases precoces del desarrollo de fármacos o de combinaciones, que permiten trasladar los hallazgos de la investigación preclínica a la práctica asistencial. Estos ensayos han experimentado una transformación sustancial en la última década debido a los avances en la investigación preclínica que han dado una comprensión profunda de las bases moleculares e inmunológicas del cáncer, y al desarrollo de tecnologías innovadoras, como la secuenciación genética y el estudio de alteraciones moleculares de forma personalizada, que permiten aumentar la selección precisa de pacientes para un determinado tratamiento. Estos importantes avances remarcen la importancia de disponer de una unidad de Fase 1 (UF1) en los SOM para ofrecer el máximo nivel de asistencia a sus pacientes, y por tanto constituye unos de los indicadores de calidad a tener en cuenta como veremos más adelante. La integración de la unidad dentro de un SOM, y el trabajo con diversos hospitales que interrelacionan en red ampliando la oferta de tratamiento para sus pacientes, permite un flujo adecuado de pacientes de cualquier patología que pueda permitir la identificación de casos con alteraciones moleculares con una incidencia poblacional baja. En el ICO-DiR los adjuntos (investigadores principales de los ensayos) de la UF1 tienen posiciones duales con cada una de las unidades o áreas de conocimiento por patologías tumorales del SOM. Esta particularidad en la organización ha facilitado enormemente la comunicación, el flujo de pacientes y la integración de la UF1 en con el resto de las unidades y facultativos del servicio. En el 2020 la inclusión de pacientes en ensayos clínicos en el SOM ICO-DiR globalmente se vio influenciada negativamente por la irrupción de la pandemia COVID19 (438 comparado con 471 en 2019). Sin embargo, la UF1 creció de 95 a 111 pacientes incluidos en el 2019 y 2020, respectivamente, lo que pone en evidencia la importancia de disponer de esta estructura con todo su funcionamiento por procesos integrados en la dinámica de los servicios de oncología, cuya robustez ha ayudado a mantener la actividad en investigación

clínica incluso en las condiciones operativas más difíciles como está ocurriendo durante las distintas olas de esta pandemia. La irrupción de nuevos tratamientos inmunoterápicos también tiene su reflejo en los números: en 2019, de los 471 pacientes incluidos en ensayos clínicos en el SOM ICO-DiR, 84 recibieron tratamientos inmunoterápicos (18%) mientras que en el 2020 fueron 121 de 438 (28%), en una tendencia creciente que se viene observando en los últimos años.

Existen unos requisitos para la creación de una Unidad de Fase I:

- Personal técnico adecuado (equipo médico, enfermería, coordinadores de estudios, personas encargadas de entrada de datos en los ensayos, técnicos de laboratorio, administrativo), con una dirección médica, una persona responsable del archivo de documentación y una persona a cargo de la garantía de calidad. Con todo el personal con la formación adecuada y continuada.
- Instalaciones y equipamiento adecuados, con acceso a una unidad de urgencias de forma rápida; diferentes áreas que incluyen zona de tratamiento, zona de archivo, zona de almacén de material, zona de confort para pacientes, zona de procesamiento de muestras y zona administrativa para el personal.
- PNTs actualizados, con formación continua del personal.
- Gestión de datos personales de los pacientes.
- Gestión de los pacientes participantes con recursos para el contacto con el personal de la unidad y situaciones urgentes.
- Programa de calidad.
- Evaluación y gestión de riesgos.

En este contexto, en la unidad Fase I del SOM ICO-DiR, para optimizar el trabajo con calidad, hemos participado en proyectos

destinados a su evaluación y mejoría como el «Quality Training Program» a través de la Fundación ECO que en España gestiona el Programa de Calidad QOPI (*Quality Oncology Practice Initiative*, de la Sociedad Americana de Oncología Médica). Nuestro proyecto se centraba en «La identificación y minimización de los riesgos a pacientes tratados en una unidad de ensayos fase I: implementación y evaluación de procedimientos normalizados de trabajo». En general, los ensayos Fase I tienen un riesgo del 5-30% de efectos adversos severos. La creación de PNTs tiene el objetivo de minimizar este riesgo y forma parte del programa de calidad de la unidad. La recogida de los datos actualizados es el primer paso del estudio, y se utilizan mapas de proceso y diagramas de causa-efecto, para identificar donde está el problema causante del mayor riesgo. Una vez identificado se crea la matriz de priorización con diferentes tipos de intervenciones y sus resultados esperados, que permite ordenar las actuaciones más efectivas, e iniciar los ciclos de acción que conduzcan a la mejoría: ciclos PDSA —*Plan, Do, Study, Act*— (ver Figuras 4-6).

6. Organización de la docencia y formación continua

La docencia y la formación continua son dos conceptos similares, pero no idénticos, que a veces se confunden. Todos los profesionales debemos mantenernos al día de las novedades en los conocimientos e innovaciones de nuestra especialidad. Para ello debemos realizar una formación continua de una manera consciente, teórica y formal, y no dejarlo todo en manos de la experiencia, que por razones obvias siempre irá en aumento con el paso del tiempo, pero que se debe acompañar de la incorporación de los nuevos conocimientos que van apareciendo en nuestras disciplinas a lo largo de nuestra vida profesional. Desafortunadamente en el campo de la medicina no existe una regulación clara sobre la obligatoriedad de demostrar una formación continuada formal y reglada, aunque todo el mundo es consciente de su importancia (25). Aunque se están dando algunos pasos en esa dirección por parte de algunos colegios

profesionales y administraciones, estos son todavía muy tímidos y estamos muy lejos de una situación satisfactoria. Por ejemplo, existe un organismo de Acreditación de la Formación Médica Continuada (SAFMC), creado por el Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña, que regula la formación continuada de las profesiones sanitarias, pero hoy en día no tiene efectos curriculares ni existe ninguna vinculación formal con las carreras profesionales de los distintos dispositivos sanitarios de esta autonomía. Por todo ello es de una importancia vital que los SOMs dispongan de un programa de formación continua general (sesiones educacionales obligatorias de periodicidad mínima semanal) y planes de desarrollo individualizados específicos para cada uno de los profesionales. En estas sesiones los profesionales intercambian continuamente sus roles de docentes con los de aprendientes, lo que tiene un efecto dinamizador para todos los equipos, pues todos saben que periódicamente tendrán que ejercer de «profesores» de sus compañeros, lo que conlleva una responsabilidad porque a todos les gusta mantener una buena reputación entre sus compañeros de profesión. Respecto a la carrera docente universitaria, se trata de un incentivo profesional muy atractivo para los médicos que trabajan en el contexto de hospitales universitarios, pero su desarrollo es complejo y fuera del alcance de este capítulo. También es imprescindible que exista un plan de formación de residentes en los hospitales acreditados para su formación, que debe incluir sesiones específicas, participación activa en las sesiones generales y las de las unidades o áreas de conocimiento de cada rotación, rotaciones voluntarias externas o internas (por ejemplo en laboratorios de investigación), un plan individualizado de asistencia a cursos académicos individualizados y la posibilidad de implicarse en proyectos de investigación clínica y traslacional en los grupos de investigación relacionados con los SOMs.

En el SOM-DiR tenemos las siguientes sesiones generales semanales o quincenales de formación continua: una sesión de casos clínicos de la unidad de hospitalización (quincenal), una sesión de revisión de conceptos metodológicos y seguimiento de

los ensayos clínicos (quincenal), una sesión científica monográfica (semanal) cuya programación está a cargo de dos adjuntos responsables y supervisada por el jefe de servicio y que recoge los temas de mayor trascendencia en la formación continua oncológica: metodología, estadística y pensamiento científico, avances en biología molecular y en inmunología del cáncer.

7. Definición de funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo de los facultativos especialistas

En esta sección vamos a describir una lista de los distintos puestos de trabajo de oncólogos médicos dentro de un SOM de volumen medio o alto (más de 10-15 adjuntos aproximadamente). En servicios más pequeños las tareas de algunos de los puestos de trabajo pueden ser absorbidas por una sola persona y por lo tanto se reducen en número. Antes de la descripción de los distintos cargos de gestión, queremos destacar que, independientemente de su puesto específico de trabajo, cualquier profesional facultativo especialista (medico adjunto) en oncología médica tiene unas funciones y obligaciones comunes que cumplir:

1. Atender al paciente con cáncer que requiere prescripción médica oncológica, considerando especialmente el binomio beneficio-toxicidad, mediante el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud derivados de su enfermedad oncológica, con su tratamiento antineoplásico, seguimiento y revisiones periódicas y coordinando el tratamiento con otras especialidades.
2. Diseñar cuidadosamente dosis y regímenes de tratamientos médicos para la administración de pacientes con cáncer, realizando los informes correspondientes y garantizando, cuando proceda, la actualización de las historias clínicas completas en los aplicativos correspondientes.
3. Participar en los comités internos y externos de tumores, aportando una visión integral en el enfoque terapéutico del

paciente, liderando las decisiones relacionadas y actuando como nexo con otros especialistas.

4. Colaborar con la actividad científica (clínica y traslacional) de la institución, buscando y participando en estudios de investigación punteros y ensayos clínicos promovidos por la academia médica y / o la industria farmacéutica, con el objetivo de que los pacientes puedan beneficiarse de una investigación de calidad y vanguardista.
5. Dar una opinión médica especializada, diagnóstica y / o terapéutica a las consultas realizadas (presenciales, telefónicas o de revisión de informes) para otros profesionales, especialistas o servicios, en relación con un paciente o una patología, con el fin de mejorar su manejo terapéutico.
6. Participar activamente en proyectos y grupos de trabajo vinculantes, incluyendo, reuniones con especialistas de otros servicios e instituciones, certificaciones de calidad y elaboración y actualización de los procedimientos de actuación relacionados.
7. Colaborar con la actividad docente de la institución, participando en programas formativos y / o tutelando los alumnos de pregrado y postgrado, residentes en formación.

Y de acuerdo con el documento de consenso de SEOM sobre «Funciones y cargas de trabajo de los oncólogos médicos en España» (24), los tiempos estimados de los médicos oncólogos para cada una de las actividades siguientes son:

- Consulta externa: paciente nuevo: 45-60 minutos. Consulta de familiares (siempre con el permiso del paciente): 15-20 minutos. Seguimiento: 20 minutos. Seguimiento de pacientes con recaídas o con metástasis: 30 minutos.
- Interconsulta: 30-60 minutos.
- Consejo genético: 90 minutos.

- Visita de tratamiento: 15-30 minutos por paciente / sesión (evaluación y prescripción).
- Hospitalización: 20 minutos.
- Reunión del equipo multidisciplinar. Varía de conformidad con la frecuencia y número de casos presentados, de 1 a 2 horas.

7.1. Jefe de servicio:

Un servicio de oncología médica debe tener un jefe o responsable, que he de ser un facultativo especialista en oncología médica. En todo momento se debe conocer públicamente quién es el responsable y la persona en que, en su caso, se delegue, por lo que este aspecto deberá estar contemplado en las normas de funcionamiento de la unidad (5). Las funciones generales del jefe de servicio son:

- Liderar, planificar y organizar las actividades del servicio (asistencia, docencia e investigación), ejerciendo la última responsabilidad sobre las mismas, a fin de garantizar el cumplimiento del compromiso asistencial con un enfoque global e innovador en el abordaje del enfermo de cáncer, dentro de los objetivos de gestión y calidad marcados por la Dirección del Centro.
- Establecer los mecanismos de coordinación, asignación de recursos, planificación de actividades, etc., con las unidades multidisciplinarias del área del cáncer.
- Controlar la calidad del servicio y ser responsable ante la administración del funcionamiento de este.
- Desarrollar un programa de formación continua para todos y cada uno de los componentes de la unidad. Contribuir a posicionar al centro como un referente regional, nacional y/o internacional según proceda.

7.2. Jefe clínico asistencial:

En general un SOM de alto volumen (con más de 20 oncólogos aproximadamente), debe de contar con la figura del jefe clínico o asistencial, cuya misión principal ha de ser la de organizar y coordinar, bajo la dirección del jefe de servicio, al equipo de facultativos de su servicio, asegurando el correcto funcionamiento asistencial del mismo y garantizando una adecuada asignación de los profesionales en función de las patologías y disponibilidades. Debe procurar un enfoque global e innovador en el abordaje del enfermo de cáncer y velar por el desarrollo profesional del equipo a través de la definición y valoración de unos objetivos (DPOs), así como dar cobertura asistencial extraordinaria en caso de necesidad, garantizando en todo momento, el derecho a la intimidad del paciente y de sus familiares. Además, sustituirá en alguna de las tareas al jefe de servicio cuando éste lo considere oportuno o cuando esté ausente.

7.3. Jefe de sección, bloque tumoral o área de conocimiento:

Su misión es coordinar y supervisar, bajo la dirección del jefe de servicio, la atención de los pacientes y el desarrollo de la investigación en los tumores de su área. Deben trabajar par cumplir el compromiso asistencial con un enfoque global e innovador en el abordaje del paciente con cáncer, ofreciendo atención médica especializada, de conformidad con la normativa vigente aplicable y los procedimientos de actuación marcados para la institución, y garantizando en todo momento, el derecho a la intimidad del paciente y de sus familiares.

7.4. Jefe de Unidad de Ensayos fase I:

Su misión es coordinar y supervisar, bajo la dirección del jefe de servicio, las actividades de la UF1 asegurando el correcto funcionamiento de ésta y garantizando una adecuada asignación de los profesionales en función de las patologías y disponibilidades, velando por el desarrollo profesional del equipo. Son funciones específicas de este cargo:

1. Promover la correcta colaboración entre los investigadores y demás profesionales de la unidad (equipo de enfermería, coordinadores de estudio y personal para la introducción de datos) y del SOM (gestión de adjuntos compartidos con las unidades por bloques tumorales o áreas de conocimiento).
2. Atender al paciente que es valorado para participar en ensayo clínico fase I, o bien del propio centro o referido, considerando especialmente el binomio beneficio-toxicidad prevista, así como velar por la correcta conducción del ensayo.
3. Coordinar la relación con los promotores de los estudios, gestionar las propuestas de ensayos recibidas, completarlas y atribuir las según corresponda.
4. Participar activamente en proyectos y grupos de trabajo relacionados, incluyendo certificaciones de calidad y reuniones con especialistas de otros servicios e instituciones.
5. Colaborar con la actividad científica y de docencia de la institución, buscando estudios de investigación punteros y ensayos clínicos promovidos por la academia médica y / o industria farmacéutica, con el objetivo de posicionar al centro como referente a nivel nacional e internacional.

7.5. Coordinador de Oncogeriatría:

Su misión es la de desarrollar un plan funcional de oncogeriatría garantizando el correcto funcionamiento de este en las distintas unidades por bloques tumorales o áreas de conocimiento. El plan debe cumplir el compromiso asistencial con un enfoque global e innovador en el abordaje del enfermo mayor con cáncer, ofreciendo atención médica especializada, de conformidad con la normativa vigente aplicable y los procedimientos de actuación marcados para la institución, garantizando en todo momento, el derecho a la intimidad del paciente y de sus familiares. Son tareas específicas de este cargo:

1. Tipificar al paciente de oncogeriatría para decidir el mejor tratamiento o plan terapéutico individualizado y coordinando el tratamiento con otras instituciones cuando sea de aplicación.
2. Colaborar en la elaboración y actualización de las guías de práctica clínica relacionadas, si es necesario.
3. Participar activamente en proyectos y grupos de trabajo relacionados con oncogeriatría, incluyendo certificaciones de calidad y reuniones con especialistas de otros servicios e instituciones.
4. Colaborar con la actividad científica y de docencia de la institución, especialmente liderando acciones de formación para profesionales internos y externos en el ámbito de la oncogeriatría.

7. Índices de Calidad en Oncología

En la especialidad de oncología médica, es una prioridad el deber médico de aliviar el sufrimiento del paciente. Algunos de los factores que causan dicho sufrimiento son inabordables como la enfermedad en sí misma y los miedos que ocasiona, pero hay elementos que sí pueden mejorarse más allá de los fármacos para el dolor o la empatía y el apoyo psicológico. Se trataría de la estructura del propio sistema sanitario, la accesibilidad, la protocolización de los tratamientos, la optimización de los resultados de las intervenciones (cirugía, tratamientos quimioterápicos o radioterápicos, soporte médico y de enfermería) y la evaluación del trato a los pacientes. Por este motivo, para identificar los factores sobre los que podemos actuar, el análisis de calidad asistencial es fundamental.

Para ello, es necesario establecer unos índices o indicadores de calidad. La calidad en la atención oncológica se ha definido por el National Cancer Institute (NCI) de Estados Unidos, como «la provisión de servicios basados en la evidencia y centrados en el paciente durante el tratamiento del cáncer de forma continua

y competente en tiempo y tecnología, con buena comunicación, decisiones compartidas, y sensibilidad cultural, con el objetivo de mejorar el pronóstico clínico, incluyendo la supervivencia del paciente y su calidad de vida» (26).

a. Índices estandarizados

Los indicadores de calidad son criterios bien definidos que permiten diferenciar entre buena y mala calidad en la atención médica (27). Deben aplicarse a los parámetros de tratamiento actualizados y deben ser desarrollados de forma continua. La intención de la evaluación en calidad siempre es incentivadora, no tiene un carácter punitivo ni sancionador. En oncología, existen algunas limitaciones debido a que continuamente se van implementando nuevas terapias en función del avance científico y los resultados se obtienen a largo plazo (26).

El abordaje multidisciplinar del paciente oncológico está reconocido internacionalmente como la mejor práctica para planificar el tratamiento y el soporte médico (9, 12, 14-16, 28), y, por tanto, constituye otro de los retos a tener en cuenta para determinar que indicadores son más adecuados. McGlynn et al definieron los siguientes tipos de criterios para los indicadores de calidad (29):

- de relevancia y beneficio para la mejoría en calidad (significativo para el sistema sanitario);
- de carácter científico (fiabilidad, validez, sensibilidad y especificidad);
- de factibilidad y de aplicación práctica (maneable para pacientes y profesionales, evaluables).

Por otro lado, según las dimensiones de la atención médica definidas clásicamente por Donabedian (30), los indicadores de calidad pueden clasificarse en:

- estructurales relacionados con la infraestructura, tecnología y gestión de la atención oncológica (dónde y quién);

- de proceso para revisar el funcionamiento de los procesos asistenciales (cómo), que pueden optimizarse mediante procesos normalizados de trabajo (PNT);
- de resultados, valorada como la más importante, y que vienen determinados por los factores anteriores (resultado final).

Por todo ello, y a nivel general, los indicadores de calidad en la práctica asistencial oncológica deberían evaluar:

- estructura, como la calificación del staff, instrumental y medios técnicos disponibles, organización y administración funcionales, cooperación multidisciplinar para los abordajes terapéuticos multimodales;
- calidad de los procedimientos quirúrgicos, incluyendo riesgos de las complicaciones más frecuentes;
- cumplimiento del manejo según las prácticas estándar, protocolos o guías terapéuticas;
- registro de la información necesaria, como hojas quirúrgicas, informes de anatomía patológica, análisis genéticos;
- resultados, incluyendo índices de calidad de vida de los pacientes (PRO, «*patient reported outcomes*») y seguimiento para supervivencias.

Algunos ejemplos podrían ser (27): implementación de tratamientos basadas en guías terapéuticas (Radioterapia o quimioterapia postquirúrgica con determinados criterios); la tasa de eventos no deseados; implementación de nuevas estructuras/técnicas (presentación en comité de tumores pre-tratamiento). Disponer de un programa de calidad puede repercutir en el bienestar de los pacientes y en su supervivencia, ya que proporciona la base para la mejora de los procesos organizativos, estructura, atención médica, y la cumplimentación de los requisitos necesarios para recibir acreditaciones nacionales e internacionales. Los índices deben escogerse en base a la evidencia científica y/o consenso de

expertos que muestre una posible mejoría del proceso asistencial oncológico (31). Se han puesto en marcha varias iniciativas para poder evaluar alguno de estos indicadores y ayudar a los servicios de Oncología Médica a analizarlos (10). El principal objetivo es disminuir la variabilidad en la práctica clínica y mejorar la efectividad, eficiencia, equidad y, en conjunto, la calidad de la atención sanitaria oncológica (10)

El Programa de Calidad QOPI (*Quality Oncology Practice Initiative*) es una iniciativa de la Sociedad Americana de Oncología Médica (ASCO), que permite a los Servicios de Oncología recoger sus datos sobre calidad asistencial y así conocer su nivel de cumplimiento comparados con los estándares definidos por ASCO [*Quality Training Program* -Madrid, 29 de octubre de 2018 Dr. Vicente Guillem, presidente de la Fundación ECO]. También SEOM, a nivel estatal con los planes oncológicos, y sociedades europeas (ESMO y grupos asociados) han planteado una selección de los indicadores más adecuados en cada patología tumoral específica (27, 31). Los indicadores de resultados que podríamos considerar transversales para cualquier patología están resumidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de resultados transversales por tumores, modificada de Albert & Das (26)

Resultados oncológicos	Supervivencia global (SG)	SG 5,10 y 15 años
	Supervivencia libre de progresión (SLP)	SG 5,10 y 15 años
	Recurrencia loco-regional	Tasa de control loco-regional a los 5,10 y 15 años

Tabla 1. Indicadores de resultados transversales por tumores, modificada de Albert & Das (26). Continuación

Toxicidad y Complicaciones (Riesgos)	Complicaciones postquirúrgicas	Mortalidad postquirúrgica, Trombosis, transfusiones de sangre
	Toxicidad postquirúrgica	Disfunción urinaria y sexual, disfunción fonatoria
	Toxicidad post-radioterapia	Neumonitis, disfunción urinaria y sexual
	Toxicidad post-quimioterapia, inmunoterapia, terapia dirigida	Neuropatía, toxicidad cutánea, neumonitis, insuficiencia renal
Calidad de vida	Resultados funcionales	Preservación de esfínter
	Resultados de calidad de vida	Dolor, astenia, salud psicológica
	Satisfacción del paciente	Con la organización, la estructura, los resultados

El Informe AATRM, del Plan de Calidad del Sistema nacional de Salud (17), define algunos indicadores de práctica asistencial oncológica, basándose en 2 de las patologías más prevalentes, cáncer de mama y de colon. Estos índices escogidos pretenden contemplar el mayor número de dimensiones de calidad, intentando abarcar el espectro completo de la calidad asistencial. Estas dimensiones se clasifican en Adecuación, Efectividad (diagnóstica o terapéutica), Riesgo (toxicidad y eventos adversos), Atención centrada en el paciente (satisfacción) y Continuidad asistencial (ver tabla 2).

Existen muchos otros indicadores de estructura, organización y funcionamiento de los SOM, propuestos en el informe RECALOM desde SEOM (6), ver en Figura 7 una lista resumen de los que consideramos más relevantes, el listado completo se puede consultar en la referencia (6).

b. Nuestros resultados en el ICO-DiR

El servicio de oncología de nuestro hospital cumple con todos los indicadores estructurales y de procesos y procedimientos estandarizados tanto de funcionamiento de adecuación, efectividad (diagnóstica o terapéutica) y de riesgo (toxicidad y eventos adversos). Véase un resumen de nuestros resultados de índices clave del SNS en la tabla 2. Otros parámetros de calidad que la dirección del ICO mide de forma trimestral son:

- El intervalo medio en días entre la solicitud de primera visita y la cita de la primera en el SOM: En 2020 fue de 11,5 días durante el primer semestre de 2021 ha sido de 9,5 días. Este parámetro también se analiza por tipo de tumor, en 2021 obtuvimos una horquilla de resultados que oscila entre 7,3 días de los tumores gastro-esofágicos a los 14 días en los sarcomas (esta métrica se explica porque en el funcionamiento de su UFAO se incluye patología benigna).
- El porcentaje de pacientes con un intervalo mayor de 15 días entre la solicitud de primera visita y la cita de la primera visita. El SNS contempla que el 100% de las primeras visitas se programen en 15 días o menos. En 2020 fue del 17,5% y en el primer semestre de 2021 ha sido del 22%. Este parámetro también se analiza por tipo de tumor, en 2021 obtuvimos una horquilla de resultados que oscila entre el 8% en tumores de pulmón al 37% en sarcomas.

El SNS aconseja que el 100% de los casos se lleve a cabo en un máximo de 15 días.

- Porcentaje de primeras y segundas vistas reprogramadas por motivos ICO: 7,1% en 2020 y 0,21% en 2021.
- Tiempo de espera entre visita en SOM y la primera sesión de quimioterapia (QMT); en 2021 el promedio es de 2,6 días.

- Porcentaje de Primeras sesiones de que esperan > 30 días entre última visita en SOM y el inicio de QMT. En 2021 han sido 0,1% de los casos.
- Quejas y reclamaciones: 57 en el primer semestre de 2021

Ninguno de estos 4 últimos indicadores está contemplado en ninguno de los sistemas de calidad publicados y por lo tanto carecen de estándares.

- El porcentaje de defunciones en pacientes con QMT en curso (menos de 30 días de la última dosis) sobre el total de pacientes por mes con QMT: Durante 2021 han sido un 0,81%. La tasa referenciada en otros centros Internacionales va del 1,7% (32) al 5.6% (33, 34).
- Estancia media del ingreso hospitalario, que fue de 7,1 días en 2020 y de 8,3 días en el primer semestre de 2021. Según el estudio RECALOM la estancia media del ingresos en los SOM es de 9-10 días (6).
- Reingresos en menos de 48 horas: 1% en 2021.
- Mortalidad Hospitalaria: 15% en 2021 Según el estudio RECALOM la mortalidad en los ingresos en los SOM es del 19% (6).

9. Corolario

El futuro de la oncología dependerá claramente de los avances que podamos obtener en prevención e investigación, pero el presente, o sea, los resultados obtenidos con los tratamientos disponibles con las tecnologías actuales son muy variables en función de la calidad en la implementación de los tratamientos estándar. Para conseguir resultados óptimos es imprescindible asegurar que todos los procesos, desde la prevención al seguimiento pasando por el diagnóstico y tratamiento, se realizan en tiempo y forma siguiendo

los estándares de calidad. Esto sólo es posible si existe un plan de calidad y todos los procesos asistenciales lo siguen. En este capítulo hemos intentado describir y resumir los conceptos mas relevantes de una organización oncológica de calidad. Esperamos haberlo conseguido y haber convencido al lector sobre su relevancia, que en los casos con tumores localizados puede llegar a marcar la diferencia entre la curación o la recaída, e incluso en los casos más avanzados también influye en la supervivencia, tanto en su cantidad (supervivencia global), como en su calidad (calidad de vida). **En conclusión, la calidad hospitalaria salva vidas... también en la medicina oncológica.**

Tabla 2. Estándares en índices clave del Sistema Nacional de la Salud y resultados del SOM-ICO-DiR 2020(5)

Índice	Dimensión de calidad	Estándar	Resultado ICO 2020
Inicio del proceso de confirmación diagnóstica en < 15 días de sospecha	Actuación, Estructura	100%	85%
Existencia de Protocolo asistencial multidisciplinar	Actuación, Estructura	100%	100%
Pacientes valoradas por el comité de tumores	Continuidad Asistencial, Adecuación, efectividad; Proceso	100%	100%
Realización de Estudio Histológico en C. de Mama	Efectividad; Proceso	100%	100%
Tiempo de espera para informe histológico en c. de mama	Efectividad; Proceso	5-10 días	7 dias de media
Historia clínica documentada	Continuidad asistencial; Proceso	100%	100%
Informe del estudio radiológico inicial	Efectividad, Continuidad asistencial; Proceso	100%	100%

Tabla 2. Estándares en índices clave del Sistema Nacional de la Salud y resultados del SOM-ICO-DiR 2020(5). Continuación

Índice	Dimensión de calidad	Estándar	Resultado ICO 2020
Contenido del Informe de Anatomía Patológica	Efectividad, Continuidad asistencial; Proceso	100%	100%
Cirugía conservadora en cáncer de mama	Efectividad y Calidad	50-80%	62,5%
Biopsia selectiva del ganglio centinela	Efectividad y Calidad	50-85%	81%
Tratamiento hormonal en c. de mama con receptores hormonales	Efectividad, Continuidad asistencial; Proceso	100%	100%
Intervalo entre cirugía e inicio de Quimioterapia adyuvante < 6 semanas	Efectividad, Continuidad asistencial; Proceso	90%	95%
Realización de estudio de extensión en c. de colon	Efectividad, Continuidad asistencial; Proceso	100%	100%
Conservación del esfínter de recto	Efectividad y Calidad	75%	86%

10. Bibliografía

1. FERLAY J, COLOMBET M, SOERJOMATARAM I, MATHERS C, PARKIN DM, PINEROS M, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*. 2019;144(8):1941-53.
2. SUNG H, FERLAY J, SIEGEL RL, LAVERSANNE M, SOERJOMATARAM I, JEMAL A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209-49.

3. ADAMI, H. O. , DAY, N. E., TRICHOPOULOS, D., WILLETT, W. C. Primary and secondary prevention in the reduction of cancer morbidity and mortality. *Eur J Cancer*. 2001;37 Suppl 8:S118-27.
4. SEOR. *Indicadores de calidad en Oncología Radioterápica*. <https://seor.es/wp-content/uploads/2018/11/Indicadores-Calidad-SEOR-octubre-2018b.pdf>; 2018.
5. Unidades asistenciales del área del cáncer. Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad. MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. <http://publicacionesoficiales.boe.es>; 2013.
6. SEOM. Informe Recalom Recursos y Calidad en Oncología Médica. RECALOM_ Informe_Final_20151021. https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/RECAL_OM_Informe_20151021.pdf. 2015.
7. WAGNER, E. H. Effective teamwork and quality of care. *Med Care*. 2004;42(11):1037-9.
8. BIRCHALL, M, BAILEY D, KING P. Effect of process standards on survival of patients with head and neck cancer in the south and west of England. *Br J Cancer*. 2004;91(8):1477-81.
9. LUTTERBACH J, PAGENSTECHER, A., SPREER, J., HETZEL A., VELTHOVEN, V., NIKKHAH G, et al. The Brain Tumor Board: Lessons to Be Learned from an Interdisciplinary Conference. *Oncology Research and Treatment*. 2005;28(1):22-6.
10. *Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud (SNS). Estrategia en Cáncer del SNS*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social. <http://publicacionesoficiales.boe.es>; 2009.
11. GOUVEIA, J., COLEMAN, M.P., HAWARD, R., ZANETTI, R., HAKAMA, M., BORRAS JM, et al. Improving cancer control in the European Union: conclusions from the Lisbon round-table under the Portuguese EU Presidency, 2007. *Eur J Cancer*. 2008;44(10):1457-62.
12. WRIGHT, F.C., DE VITO, C., LANGER, B., HUNTER, A. Multidisciplinary cancer conferences: a systematic review and development of practice standards. *Eur J Cancer*. 2007;43(6):1002-10.
13. PRADES, J, BORRÀS. J. Atención multidisciplinar en cáncer: un nuevo marco para los procesos de decisión. En: *La organización de la atención multidisciplinar en cáncer. La organización de la atención*

multidisciplinar en cáncer Barcelona: Elsevier Masson. Paperback ISBN: 788445821039; 2010.

14. FLEISSIG A, JENKINS V, CATT S, FALLOWFIELD L. Multidisciplinary teams in cancer care: are they effective in the UK? *Lancet Oncol.* 2006;7(11):935-43.
15. CASTEL P, TASSY L, LURKIN A, BLAY JY, MEEUS P, MIGNOTTE H, et al. Multidisciplinarity and medical decision, impact for patients with cancer: sociological assessment of two tumour committees' organization. *Bull Cancer.* 2012;99(4):E34-42.
16. FRIEDMAN EL, CHAWLA N, MORRIS PT, CASTRO KM, CARRIGAN AC, DAS IP, et al. Assessing the Development of Multidisciplinary Care: Experience of the National Cancer Institute Community Cancer Centers Program. *J Oncol Pract.* 2015;11(1):e36-43.
17. SAURA RM. Desarrollo de indicadores de proceso y resultado y evaluación de la práctica asistencial oncológica. Informes de *Evaluación de Tecnologías Sanitarias AATRM.* Núm. 2006/02. <http://www.publicaciones.administracion.es>; 2006.
18. DEMING WE. In: Cambridge TMP, editor. *The New Economics for Industry, Government, Education* 1993.
19. PALANCA I (Dir), MEDINA J (Coord. Cientif.), ELOLA FJ (Dir), BERNAL JL (Comit. Redac.), PANIAGUA JL (Comit. Redac.), Grupo de expertos. Unidad de pacientes pluripatológicos. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. <http://www.060.es>; 2009.
20. AACR. Cancer Progress Report. <http://www.cancerprogressreport.org/>. 2017.
21. ZON R, MEROPOL NJ, CATALANO RB, SCHILSKY RL. American Society of Clinical Oncology Statement on minimum standards and exemplary attributes of clinical trial sites. *J Clin Oncol.* 2008;26(15):2562-7.
22. ICH harmonised guideline integrated addendum to ICH E6(R1): Guideline for Good Clinical Practice ICH E6(R2) ICH Consensus Guideline. <https://www.ich.org/page/efficacy-guidelines>. International Council for Harmonization;.
23. SOPs. Standard Operating Procedures . <http://www.ccc-netzwerk.de/ arbeits-gruppen/standard-operating-procedures.html>.

24. UNGER JM, BARLOW WE, MARTIN DP, RAMSEY SD, LEBLANC M, ETZIONI R, et al. Comparison of survival outcomes among cancer patients treated in and out of clinical trials. *J Natl Cancer Inst.* 2014;106(3):dju002.
25. RAZA A, COOMARASAMY A, KHAN KS. Best evidence continuous medical education. *Archives of Gynecology and Obstetrics.* 2009;280(4):683-7.
26. ALBERT JM, DAS P. Quality assessment in oncology. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2012;83(3):773-81.
27. WIEGAND S, DIETZ A. Quality in Head Neck. *Laryngo-Rhino-Otol.* 2020;99:S84–S106.
28. RUHSTALLER T, ROE H, THÜRLIMANN B, NICOLL JJ. The multidisciplinary meeting: An indispensable aid to communication between different specialities. *Eur J Cancer.* 2006;42(15):2459-62.
29. MCGLYNN EA, ASCH SM. Developing a clinical performance measure. *Am J Prev Med.* 1998;14(3 Suppl):14-21.
30. DONABEDIAN A. Evaluating the quality of medical care. 1966. *Milbank Q.* 2005;83(4):691-729.
31. CIBULA D, PLANCHAMP F, FISCHEROVA D, FOTOPOULOU C, KOHLER C, LANDONI F, et al. European Society of Gynaecological Oncology quality indicators for surgical treatment of cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer.* 2020;30(1):3-14.
32. DIZDAR O, DEMIR M, BOZBULUT UB, HAYRAN M, KARS A. Cancer chemotherapy: incidence and predictors of 30-day mortality. *BMJ Support Palliat Care.* 2019.
33. GILBAR PJ, MCPHERSON I, AISTHORPE GG, KONDALSAMY-CHENNAKES S. Systemic anticancer therapy in the last 30 days of life: Retrospective audit from an Australian Regional Cancer Centre. *J Oncol Pharm Pract.* 2019;25(3):599-606.
34. ANG E, NEWTON LV. Thirty-day mortality after systemic anticancer treatment as a real-world, quality-of-care indicator: the Northland experience. *Intern Med J.* 2018;48(4):403-8.

11. Anexo. Figuras adjuntas al texto

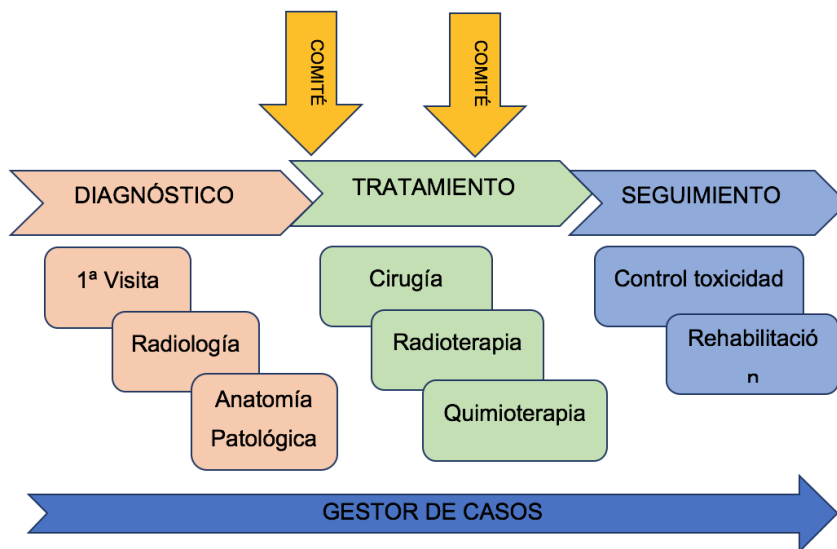


Figura 1. Diagrama de trabajos por Procesos Asistenciales Oncológicos. Cada cuadro corresponde a un subproceso al abrirse incluye las variables que se han determinado y consensuado previamente. Pueden añadirse tantos cuadros como profesionales intervengan o tratamientos que deban hacerse. Se registran las decisiones en las actas de comité para acordar el trabajo en equipo.

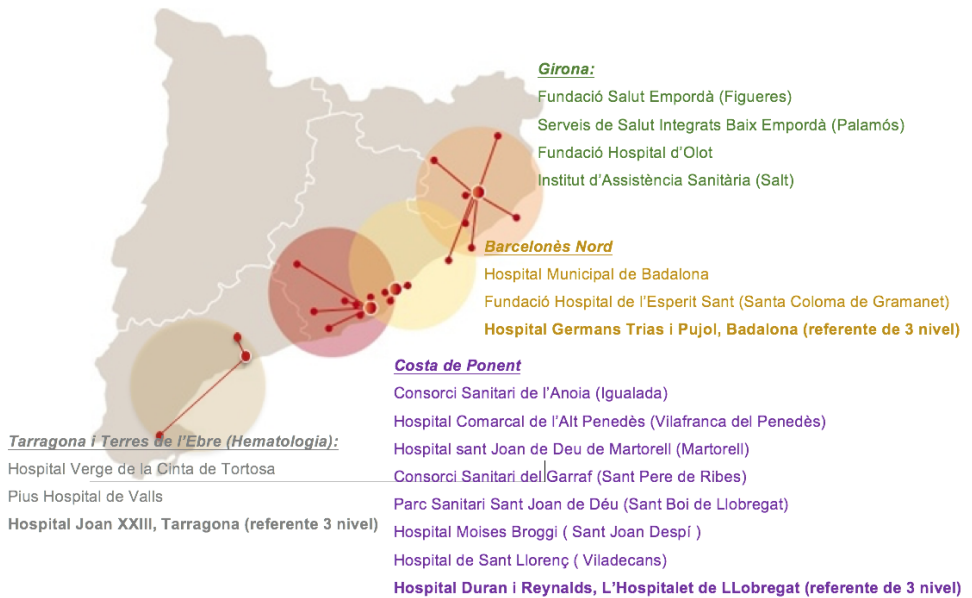


Figura 2. Red de hospitales del Instituto Catalán de Oncología (ICO).

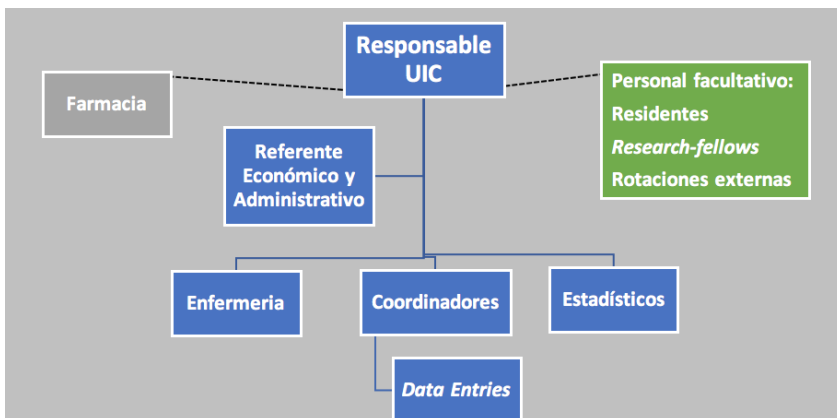


Figura 3. Organigrama de las Unidades de Investigación Clínica (UICs).

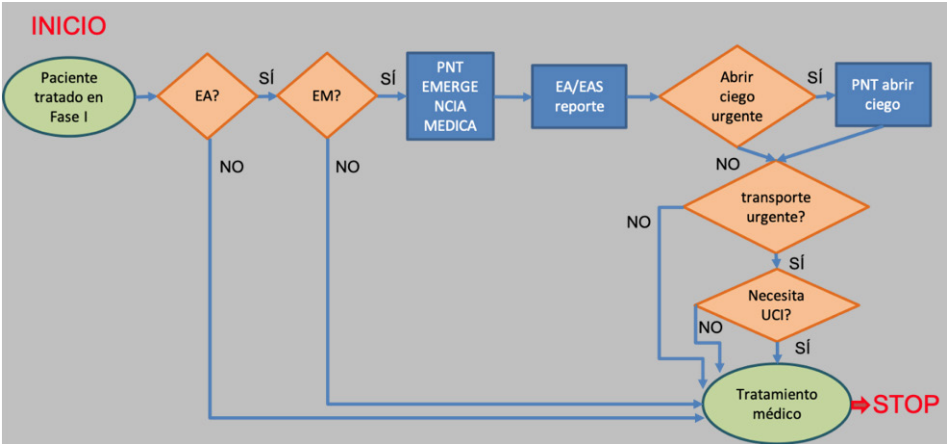


Figura 4. Mapa de procesos que describen el proceso actual de paciente en EC Fase I. EA= evento adverso; EM= emergencia médica; EAS= evento adverso serio; UCI= Unidad de Cuidados Intensivos.

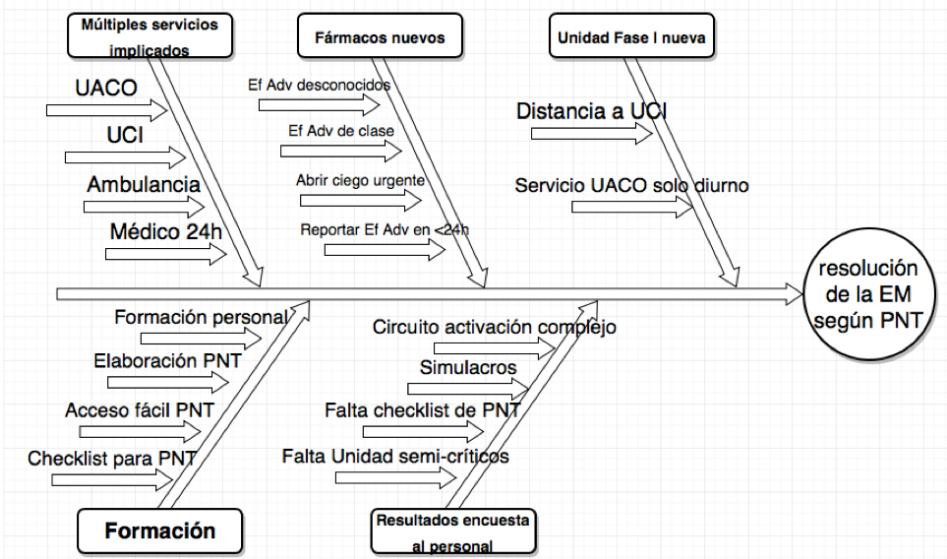


Figura 5. Diagrama de causa-efecto que describe el proceso paciente en EC Fase I de forma pormenorizada incluyendo la identificación de diversos problemas. UACO= Unidad de Atención Continuada Oncológica; EM=emergencia médica

Impacto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Simulacro teórico • Análisis retrospectivo de las emergencias médicas en 2018 • Simplificación de PNT • Registro para la mejora continuada • Optimizar la coordinación con la ambulancia y UCI 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo multidisciplinar para crear y revisar los PNTs • PNTs específicos para ensayos de alta complejidad • Simulacro real
	Bajo		<ul style="list-style-type: none"> • Formación continuada para todo el personal que tiene un alto recambio
		Fácil	Difícil
Dificultad de Implementación			

Figura 6. Matriz de priorización para escoger las intervenciones más efectivas.

ESTRUCTURA
Número de camas
Población de atención
Apoyo a hospitales locales
Servicios de tratamiento para patología específica (urología, cirugía, ginecología,...)
Hospital de Día y número de puestos de tratamiento
Servicio de Paliativos
Unidad de Consejo Genético
Oncólogo dedicado a tiempo completo a la unidad de hospitalización
Número de enfermeras y auxiliares en planta
Consulta de Enfermería
Consulta de Psico-Oncología
Protocolos asistenciales específicos de patología
Médicos residentes y programa de formación
Unidades integradas en alguna estructura organizativa estable (RETIC o CIBER) promovida por el Instituto Carlos III
Proyectos de investigación de convocatorias públicas competitivas nacionales o internacionales
PROCESO
Guardias de oncología específicas
Comité de tumores
Coordinador de comité de tumores
Gestión por procesos
Integración en una Red asistencial
Sesiones de Servicio (formación continua)
Ensayos clínicos incluidos los de fase I
RESULTADOS
Estancia media
Tasa de Reingresos
Tasa de Mortalidad
tiempos entre visitas e inicio de tratamientos
Quejas de pacientes

Figura 7. Lista de indicadores más relevantes del proyecto
RECALOM

5.4. Departamento Quirúrgico

PONCE SEBASTIÀ, JORDI¹

Sumario: 1. Concepto actual y visión de futuro, 389 – 2. Innovación estratégica. Modelo de Calidad Total. Gestión matricial, 392 – 2.1. Modelo de Calidad Total, 393 – 2.2 Gestión matricial. Súper-especialidad. Multidisciplinaridad, 395 – 3. Innovación de procesos. Protocolos ERAS, 396 – 3.1. Implementación de protocolos ERAS (Abordaje Multidisciplinar), prehabilitación y rehabilitación postquirúrgica, 397 – 3.2. Empoderamiento del paciente y experiencia como cliente (necesidades y expectativas), 399 – 3.3. Figura de Project Manager, 400 – 3.4 Sistemas de Información. Nuevo cuadro de mando ampliado e integral, 400 – 4. Innovación en gestión de profesionales. La innovación tecnológica como motor de gestión del cambio, 402 – 4.1 Gestión del cambio. Tensión del sistema, 402 – 5. Elementos motivacionales. Visibilidad de los resultados. Producción científica, 405 – 6. Reflexión final: 4 ejes de innovación, 406 – 6.1. Innovación de procesos, 407 – 6.2. Innovación tecnológica, 407 – 6.3. Innovación en la gestión, 408 – 6.4. Innovación en la visibilidad y producción final, 409 – 7. Bibliografía, 409

1. Concepto actual y visión de futuro

Hasta hace unos años un departamento quirúrgico era considerado un compartimento estanco al servicio de una especialidad determinada cuya única misión era producir actos quirúrgicos en un número máximo y, dentro de lo posible, con el mínimo coste asociado.

Esta afirmación resulta igualmente aplicable al sistema público de salud como para un sistema de financiación privada, puro

¹ PONCE SEBASTIÀ, JORDI: Licenciado por la Universidad Autónoma de Barcelona (1989) con el grado de Premio Extraordinario. Doctor en Medicina (1998). Profesor Titular de la Facultad de Medicina UB.

o a través de compañías aseguradoras. El sistema público, con pretensión de eficiencia poblacional, requiere liberar el máximo de procedimientos quirúrgicos a un coste asumible, dando salida razonable a las listas de espera generadas, es más, habitualmente en función de la presión social y política de algunos determinados procesos (protegidos per el sistema de «garantía» pública).

En el sentido opuesto, pero curiosamente coincidente en la estrategia, el sistema de financiación privada obtiene beneficios por cada uno de los procesos realizados y estos son mayores cuanto menos gasto generan en sus costes directos asociados.

Es decir que ambos sistemas le exigen a un departamento quirúrgico, alto volumen y bajo impacto en costes directos; hacer muchas cirugías con poco consumo de materiales y si es posible con una estancia hospitalaria lo más reducida posible. En las propias exigencias del sistema surgen los mecanismos de perversión del mismo. Se evita el uso de nuevos materiales o dispositivos para controlar los costes, atribuyendo al cirujano el adjetivo de «innecesariamente caprichoso», si hasta ahora «se ha hechos siempre así y da buenos resultados, ¿para qué quieres este nuevo aparato que es más caro y complejo?». Y con ello se criminaliza la relación del profesional con la industria tecnológica, que lógicamente presiona para introducir sus nuevos desarrollos en el mercado.

Los resultados se miden en número de procedimientos, con suerte corregidos por su complejidad asociada, y los únicos indicadores reconocidos y con impacto no salen de los tradicionales: consumos de estancias, tasa de complicaciones, readmisiones y mortalidad. Incluso competimos en esos resultados en famosas escalas nacionales e internacionales, convencidos de que con ello estamos implementado mejoras en nuestra calidad asistencial.

Pero ¿nos hemos preguntado si todo esto es lo que verdaderamente le preocupa al paciente? que es nuestro cliente final primario. O mucho más allá, ¿esto es lo que motiva a nuestros cirujanos para seguir el proceso de mejora continua en su desarrollo profesional? Después de 30 años trabajando en el

sistema público, y además gestor de una entidad privada, ahora me atrevo a aventurar una clara respuesta, ¡por supuesto que no! Si nos quedamos estancados en esos paradigmas establecidos, solo vamos a obtener inmovilismo, insatisfacción y fuga de profesionales y unos resultados quirúrgicos, sobre paciente, idénticos a los descritos hace 2 o 3 décadas atrás.

No es que debamos romper con lo establecido, que posiblemente mantiene gran parte de validez, es que debemos asumir una evolución progresista más allá del concepto de eficacia-eficiencia hasta ahora establecido. En una visión de futuro debe estar presente el concepto de «satisfacción total», que entiende como usuarios finales no solo a los pacientes, sino también a los profesionales de la salud, que integre la gestión de costes en un concepto más amplio (no solo los costes directos del proceso) y que asegure a la innovación tecnológica y de gestión en un papel clave como elemento motivador y dinamizador del sistema.

La tecnología y la innovación no son costes adicionales sino elementos de progreso, que bien usados, nos van a conducir a mejores resultados sobre el sistema. Entendemos sistema como mejor satisfacción sobre el paciente (mínima invasión, programas de recuperación intensiva...) y sobre el profesional que verá en ello un mecanismo de desarrollo profesional y de formación y mejora continua. Y aún más si entendemos al sistema sanitario como un cliente más, ¿por qué no?, también se le pueden repercutir beneficios asociados; menor consumo de camas, mayor recambio de pacientes, menos complicaciones y reincorporación más rápida del paciente a su entorno social y laboral. En resumen, el sistema de salud va a obtener un decremento espectacular en los costes «indirectos» y los costes «sociales» del proceso, aunque para ello se hayan tenido que incrementar moderadamente los costes «directamente» atribuibles a las incorporaciones tecnológicas y de gestión. Es crucial ampliar la visión gestora del proceso y aprender a contabilizar no solo los costes directos de un quirófano y la hospitalización, sino los que indefectiblemente se asocian a las complicaciones, los reingresos y los retrasos en el retorno a la

vida social y laboral de los pacientes, y aún no hemos entrado en el impacto percibido por nuestros pacientes respecto a la experiencia del proceso, aspecto que no podremos eludir ante una sociedad cada vez más exigente.

Recapitulando, los indicadores clásicos de proceso quirúrgico han evolucionado y deben incorporar nuevos parámetros a nuestros cuadros de mando, sistemas de monitorización de costes indirectos y sociales además de escalas de satisfacción percibida por paciente (PREMS y PROMS).

La innovación tecnológica no es el enemigo del proceso sino un aliado fundamental en la consecución de mejores resultados sobre además de constituirse como el elemento fundamental de motivación del desarrollo de los profesionales.

La innovación en gestión, bajo un modelo LEAN o de calidad total, nos debe conducir a la implantación de sistemas de recuperación intensiva (*fast track* o ERAS), facilitando nuevos modelos de cuadro de mando capaces de demostrar una mayor eficiencia global del sistema con objetividad en la medición de la satisfacción percibida por el triple usuario final (paciente, profesional y sistema).

2. Innovación estratégica. Modelo de Calidad Total. Gestión matricial

Entorno VUCA

El entorno VUCA, en el que se mueven las organizaciones hoy en día, se caracteriza por la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad. Este concepto fue forjado en la década de los 90 por soldados estadounidenses y responde al acrónimo inglés formado por los términos *Volatility* (V), *Uncertatinty* (U), *Complexity* (C) y *Ambiguity* (A).

Este escenario que caracteriza a todos los ámbitos de nuestra sociedad actual, nos obliga a adaptarnos a los continuos cambios que atentan contra nuestras rutinas profesionales.

Es esencial centrar nuestra estrategia en el conocimiento y la previsibilidad, abordándolo desde dos perspectivas fundamentales:

1. Formación constante en un entorno donde los nuevos avances tecnológicos requieren una actualización casi inmediata de nuestros conocimientos.
2. Capacidad correcta y efectiva para afrontar los cambios y afrontar los problemas y dificultades que se planteen. Para lo cual es fundamental trabajar en valores como el esfuerzo y la perseverancia.

1. **Abordar la volatilidad** con una **visión** correcta del futuro (V).
2. Afrontar **la incertidumbre** con **conocimientos, formación, actualización constante**, en definitiva, estar preparados para entender el entorno cambiante (U).
3. Resolver **la complejidad** aportando **claridad y sencillez en la ejecución** de tareas y acciones (C).
4. Acabar con **la ambigüedad**, con una rápida capacidad de **reacción** ante imprevistos que sucederán indefectiblemente y nos obligarán a cambiar constantemente la planificación estratégica preestablecida (A).

Figura 1. Elementos adaptativos a un entorno VUCA

2.1. Modelo de Calidad Total

Se postula como modelo de «calidad total» al enfoque integrador de la gestión que pretende la mejora continua de la satisfacción de usuarios y profesionales y al mismo tiempo debe obtener la mayor eficiencia posible del sistema, con una reducción permanente de los costes reales. Realmente ambicioso, pero como objetivo, como reto, correcto y aplicable en distintos niveles de ejecución.

Siguiendo con los clásicos de la gestión y en el ámbito sanitario, debemos nombrar y respetar la lógica aplastante del esquema de Albrecht, que sitúa en el centro del proceso a nuestra razón de ser final, al «paciente» y al que yo me he permitido renombrar como USUARIO, para dotarle de una visión mucho más amplia y progresista.

Con la denominación «paciente», se entiende la misión exclusiva de satisfacer «necesidades» en salud. Más allá, con el término «usuario» abordamos una doble vertiente mucho más amplia. En primer lugar, manifestamos la intención de atender no solo a las necesidades, sino a las «expectativas» de nuestros pacientes, concepto mucho más ambicioso y extendido en las organizaciones sanitarias de mayor éxito. Y en segundo lugar porque como «usuarios» podemos poner también en el centro del modelo, a los «profesionales quirúrgicos» cubriendo sus necesidades y expectativas. Y aún más, el propio sistema sanitario, público o privado, también es un «usuario» clave a quien debemos responder con nuestras nuevas premisas de calidad total.

Entorno al paciente, a los profesionales y al sistema de salud, desarrollamos tres pilares básicos: la planificación estratégica, la definición de los procesos y la gestión de las personas.



Figura 2. Modelo de Albrecht modificado.
Gestión global orientada al triple usuario

2.2. Gestión matricial. Súper-especialidad. Multidisciplinaridad

Centrados en el diseño de los procesos, podemos observar como un departamento quirúrgico se describía como una estructura compartimental completamente estanca cuya única misión era realizar procedimientos quirúrgicos dentro de una determinada especialidad. Cada especialidad, incluso a veces cada profesional, debía atender a la totalidad de los procedimientos y su interrelación con otras especialidades era poco menos que anecdótica.

En la actualidad se han producido dos fenómenos, consecuentes entre sí, que invalidan por completo el sistema preexistente. Por un lado, la súper-especialización y por el otro la multidisciplinaridad.

La súper-especialización conlleva que, dentro de una misma especialidad, ministerialmente reconocida, deben estructurarse subunidades o procesos capaces de integrar y asumir todo el conocimiento para realizar ese acto quirúrgico con las mayores garantías de éxito. A nadie se nos escapa que el proceso quirúrgico requiere de una clara dotación de habilidades manuales, que además de enmarcarse dentro de la ciencia médica, tiene una parte de aprendizaje basado en la práctica intensiva, más cercano a un arte o un oficio. Consecuentemente, la concentración de casos y la repetición de unas determinadas partes del proceso, son elementos ineludibles para el éxito final. Es por ello que los servicios quirúrgicos se organizan en subunidades, con la finalidad de súper-especializar a sus profesionales. Con ello se obtiene un máximo conocimiento y habilidades, aunque sea a expensas de perder competencias en otras partes de la propia especialidad y distanciarse aún más de una profesión médica global.

Justamente para compensar esa visión tan parcial pero experta, surge la necesidad del trabajo multidisciplinar. La interrelación entre las especialidades, aún más las súper-especialidades, debe organizarse en estructuras multidisciplinarias que aseguren la visión global y óptima solución del problema. En contextos de cáncer puede ser un modelo de unidades oncológicas multidisciplinarias, pero incluso en ámbitos exclusivamente quirúrgicos, deben existir

comités interdisciplinarios que aseguren la resolución global pero parcialmente excelente del proceso. Por ejemplo, ante una cirugía compleja por cáncer de ovario avanzado, deberán concurrir el ginecólogo oncólogo, el cirujano digestivo, el urólogo e incluso el cirujano plástico, todos ellos a su vez súper-especialistas en cada uno de sus ámbitos, pero necesarios para dar una respuesta en conjunto a una patología concreta como ese cáncer de ovario.

Se define de esta forma un modelo de gestión «matricial» que entrecruza por un lado las estructuras de los departamentos convencionales, súper especializados, con comités quirúrgicos multidisciplinares, enfocados a obtener la mejor solución un problema complejo determinado. Garantizamos con ello, la mejor experiencia particular con la mejor solución global al problema.

No es fácil la gestión de sistemas matriciales, especialmente para sus líderes y directivos de organización. Las estructuras multidisciplinares son técnicamente un proceso «intermedio» puesto que su decisión no actúa directamente sobre paciente, sino que produce un consenso sobre cual es la pauta de acción a desarrollar (por ejemplo, un acta de comité). Será la otra parte de la matriz, los servicios o departamentos, quienes deberán ejecutar esas decisiones y actuar como verdaderos procesos «finalistas», es decir los únicos capaces de producir un acto final sobre paciente.

Es evidente que hay que promocionar el desarrollo de las estructuras multidisciplinares, pero no podemos por ello minimizar la importancia de las estructuras departamentales que responden a las especialidades legalmente reconocidas y por tanto serán las responsables de garantizar los medios técnicos y la formación continua de sus profesionales.

3. Innovación de procesos. Protocolos ERAS

La innovación en el proceso quirúrgico se basa en 2 aspectos fundamentales, la capacidad de obtener datos objetivos que den respuesta a un proceso mucho más amplio y ambicioso de calidad total (como se ha descrito anteriormente) y la mejora directa en el

proceso quirúrgico, alcanzable bajo diversas metodologías, y que en este caso vamos a centrar en la implantación de un programa de recuperación intensiva o *fast track* (ERAS), atendiendo que con ello se abordan todos los aspectos innovadores del proceso, incluyendo la promoción de las técnicas de mínima invasión y su correspondiente dotación tecnológica.

3.1. Implementación de protocolos ERAS (Abordaje Multidisciplinar), prehabilitación y rehabilitación postquirúrgica

La rehabilitación multimodal quirúrgica, también denominada Programa de Recuperación Intensificada (PRI) y conocida en inglés como *Fast-track Surgery* o *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS), constituye la aplicación de una serie de medidas y estrategias perioperatorias destinadas a aquellos pacientes que van a ser sometidos a un procedimiento quirúrgico programado, con el objetivo de disminuir el estrés secundario originado por la intervención quirúrgica y así lograr una mejor y más rápida recuperación del paciente, una disminución de las complicaciones/mortalidad y, en definitiva, un ahorro en los costes sanitarios globales del proceso quirúrgico, incluyendo implicaciones sociales y de reincorporación al medio familiar y laboral.

Los Programas de Recuperación Intensificada (PRI) fueron introducidos hace aproximadamente 20 años, tras unos primeros resultados favorables, fundamentados en la evidencia científica de estudios aleatorizados. Originalmente, el grupo de estudio ERAS (*ERAS Study Group*), formado por los principales grupos de cirugía europeos (Dr. Ken Fearon, de la University of Edinburgh y al Dr. Olle Ljungqvist del Karolinska Institutet) se reunieron en el año 2001 para seguir desarrollando las ideas concebidas en la década de 1990 por el doctor Henrik Kehlet en relación con el concepto de atención quirúrgica multimodal. Además de los anteriores, los doctores Arthur Revhaug, de la University of Tromso, Martin von Meyenfeldt y Cornelius deJong, de la University of Maastricht, fueron miembros originales del grupo de estudio ERAS.

Las intervenciones propias de un programa de abordaje multimodal comienzan en el momento del diagnóstico y pretenden reconocer las necesidades individuales del paciente para prevenir complicaciones y optimizar su tratamiento antes, durante y después de la cirugía. Para poder llevar a cabo con éxito los PRI es imprescindible contar con la estrecha colaboración de todos los especialistas que participan en el proceso, así como del propio paciente y sus familiares. La creciente demanda de cirugía mayor en pacientes de alto riesgo requiere nuevas mejoras que deben incluir un enfoque basado en la evidencia específica por procedimiento, actualizado e interdisciplinar, siempre dentro de las bases del PRI. La estandarización de estas medidas es beneficiosa para el paciente, los profesionales y los centros; y se puede realizar de una forma protocolizada a nivel estatal, como demuestran proyectos previos en otros países, con buenos resultados, lo que explicita su posibilidad real de escalabilidad y extensión.

Son candidatos para recibir este manejo aquellos pacientes que se han de someter a procedimientos quirúrgicos que inicialmente no tienen indicación de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), entre 18 y 85 años y un ASA \leq III (riesgo anestésico según la Sociedad Americana de Anestesiología). Algunos de los procedimientos que tienen indicación son: cirugía coloproctológica, gastrectomía, by-pass gástrico; histerectomía, cirugía oncológica ginecológica; prostatectomía, cistectomía, cirugía oncológica urológica, etc. Aún con todo, algunos procesos susceptibles de incrementar su tasa de sustitución a un circuito de CMA o incluso dentro del mismo, podrían beneficiarse de un PRI atendiendo a la calidad asistencial real y percibida por los pacientes y disminuyendo indirectamente la tasa de consultas, (presenciales o telefónicas) y readmisiones hospitalarias con consumo de estancias convencionales.

La recuperación óptima tras la cirugía es la consecuencia de poner en práctica las intervenciones de una guía clínica o protocolo de atención perioperatoria multimodal que se ha diseñado para conseguir una pronta recuperación de los pacientes y reincorporación a su medio social y/o laboral habitual (costes sociales añadidos).

Entre los principales factores de que los pacientes permanezcan en el hospital después de la cirugía se incluyen la necesidad de utilizar analgesia parenteral, la necesidad de inyectar líquidos por vía intravenosa a consecuencia de la disfunción intestinal, el reposo en cama por falta de movilidad y las complicaciones postoperatorias (menores y mayores). Los elementos centrales del protocolo ERAS abordan estos factores principales, lo que ayuda a aclarar el modo en que interactúan y afectan a la recuperación del paciente.

El uso del protocolo ERAS consigue:

- a. menor número de complicaciones.
- b. una recuperación más rápida.
- c. una estancia hospitalaria posoperatoria más corta.
- d. un equipo de trabajo más eficiente en relación coste-beneficio

Los pacientes que se someten a una intervención quirúrgica programada, basada en el sistema de atención multimodal, pueden ver considerablemente reducida su estancia en el hospital y es posible que aparezcan menos complicaciones postoperatorias, siempre en función de la eficiencia previa del sistema hospitalario donde se implanta. Además, los profesionales trabajan con menor tensión y nivel de estrés, a la vez que la gestión clínica goza de un mayor control y rigor. De este modo, se logran importantes ahorros para los proveedores de servicios sanitarios y, en definitiva, para el sistema de salud y sus contribuyentes. El sistema de atención multimodal proporciona un Elevado Retorno sobre la Inversión (ROI, por sus siglas en inglés) y un corto período de amortización.

3.2. Empoderamiento del paciente y experiencia como cliente (necesidades y expectativas)

El paciente/cliente es un término más amplio que pretende ajustarse y satisfacer las necesidades de salud y a la vez las expectativas de calidad percibida. El paciente/cliente debe estar informado en todo momento de su proceso y además, si está de

acuerdo, debe tener una participación activa durante el desarrollo del mismo, fuera o dentro del hospital. El abordaje multimodal establece la posibilidad de un diario de paciente en el que se identifican una serie de acciones a acometer, como son, entre otros, la movilización precoz, la alimentación adecuada o la utilización ropa de libre elección, como por ejemplo un pijama propio durante la hospitalización.

3.3. Figura de *Project Manager*

Consideramos crucial en la gestión del cambio la incorporación de la figura de un Director de Proyecto (*Project Manager*) que garantice no solo la implantación sino la continuidad y consolidación de este proceso de cambio, profundo y paradigmático en la mayoría de organizaciones congeladas en la resistencia al cambio.

Las funciones de este *Project Manager* son:

- Asegurar la correcta introducción de los datos clínicos recogidos para cada caso incluido. Los datos deben registrarse en un momento próximo a la acción terapéutica asociada para evitar distorsión en el tiempo ni registros intermedios.
- Coordinar las reuniones mensuales del equipo y aportar la documentación de soporte (estadísticas, compromisos adquiridos en reuniones previas, incidencias, etc.).
- Activar las acciones de mejora, especialmente las ligadas a las curas de enfermería, sobre todo en el período pre y postquirúrgico (prehabilitación, dieta, movilización, etc.).
- Apoyar la gestión del cambio en las dinámicas del equipo clínico y asistencial.

3.4. Sistemas de Información. Nuevo cuadro de mando ampliado e integral

Resulta trascendental la gestión integral del proyecto con sistemas de información específicos, que garanticen la implantación,

el análisis objetivo de resultados directos sobre paciente/cliente (calidad asistencial y expectativas percibidas) y el estudio económico de coste eficiencia y escalabilidad (interna y externa). Es un nuevo y amplio concepto de un cuadro de mando mucho más allá de los clásicos indicadores de proceso quirúrgico (estancias, complicaciones, readmisiones y mortalidad) aunque, por supuesto, también deban estar incluidos.

La implantación de un programa ERAS supone un reto por ser altamente disruptivo comparado con el modelo de gobernanza actual, basado en especialidades médicas, estamentos y episodios de diferente nivel dentro del propio hospital. Por este motivo, es tan importante disponer de las herramientas que permitan medir el nivel de adherencia, los resultados clínicos y en el paciente, así como un apoyo en la gestión del cambio que haga sostenible en el tiempo la nueva organización, para que a medio plazo este tipo de atención sea el estándar en los hospitales.

Se deben facilitar tanto herramientas como variables que permitan la monitorización de la práctica clínica y de los resultados en la gestión de la implantación del proceso:

- Promover la gestión del cambio e instaurar dinámicas que permitan la implantación, mantenimiento y consolidación del nuevo modelo de gobernanza integrado y multidisciplinar
- Facilitar herramientas que apoyen el nuevo modelo organizativo: sistema de información, indicadores y soporte en recursos humanos técnicos y de gestión (gestor de procesos)
- Fomentar el análisis, revisión y adecuación de cada uno de los elementos integrantes del proceso asistencial para garantizar una atención de calidad, segura y optimizada para el paciente y para el sistema.
- Los resultados que midan el nivel de adherencia, el impacto en el sistema (estancias medias, complicaciones, reingresos...) y sobre las necesidades (asistencial) y

expectativas del paciente/cliente (percepción individual de resultados en salud).

4. Innovación en gestión de profesionales. La innovación tecnológica como motor de gestión del cambio

4.1. Gestión del cambio. Tensión del sistema

Movernos en un entorno conocido y de estabilidad resulta fácil y cómodo, pero no permite ningún tipo de evolución ni progreso de nuestras organizaciones. Habitualmente somos resistentes al cambio, especialmente cuando nos sentimos cómodos en el ejercicio rutinario y, por tanto, resistentes a cualquier tipo de progresión, innovación o cesión de derechos temporalmente adquiridos. ¿Para qué vamos a cambiar nada con lo bien que estamos ahora?

Pues habrá que intentar algo, y por supuesto está bien descrito y argumentado. Tradicionalmente el ser humano es resistente al cambio, con la excepción de algunos proclives a la curiosidad y rápidamente adoptadores de la innovación. Para cambiar hace falta motivación, mejor dicho «tensión». El entorno de comodidad del resistente debe ser desestabilizado, mejor por las propias circunstancias que mueven al equipo, mediante una buena planificación estratégica que sugiere cambiar. Si con ello no fuera suficiente, nos queda el recurso de advertir como una amenaza externa, que le hacemos patente que llegará de manera inminente, nos obliga a adaptarnos, a cambiar para sobrevivir a las nuevas circunstancias.

Tradicionalmente, el Modelo de Cotter, establece la tensión del sistema como necesidad de transformación, lo acompaña de la creación de la sensación de urgencia en la toma de decisiones y con ello consigue identificar rápidamente a un grupo proactivo que se identificará como coalición dominante en la transformación. Se debe definir o inventar, porque no, una visión de la solución a nuestro problema tensor del sistema (imaginar una solución y

describirla como tal) y a partir de ahí diseñar una estrategia para alcanzar el objetivo.

1. Tensión del sistema · ¡Nos va la vida!
Establecer sensación de urgencia (“descongelamiento”)
2. Formación del grupo de trabajo. Coalición dominante.
3. Creación de la visión (misión predeterminada)
4. Comunicació de la visió. Generación de ilusión
5. Ejecución del plan estratégico
Capacidad de autogestión y error (“empowerment”).
6. Potenciar los grupos de mejora
“Short-term-wins”. Evaluación de resultados
7. Consolidación
8. Institucionalización (“recongelamiento”)

Figura 3. Modelo de Cotter. Gestión del cambio

En un entorno quirúrgico podemos aplicar los mismos elementos de «tensión» que, en cualquier otra estructura de la organización, pero disponemos de una ventaja competitiva muy clara respecto a otros ámbitos equivalentes: la innovación tecnológica.

Si repasamos la historia de la cirugía moderna, nuestros gestos y procedimientos prácticamente son idénticos a los descritos hace más de 100 años, por aquellos quienes fueron nuestros primeros referentes quirúrgico para cada una de las especialidades. Como ginecólogo puedo referirme a la descripción de la histerectomía radical que hizo Ernst Wertheim en la segunda cátedra de la universidad de Viena en 1898 y cuyos grabados se mantienen absolutamente vigentes en el período actual, de hecho, seguimos haciendo exactamente los mismos pasos quirúrgicos.

Lo único que ha cambiado a lo largo de los años es la tecnología que aplicamos para el desarrollo de esa determinada técnica. La evolución de los materiales de sutura, la endoscopia, la energía eléctrica o armónica y finalmente la robótica, han revolucionado por completo nuestra manera de operar. Hacemos lo mismo, pero con otras tecnologías, obtenemos un resultado infinitamente mejor gracias a la innovación tecnológica. Evitamos laparotomías y cirugías agresivas en favor de cirugía personalizada realizada por

mínima invasión. Las complicaciones se reducen al mínimo y el consumo de estancias hospitalarias tiende a la cirugía ambulatoria. Finalmente, la satisfacción de nuestros pacientes es muy superior y su reincorporación social y laboral cada vez más rápida. En definitiva, la innovación tecnológica es el motor de la evolución quirúrgica y con ello el más importante elemento de motivación y tensión que podemos aplicar sobre el colectivo de los profesionales quirúrgicos.

Disponer de dicha tecnología fidelizará a los profesionales, mejorará los resultados y permitirá la gestión de cuantos cambios consideremos oportunos, además de potenciar la proyección y visibilidad interna y externa de la mejora en resultados (como veremos en el capítulo siguiente).

Por supuesto hay que asumir un coste añadido por dicha tecnología. Es decir, un incremento sustancial en los costes «directos» atribuibles a cada procedimiento, bien sea por el fungible consumido o por la amortización repercutida de utillajes de alto coste, como la robótica. Aún con todo, si nuestra visión es global y de progreso, esos costes se ven compensados por la mejoría de los resultados y, a medio plazo, de los costes «indirectos» (estancias, complicaciones, readmisiones...) y los costes «sociales o atribuibles» (días de baja laboral, incapacidades...) que convierten en rentables la más dispar de las inversiones tecnológicas. Y al final de la cadena, y por supuesto no menos importante, la percepción del paciente sobre la globalidad de su proceso, que puede y debe medirse en PROMS (*Patient Reported Outcome Measures*) y PREMS (*Patient Reported Experience Measure*) y que sin duda también va a verse claramente influenciada por la presencia, o no, de tecnología justificada en nuestros medios.

Por todo ello, la propuesta es utilizar, coherentemente y con racionalidad, la necesaria incorporación de la tecnología innovadora como elemento de motivación e incluso de tensión para gestionar el cambio en nuestros profesionales. ¿Cómo es posible que nosotros aún hagamos tantas laparotomías cuando en nuestro entorno esto

lo hacen con mínima invasión?... eso sí, usan la robótica para obtener esos excelentes resultados, y además lo hacen dentro de un programa de recuperación intensiva (ERAS); ese es el ejemplo competitivo a seguir.

Se entienden las posibles dificultades de financiación de estas propuestas en determinados entornos, pero no por ello deben dejar de explorarse soluciones imaginativas a disposición del sistema privado y también público de salud. Debemos empezar a entender a la industria tecnológica como un aliado estratégico en nuestra gestión, capaz de generar sinergias que nos permitan adoptar la tecnología y mantenernos dentro de los parámetros de eficiencia establecidos. Más allá encontramos propuestas de riesgo compartido, con compromiso bilateral en la consecución de resultados, centrados en la propia práctica clínica mediante una fórmula de corresponsabilidad entre el proveedor y el hospital. Esta corresponsabilidad se puede fundamentar, entre otros, en el *Bundle Payment* de todos los elementos que integren la solución, añadiendo indicadores de evaluación que atañen tanto al hospital como al colaborador tecnológico.

5. Elementos motivacionales. Visibilidad de los resultados. Producción científica

Finalmente y no menos relevante, es la visibilidad y explotación de los resultados obtenidos. Hasta ahora hemos abordado exclusivamente la vertiente asistencial del proceso quirúrgico, pero esta no puede, ni debe, desvincularse del proceso docente e investigador.

Un departamento quirúrgico debe contemplar una estructura docente bien establecida, que puede incluir desde el Grado Universitario hasta los programas de Doctorado. Especialmente relevantes resultan los programas de formación de especialidad (Médico Interno Residente, MIR) y dentro de la súper-especialización a la que nos hemos referido con anterioridad, la impartición de Másteres o equivalentes, que permitan aprender

más profundamente el «oficio quirúrgico» tras la finalización de la especialidad elegida. Disponer de una infraestructura docente consolidada garantiza la formación continuada de los profesionales implicados, obligada por las propias inquietudes de los estudiantes de alto nivel competencial.

En otro sentido la explotación de las bases de datos y planteamiento de ensayos clínicos, en el propio ámbito quirúrgico, fortalecerá la producción de resultados científicos en forma de artículos originales o libros docentes. Puede resultar muy útil el trabajo conjunto con grupos de investigación más básica o traslacional. Toda esta producción facilita el acceso a foros y sociedades científicas de ámbito nacional e internacional, visibilizándose en un liderazgo que retroalimenta este circuito virtuoso.

La asunción de dicho liderazgo y reconocimiento científico, es un punto crucial para la relación con la innovación tecnológica, promovida por una industria ávida de sinergias donde contrastar y validar sus nuevos recursos.

Globalmente, la docencia, la investigación clínica y las sinergias para la innovación tecnológica, son las claves para mantener la motivación y liderazgo de los profesionales quirúrgicos, atrayendo talento a la institución y asegurando un posicionamiento fuerte, interno y externo, de verdadero liderazgo.

6. Reflexión final: 4 ejes de innovación

Hemos intentado abordar una visión personal, basada en la experiencia, para transformar un departamento quirúrgico tradicional en un nuevo modelo de éxito, adaptado a las circunstancias actuales y conscientes de que el paradigma seguirá siendo constantemente cambiante según las teorías VUCA.

El proyecto se desarrolla bajo las premisas de un «modelo de calidad total» (Modelo de Albrecht), que pretende un enfoque

integrador de la gestión para la mejora continua de la satisfacción de pacientes/clientes y profesionales y, al mismo tiempo, la sostenibilidad del sistema, con reducción permanente de costes reales.

Para ello se han desplegado 4 ejes estratégicos:

6.1. Innovación de procesos

Entender el papel fundamental y complementario de la súper-especialidad y la multidisciplinariedad.

Trabajar para una aproximación integral al proceso quirúrgico que mantiene al paciente en el centro del proceso pero que reconoce como usuarios también al profesional y al sistema sanitario.

Ampliar la visión del proceso quirúrgico como una optimización integrada de todos los actos clínicos y niveles asistenciales implicados (prehabilitación, consultas, hospitalización, socio-salud, hogar, etc.).

Incorporar un equipo multidisciplinar que garantice el enfoque integral dentro de los parámetros PRI-ERAS (enfermería, nutrición, fisiología, cirujanos, etc.).

6.2. Innovación tecnológica

Incorporación de tecnología y equipos innovadores, que permitan seguir mejorando en la calidad y seguridad clínica, a la vez que facilitan enfoques mínimamente invasivos de rápida recuperación.

Promover la inclusión de elementos de innovación tecnológica que aumenten el valor (resultados/recursos) para el paciente, atendiendo también a aspectos de calidad y seguridad clínica.

Siempre que sea factible el médico debe ser capaz de utilizar la tecnología más innovadora para reemplazar la tecnología más antigua. Utilizar la incorporación tecnológica como elemento de

motivación y generador de tensión para facilitar la gestión del cambio.

Promover la transformación de los procedimientos quirúrgicos abiertos hacia procedimientos mínimamente invasivos (abordaje laparoscópico o asistido por robot).

Incorporar herramientas de simulación virtual como referencia en la planificación de cirugías de alta complejidad.

Creación y/o inclusión en redes de excelencia a nivel nacional e internacional.

6.3. Innovación en la gestión

Gestión integral de proyectos con sistemas de información específicos que garanticen la implantación, análisis objetivo de resultados directos sobre pacientes/clientes (calidad asistencial y expectativas percibidas) y el estudio económico de rentabilidad con posible escalabilidad (interna y externa)

Incorporar herramientas de gestión clínica que incluyan la evaluación de los niveles de adherencia a las guías de práctica clínica (ERAS) (indicadores de proceso) e indicadores que evalúen los resultados directos sobre los pacientes (*outcomes*) tanto en la atención (*Patient Reported Outcome Measures*, PROM) como en la calidad percibida (*Patient Reported Experience Measure*, PREM).

Generar nuevos roles necesarios para la sostenibilidad y mantenimiento de la nueva dinámica de trabajo (*Project Manager*, responsable del registro y calidad de los datos)

Explorar nuevos modelos de financiación mediante sinergias y fórmulas de corresponsabilidad entre el proveedor tecnológico y el hospital, fundamentados en la consecución final de resultados, más que sobre la compra directa de materiales, bajo premisas como la postulada en el método del *Bundle Payment*, añadiendo indicadores de evaluación que atañen tanto al hospital como al colaborador tecnológico.

6.4. Innovación en la visibilidad y producción final

Entender que la Docencia es una parte indivisible del proceso quirúrgico que además facilita la formación continuada de los profesionales implicados.

Asegurar la explotación y publicación de los resultados obtenidos y facilitar sinergias con departamentos básicos o traslacionales.

Crear redes de investigación e innovación y fomentar la interrelación y liderazgo en sociedades científicas nacionales e internacionales.

Aprovechar la oportunidad del liderazgo para consolidar las sinergias con la industria tecnológica participando de nuevos desarrollos y resultando adoptadores tempranos de las nuevas tecnologías.

7. Bibliografía

1. KEHLET, H., WILMORE, D.W. Fast-track surgery. *Br J Surg* 2005;92:3–4
2. VARADHAN, K.K., NEAL, K.R., DEJONG, C.H., FEARON, K.C., LJUNGQVIST, O., LOBO, D.N. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr* 2010;29:434–40
3. VARADHAN, K.K., LOBO, D.N., LJUNGQVIST, O. Enhanced recovery after surgery: the future of improving surgical care. *Crit Care Clin.* 2010 Jul;26(3):527-47
4. Vía Clínica de Recuperación Intensificada en Cirugía Abdominal (RICA). <http://portal.guiasalud.es/contenidos/iframes/documentos/opbe/2015-07/ViaClinica-RICA.pdf>.
5. PORTER, M.E. and KAPLAN, R. S. How to pay for Health Care. *Harvard Business Review*. July–August 2016 issue (pp.88–100).

Tema 5.5. Departamento de Farmacia

CODINA JANÉ, CARLES; MANGUES BAFALLUY, M^a ANTONIA¹

Sumario: 1. Presentación de un Servicio de Farmacia de Hospital, 411 – 2. Gestión logística del medicamento, 415 – 3. Dispensación de medicamentos, 417 – 4. Elaboración de medicamentos, 420 – 5. Uso racional del medicamento, 423 – 6. Programa de Atención Farmacéutica, 429 – 7. Individualización farmacoterapéutica: Farmacocinética Clínica y Farmacogenética, 434 – 8. Gestión del riesgo y uso seguro de los medicamentos, 436 – 9. Gestión de ensayos clínicos e investigación, 440 – 10. Docencia, 443 – 11. Retos de futuro, 446 – 12. Bibliografía, 449

1. Presentación de un Servicio de Farmacia de Hospital

El Servicio de Farmacia Hospitalario (SF), es un servicio central, general y de soporte clínico asistencial, que en la mayoría de los casos depende del Director Asistencial del Hospital. Lo dirige un farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria que actúa como jefe de Servicio y a la vez es Regente del mismo.

Según las dimensiones del Hospital, la plantilla del SF se complementa con farmacéuticos especialistas en farmacia hospitalaria que figuran como jefes de sección o adjuntos, además de auxiliares técnicos superiores en farmacia, enfermeras, administrativos, celadores y farmacéuticos residentes (en los SF acreditados para la docencia). Creando una estructura organizativa jerárquica y funcional en forma de organigrama.

¹ CODINA, CARLES Y MANGUES, M^a ANTONIA; Licenciados y Doctores en Farmacia por la Universidad de Barcelona. Especialistas en Farmacia Hospitalaria.

Son las comunidades autónomas quienes regulan y establecen, los requisitos, y normas para su establecimiento y apertura legal. Partiendo siempre bajo el amparo general de la Ley del Medicamento, y de la Orden Ministerial sobre regulación de los servicios farmacéuticos de hospitales, Orden de 1 de febrero de 1977 (B.O.E. 19 de febrero de 1977), donde se especifican las funciones básicas que deben desarrollar los Servicios de Farmacia Hospitalarios.

El SF lo componen distintas áreas diferenciadas entre sí, entre las que podemos mencionar:

Las áreas que componen el servicio de farmacia son:

- Área de farmacotécnia.
- Área de dispensación.
- Área de almacenes.
- Área de atención farmacéutica a pacientes ambulatorios.
- Área de atención farmacéutica.
- Área de ensayos clínicos.
- Áreas de soporte:
 - Dirección.
 - Gestión administrativa.
 - Gestión de compras.
- Actividades de gestión de la calidad y seguridad en el uso del medicamento.
- Actividades de gestión del conocimiento.
- Actividades de formación.
- Actividades de Investigación e innovación.

Pudiéndose resumir en actividades de carácter técnico – logístico, actividades relacionadas con la asistencia clínica y gestión del conocimiento y las actividades de soporte a ambas.

1.2. La misión del Servicio de Farmacia es: Añadir valor al proceso asistencial mediante una atención individualizada, orientada en el paciente, que permita una farmacoterapia, eficaz, segura y eficiente.

1.3. La visión del Servicio de Farmacia es: Esta misión debe desarrollarse en el ámbito de la cooperación, integración en el equipo clínico responsable del paciente y en el marco del territorio o área de influencia y las alianzas estratégicas.

1.4. Líneas estratégicas. Cada SF de acuerdo con la Dirección del Hospital, establece un plan estratégico a 3-5 años, que marcará el rumbo en los próximos años.

Antes de diseñar la formulación estratégica del SF, se recomienda con la participación de todo el equipo realizar un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades) en el que se analiza el entorno con las amenazas y posibles oportunidades, y el SF en que se analizan las debilidades y fortalezas del mismo. A modo de ejemplo se presenta un análisis DAFO de un SF genérico (Tabla 1):

Tabla 1. Ejemplo de DAFO de un SF genérico.

<p><u>Debilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La tendencia de los últimos años hace que muchos profesionales estén en la fase de confort - No existe un modelo de actuación homogéneo en la práctica diaria farmacéutica - Los sistemas de información y equipos disponibles son obsoletos 	<p><u>Amenazas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La situación de crisis frena las inversiones en recursos - Si el Servicio de Farmacia no se innova y rediseña, irá perdiendo credibilidad interna y externa - Existe riesgo de intervención externa - Existe riesgo de perder talento
<p><u>Fortalezas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El equipo está integrado con muy buenos profesionales - Existe una nueva dirección del SF - El SF tiene el apoyo de la Dirección - Los integrantes del Servicio de Farmacia reconocen la necesidad y están a favor de un cambio 	<p><u>Oportunidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La Dirección del Hospital está interesada en la integración de los modelos asistenciales. - La Dirección del Hospital apuesta por la seguridad del paciente - La Dirección del Hospital apuesta por la innovación y renovación del Servicio de Farmacia

En base a este análisis DAFO las líneas y objetivos estratégicos de este SF podrían estar agrupadas en cuatro líneas:

- Línea estratégica de atención farmacéutica
- Línea estratégica de la actividad logística y circuito del medicamento
- Línea estratégica de docencia y formación
- Línea estratégica de las actividades de soporte

A continuación, seguirían los objetivos estratégicos y operativos de cada línea estratégica, que suelen ser a 2-3 años y 1-2 años, respectivamente: Sirva a modo de ejemplo:

1. Línea estratégica de atención farmacéutica

1.1. Objetivo estratégico 1: Incorporar a dos farmacéuticos clínicos al equipo asistencial de oncología / hematología.

1.1.1. Objetivo operativo 1: Especializar a dos farmacéuticos en el área de conocimiento de oncología y hematología.

1.1.2. Objetivo operativo 2: Ubicar a los dos farmacéuticos cerca del equipo de oncólogos y hematólogos y enfermería de hospital de día de oncología y hematología.

1.1.3. Objetivo operativo 3: Diseñar un modelo de actuación de atención farmacéutica específico para los pacientes de oncología y hematología.

1.1.4. Objetivo Operativo 4: Definir indicadores de seguridad, eficacia y eficiencia referidos a los pacientes atendidos en la unidad clínica.

Y así con cada una de las líneas estratégicas. Es fundamental disponer de un plan estratégico que cumpla con las perspectivas de la dirección del hospital y de los miembros del SF.

A continuación, se definen los objetivos a nivel individual y grupal acordes con las líneas estratégicas y concretamente con los objetivos operativos. Esta sería una labor que recae plenamente en el jefe de servicio, consensuando en la medida de lo posible, con el equipo del SF.

A efectos de dinamizar las actividades que contemplan los objetivos operacionales es conveniente programar reuniones de seguimiento para determinar el estado y situación de cada uno.

2. Gestión logística del medicamento

La gestión logística del medicamento contempla varias etapas o procesos, todos ellos relacionados entre sí.

La primera es la adquisición del medicamento. En los hospitales públicos la adquisición de medicamentos se realiza a través de concursos bianuales. En el concurso se relacionan todos los medicamentos de uso en el hospital, que su importe anual sobrepase

una cantidad prefijada por la ley de concursos del estado. Es de suma importancia establecer unos criterios o especificaciones relevantes para cada medicamento, como: la presentación, el material de acondicionamiento, la facilidad de identificación del medicamento, la facilidad de manejo para el personal de enfermería, etc.

Todo son requerimientos que ayudan en el programa del uso seguro del medicamento, a efectos de evitar la confusión y facilitar al máximo el uso durante el proceso de utilización del medicamento. Es por ello que es clave especificar tanto el precio como las características técnicas que debe tener cada producto para ser adquirido por el SF.

Cada hospital decide si realiza la convocatoria de concurso de forma individual o en grupo (colectiva), dependiendo del tamaño y necesidades de cada uno. Se deduce que el responsable del SF y el departamento de concursos del hospital estarán directamente implicados.

Una vez adjudicado el concurso a cada uno de los proveedores, se procede a la compra del medicamento según las necesidades de cada momento. Esta labor la realiza el departamento de compras del SF y se gestiona a través de los sistemas de información de gestión de compra y almacenes.

La segunda etapa, es la recepción del pedido. Que consiste básicamente en comprobar y verificar que el medicamento solicitado llega en perfectas condiciones de conservación al SF y darle conformidad para pasar al almacén e incorporarlo al sistema de gestión de almacenes.

La tercera etapa es el almacenamiento, esta es sumamente importante ya que dentro el Servicio de Farmacia pueden existir diferentes zonas de almacenamiento como: medicamentos en general, medicamentos citostáticos, medicamentos objeto de ensayo clínico, material sanitario o de un solo uso, medicamentos estupefacientes, materia prima, material de acondicionamiento, soluciones endovenosas de gran volumen (sueroterapia), etc...

y/o los que requieran conservarse en frigorífico a temperaturas entre 4-8 grados o congeladores entre menos 20 – 80 bajo cero. Cabe destacar que en los últimos años se han incorporado en los Servicios de Farmacia almacenes robotizados i/o semiautomáticos que ayudan enormemente en la gestión de los inventarios de los distintos almacenes. Estos sistemas además de facilitar la seguridad en el almacenamiento y garantizar las condiciones de conservación, son muy eficientes en la gestión de stocks evitando roturas o faltas debidas a una mala gestión.

Todas las actividades de estos procesos están controladas por el personal administrativo y auxiliar técnico del SF. Constituyen un elemento estratégico que garantiza en todo momento la disponibilidad y accesibilidad del medicamento en el hospital. Esta área es también la responsable de registrar y controlar los consumos en cada uno de los centros de coste que dispone el hospital.

Como se ha mencionado al inicio de este apartado, los sistemas informáticos juegan un papel fundamental en la gestión logística del medicamento, apoyados en todo momento con el área económica financiera del hospital quien se responsabiliza de los pagos a los proveedores. Todo ello, bajo la supervisión del responsable del SF y del responsable económico del centro.

Como es de suponer existe un presupuesto anual que requiere seguimiento mensual para detectar cualquier desviación, tanto de compra, como de almacenamiento, como de consumos. Habitualmente se dispone de un cuadro de mando económico / financiero que, a través de una aplicación informática, alimenta automáticamente los datos que facilitan el seguimiento de cada una de las cuentas.

3. Dispensación de medicamentos

La dispensación de medicamentos es una de las actividades tradicionales de los SF que tiene como objetivo hacer llegar el medicamento al paciente en las perfectas condiciones de

identificación y conservación. Actualmente coexisten varios sistemas de dispensación en los hospitales.

- a. Sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU). Consiste en dispensar los medicamentos en forma unitaria para un período máximo de 24 horas (en la mayoría de los casos) para un paciente determinado. El SF prepara cada día, las dosis exactas de medicamentos que necesitará cada paciente ingresado para un período de 24 horas. Estos medicamentos se depositan en los cajetines que dispone cada paciente en el carro de medicación que utiliza la enfermera para administrar los medicamentos al paciente.

En estos últimos años existe una variante muy similar al concepto de SDMDU que contempla la hospitalización a domicilio.

El concepto dosis unitaria procede del acondicionamiento que se realiza de cada unidad de medicamento. Quedando perfectamente identificada, con el nombre genérico del medicamento, dosis, forma farmacéutica, lote y caducidad. Este proceso de acondicionar cada unidad de medicamento se denomina reenvasado. Tarea que se realiza en el área de farmacotecnia del SF.

Como curiosidad el SDMDU se inició a mediados de los años 70 y permitió a los farmacéuticos de hospital disponer de la ficha farmacoterapéutica del paciente. Momento que se aprovechó para empezar en desarrollo de la farmacia clínica en España.

- b. Sistema de reposición de botiquín de planta (SRBP). Este concepto contempla la disponibilidad de un pequeño almacén / armario con los medicamentos que habitualmente se necesitan en la unidad o departamento. Consiste en definir y disponer de un estoc determinado de medicamentos y unidades, de forma que el Servicio de Farmacia procede a su reposición en base a su

consumo. Enfermería extrae el medicamento en función de la necesidad de cada momento.

- c. Existe un tercer método de dispensación dirigido a pacientes no ingresados. Dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios o externos (SDMPEX). Según la Ley y la fase V del programa Prosereme del 1991, algunos medicamentos denominados de uso hospitalario, requieren ser prescritos por un médico de hospital y dispensados por el SF. Es a partir de este momento que los SF tienen que remodelar sus instalaciones y prepararlas para atender pacientes. La dispensación se realiza exclusivamente para este tipo de medicamentos y en función del medicamento y/o paciente puede contemplar períodos de 1-2 ó 3 meses. En algunos casos y en situación de pandemia se ha incrementado el servicio de dispensación a domicilio. El proceso de dispensación se acompaña en algunas ocasiones con programas de atención farmacéutica que se tratarán en otro apartado.

Estos son los conceptos básicos de los sistemas de dispensación de medicamentos.

A partir de aquí aparecen sistemas semiautomáticos, o robotizados que pueden automatizar parte del sistema.

En cuanto al SDMDU existen robots que preparan la medicación de cada paciente de forma totalmente automática y lista para ser dispensada a la unidad de enfermería. Son sistemas muy versátiles que permiten preparar la medicación en función de los requerimientos que especifique el usuario.

En cuanto al SRBP existen unos armarios denominados SAD (sistema automático de dispensación), que se gestiona a través de un sistema informático propio tanto para la entrada como retirada del medicamento. Además, el sistema está conectado al SF, informando online de las entradas y salidas de medicamentos,

información indispensable para la reposición y gestión de stocks. El sistema permite conectar a la prescripción médica y validación farmacéutica, de forma que puede restringirse la extracción de los medicamentos prescritos y validados para un paciente determinado.

Para el SDMPEX existen unos almacenes robotizados que dispensan las cajas de las especialidades farmacéuticas en el punto de atención al paciente. Estos armarios conectados al sistema de información permiten también conectarse a la prescripción y validación del farmacéutico, como al sistema general de gestión de stocks.

No cabe decir que la incorporación de estos sistemas, además de ganar precisión y agilidad, aumenta enormemente la seguridad del proceso y seguridad hacia el paciente. Por lo que son totalmente recomendables en hospitales de cierto tamaño, por la relación coste/beneficio. El AQUAS (Agencia de qualitat i avaluació sanitàries de Catalunya) ha emitido dos informes a petición del Ministerio de Sanidad sobre los sistemas robotizados, y automáticos de almacenamiento y dispensación de medicamentos en los servicios de farmacia hospitalaria. Informes de evaluación de tecnologías sanitarias. 2019-2021.

4. Elaboración de medicamentos

A pesar del numeroso y amplio arsenal terapéutico que se dispone en el mercado español, en ocasiones no se cubre en su totalidad la demanda interna para cubrir necesidades farmacoterapéuticas de determinados pacientes, bien sea medicamento, forma farmacéutica, o dosis (como sucede en la mayoría de casos en pediatría).

Otro hecho relevante es la tendencia de personalizar, individualizar los tratamientos a las características y necesidades de los pacientes, como es el caso de los tratamientos de quimioterapia, o nutrición parenteral, entre otros.

Por último y motivado por la preocupación de mejorar la seguridad de los pacientes, cada vez más se está centralizando en el Servicio de Farmacia la preparación endovenosa de medicamentos que requieren manipulación.

Todo ello son aspectos que hacen necesario disponer de un laboratorio de farmacotecnia o elaboración de medicamentos, que cumpla las normas GMP (*good manufacturing practice*).

En 2014 el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en colaboración con la Sociedad Española de Farmacéuticos de Hospital, publicaron una Guía de buenas prácticas de preparación en los Servicios de Farmacia Hospitalaria. En esta guía se especifican todos los requerimientos estructurales y procedimientos necesarios que permitan cumplir con las buenas prácticas de preparación. El laboratorio constituye una gran sala blanca con distintas habitaciones, climatizadas y dotadas de filtros HEPA para entrada de aire con distintos niveles de clasificación ISO8, ISO7, ISO6 y presión positiva o negativa del aire, en función de los productos a preparar en cada habitación.

La página web del Grupo de Trabajo de Farmacotecnia de la SEFH dispone de amplia información relativa al laboratorio de farmacotecnia de los servicios de farmacia hospitalarios. Que contempla, desde la normativa legal, al acceso a Farmacopeas, a fichas técnicas de elaboración, como proveedores de materia prima, y matrices de riesgo, entre otras. Es una página sumamente útil a efectos de compartir conocimiento y mejorar los procesos.

Dentro del laboratorio de farmacotecnia existen varias áreas diferenciadas según la tipología de preparación a realizar, entre las que se encuentran:

- Fórmulas magistrales y/o preparaciones normalizadas «no estériles». Según normativa esta área debería separarse en dos, en función si son fórmulas líquidas o sólidas. Entre las primeras estarían las cápsulas, polvos, etc., y la

segunda estarían las cremas, pomadas, soluciones tópicas, soluciones orales, geles, etc.

- Preparaciones estériles. Esta área además de estar clasificada a nivel ISO7 dispone de cabinas de flujo laminar horizontal que confiere trabajar en unas condiciones con aire clasificado nivel ISO8. En esta área se preparan: Nutrición Parenteral, Colirios, Mezclas Endovenosas, etc.
- Preparaciones de Citostáticos y/o medicamentos peligrosos. Esta es una zona semejante a la anterior con la diferencia que se trabaja con cabinas de flujo laminar vertical y presión negativa en la habitación, con salida directa al exterior. Evitando así la dispersión de partículas contaminantes a otras habitaciones contiguas. En esta área de preparan mezclas de medicamentos citostáticos, medicamentos peligrosos, etc...
- Preparación de muestras de ensayo clínico. Estos medicamentos y en función de las características del medicamento, podrían prepararse en cada una de las áreas descritas anteriormente. Aun así, en hospitales donde el número de ensayos es muy alto, podrían disponer de una zona específica a tal efecto.
- Reenvasado o acondicionamiento de medicamentos. Esta zona es específica para reenvasar (acondicionar) los medicamentos, que llegan del proveedor en envases primarios comerciales, en forma unitaria (dosis unitarias), necesarios para la dispensación y distribución de medicamentos en dosis unitaria a pacientes ingresados (SDMDU).

En estos últimos años se detecta un aumento considerable de la actividad en el laboratorio de farmacotecnia. Este aumento viene derivado por una parte por la preocupación de la seguridad del paciente y la tendencia de preparar las mezclas endovenosas de medicamentos personalizadas. Por otra por seguridad del

personal de enfermería en la manipulación de la preparación de medicamentos peligrosos, centralizando esta es los servicios de farmacia.

Como en los casos anteriores, estas áreas han incorporado aplicaciones informáticas que facilitan el registro y control de los procesos, garantizando la trazabilidad en todas las etapas del proceso. Y de forma más tímida (por el alto coste) van incorporando robots en la preparación de mezclas endovenosas de citostáticos, y/o sistemas automáticos de llenado de las preparaciones de nutrición parenteral y en un futuro próximo otros sistemas robotizados para la preparación de mezclas endovenosas. Elementos que, en todos los casos, aumentan la trazabilidad, calidad y seguridad de los procesos.

5. Uso racional del medicamento

5. a. Selección de medicamentos y posicionamiento terapéutico

La evaluación y selección de medicamentos constituye una herramienta útil e indispensable para establecer la política de medicamentos del hospital. Todos los hospitales disponen la guía farmacoterapéutica donde se relacionan todos los medicamentos, clasificados por grupos terapéuticos, disponibles en el hospital. Quien regula y gestiona el contenido de la guía farmacoterapéutica es la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT). La Comisión está formada por un grupo multidisciplinar de médicos, enfermeras, farmacéuticos y un representante de la Dirección del Hospital, quienes después del proceso de evaluación deciden la inclusión o no, de nuevos medicamentos en el hospital.

Previamente existe una petición por parte de un facultativo solicitando la inclusión del nuevo fármaco a la guía farmaco terapéutica. Formulario donde indica el motivo de la solicitud, las ventajas de incluir este fármaco frente a la alternativa si existiera, información de los ensayos clínicos, datos del número aproximado

de pacientes candidatos a este tratamiento al año y coste de la terapia. Una vez se recibe la solicitud, un o dos miembros de la CFT, realizan un informe técnico de evaluación sobre el medicamento, en términos de eficacia, seguridad y eficiencia, que se presenta y discute en la reunión de la CFT.

Esta CFT dependiendo de la región, comunidad autónoma o institución, puede estar centralizada, por lo que las decisiones que se acuerden son para todos los hospitales de la región, comunidad o institución.

Ante la aparición de nuevos medicamentos de alto impacto, desde el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, y las Direcciones de Farmacia de las Comunidades Autónomas, se han creado los informes de posicionamiento terapéutico (IPT). Estos informes, elaborados por alguna comunidad, y consensuado por el resto de comunidades, van un poco más allá de la simple aprobación del fármaco e incorporación a la guía farmacológica. Aprueban, en base a la evidencia científica del momento, el fármaco para ciertas indicaciones terapéutica y/o situación determinada del paciente. Lo que delimita enormemente el uso del medicamento para otras indicaciones o en pacientes que no les pueda representar ningún beneficio añadido para su salud.

Como se deduce, estos medicamentos que se han posicionado, son financiados por el sistema nacional o regional de salud, en las condiciones que se han aprobado en el informe de posicionamiento terapéutico. De ahí nace la iniciativa en caso de Cataluña, de registrar en una base de datos del CatSalut (registro de pacientes y tratamientos (RPT)), los tratamientos objeto de «control de uso». Registrando datos del paciente, indicación, medicamento y algunos parámetros de laboratorio y/o clínicos previamente definidos en el IPT. Este registro de obligado cumplimiento a generado una enorme carga de trabajo que repercute en los médicos prescriptores y en algunos casos en el SF. La necesidad de informatizar y automatizar este proceso es totalmente urgente.

El grupo Genesis de la SEFH, (grupo de evaluación de novedades, estandarización e investigación en selección de medicamentos). Lidera a nivel nacional una iniciativa, elaborando informes de evaluación de medicamentos y posicionamiento terapéutico, para compartir entre hospitales.

Los principios básicos de Genesis son: Independencia del entorno promocional, rigor científico (calidad) y transparencia

En la evaluación de los aspectos técnicos de eficacia, seguridad y coste. En la determinación de la relación riesgo-beneficio y coste-eficacia. Para ello se basan en:

- Los métodos y conceptos en los que se fundamenta la Medicina Basada en la Evidencia (MBE).
- Los métodos y criterios basados en los estudios de economía de la salud.

En la definición del posicionamiento terapéutico del fármaco, con el fin de:

- Definir condiciones de uso del fármaco evaluado.
- Incorporación del fármaco en protocolos asistenciales y guías de práctica clínica (GPC).
- Incorporación del fármaco en programas de intercambio terapéutico.

Transparencia en las decisiones y en el procedimiento de evaluación. Difusión de la metodología y de la información elaborada entre los profesionales que, dentro y fuera del hospital, participan en la toma de decisiones sobre el uso de los medicamentos.

La calidad, independencia y transparencia son los principios básicos para disponer de credibilidad y prestigio entre los profesionales implicados en la evaluación.

5.b. Gestión Clínica

La especialización de los farmacéuticos en determinadas áreas de conocimiento facilita la participación e integración del farmacéutico en los equipos asistenciales, aportando valor en el proceso farmacoterapéutico de los pacientes.

Cada SF priorizará en función del hospital, las unidades clínicas y la disponibilidad de farmacéuticos, las áreas de conocimiento que requieren mas atención. Una propuesta sería: cuidados intensivos; oncología/hematología; urgencias; trasplante; pediatría/neonatología, infecciones; cirugía general y digestiva; medicina interna; geriatría; etc.

Este valor se traduce por una parte en que el farmacéutico participe activamente en la elaboración de protocolos terapéuticos con los profesionales sanitarios y en la selección del fármaco, siguiendo los criterios de medicina basada en la evidencia, labor fundamental para establecer una buena política de medicamentos.

Dando soporte nutricional a los pacientes que lo necesiten. Proponiendo la monitorización de fármacos de estrecho margen terapéutico en pacientes críticos. Participando en la política de antibióticos del centro, a través del programa PROA (programa de optimización en el uso de antibióticos). Participando en los programas de farmacovigilancia del hospital y la comunidad. Promoviendo programas de información y educación de medicamentos a los pacientes.

La validación farmacéutica después de la prescripción constituye una de las etapas críticas del proceso de utilización del medicamento. El proceso de validación farmacéutica o mejor dicho adecuación de la prescripción, engloba, la conciliación del tratamiento, la revisión del estado y situación del paciente, la indicación del medicamento seleccionado, la dosis y vía de administración, las interacciones entre fármacos, la revisión de los parámetros clínicos, los parámetros de laboratorio, resultados de microbiología, ajuste de dosis de medicamento, etc. adecuando globalmente el tratamiento a las

necesidades propias del paciente. Lo que se conoce como validación centrada en el paciente. Individualización del tratamiento.

En situaciones de integración alta incluso puede participar en los pases de visita con el equipo asistencial valorando casos, participando, resolviendo consultas y/o tomando decisiones conjuntamente con el equipo médico.

Es habitual realizar estudios de evaluación sobre la eficacia de un medicamento, e incluso estudios de evaluación en términos de coste/beneficio para seleccionar la mejor opción terapéutica a un menor coste.

Este nivel de especialización permite a los farmacéuticos debatir e incluso justificar situaciones a las direcciones, de desviación de presupuestos en el uso de ciertos fármacos. Realizando informes de gestión.

No solo aportan valor a los prescriptores, sino incluso al personal de enfermería ayudando en la gestión y uso seguro del medicamento. Elaborando protocolos de uso de fármacos en situación de enfermos críticos, en la preparación de soluciones estandarizadas de medicamentos en unidades de críticos, en el manejo y control de la nutrición parenteral, en el caso de extravasaciones accidentales, etc.

También en según qué especializaciones aportan valor directamente al paciente, a través de su conocimiento pueden ayudar y asesorar al paciente en el buen uso del medicamento y asegurar una buena adherencia al tratamiento. Información de medicamentos al paciente.

5.c. Gestión de medicamentos en situaciones especiales

El 19 de junio de 2009 fue publicado en el BOE el Real Decreto 1015/2009 por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales.

El nuevo Real Decreto establece las siguientes definiciones:

Uso compasivo de medicamentos en investigación: utilización de un medicamento antes de su autorización en España en pacientes que padecen una enfermedad crónica o gravemente debilitante o que se considera pone en peligro su vida y que no pueden ser tratados satisfactoriamente con un medicamento autorizado. El medicamento de que se trate deberá estar sujeto a una solicitud de autorización de comercialización, o bien deberá estar siendo sometido a ensayos clínicos. Se trata de un uso de medicamentos en investigación al margen de un ensayo clínico. Necesita autorización de la AEMPS para su acceso y también deberá autorizar su importación.

Uso de medicamentos en condiciones diferentes a las autorizadas: el uso de medicamentos en condiciones distintas de las incluidas en la ficha técnica autorizada. Es decir, fuera de ficha técnica u «off label».

Acceso a medicamentos no autorizados en España: utilización de medicamentos autorizados en otros países, pero no autorizados en España, cuando no cumplan con la definición de uso compasivo de medicamentos en investigación. Antes denominados medicamentos extranjeros. Necesitan autorización de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) para su acceso y también deberá autorizar su importación.

Para acceder a medicamentos no autorizados en España, es necesario solicitar la autorización a la AEMPS. Adjuntando el informe clínico, evidencia científica que sustente el uso del medicamento para la indicación terapéutica solicitada y rellenar formulario de solicitud y consentimiento informado del paciente o de su representante, imprescindible antes de la administración, aunque no formará parte de la solicitud de autorización a la Agencia.

En los hospitales se han creado los comités internos de evaluación de medicamentos en situaciones especiales que analizan la pertinencia del fármaco antes de ser enviados a la AEMPS

para solicitar su aprobación. Lo propio es que los farmacéuticos referentes de las áreas de conocimiento participen previamente en dicha evaluación e informen al comité.

6. Programa de Atención Farmacéutica

El término atención farmacéutica (AF) se utiliza indistintamente según las prestaciones de servicio que realiza el farmacéutico en los distintos ámbitos de atención y/o unidades clínicas centradas en el paciente.

Como es lógico el nivel e intensidad de las prestaciones varían en función del tipo de paciente, su situación clínica y del tiempo que el profesional farmacéutico dedique al paciente. Un ejemplo lo tenemos en la siguiente Tabla 2:

Tabla 2. Atención farmacéutica según ámbito de actuación.

Hospital, paciente ingresado: AF en paciente crítico; AF en paciente en Urgencias; AF en paciente trasplantado; AF en paciente proceso infeccioso; AF en paciente quirúrgico; AF en paciente de cardiología; AF en paciente de Oncología o hematología, etc...
Hospital, paciente no ingresado (ambulatorio, externo) : AF en Paciente con medicación hospitalaria, etc...
Atención Primaria: AF en Paciente con enfermedades crónicas, etc...
Socio-Sanitario: AF en Paciente crónico – polimedicado
Residencia de ancianos: AF en paciente crónico polimedicado,
Farmacia Comunitaria: AF en Paciente crónico, u otros perfiles

La AF en paciente ingresado ya se ha tratado en el apartado de gestión clínica, por lo que vamos a centrarnos en las unidades de pacientes externos.

AF en las unidades de pacientes externos: Estas unidades de crearon a raíz de la ley de «Prosereme V» para la dispensación de medicamentos de uso hospitalario «H», a pacientes externos o ambulatorios. La unidad atendida por farmacéuticos y auxiliares técnicos de farmacia, presta el servicio directamente al paciente.

Desde entonces se abre una puerta a la atención farmacéutica directa a pacientes externos, ambulatorios.

Según Morillo-Verdugo. R. en el documento de consenso de AF publicado en la revista Farmacia Hospitalaria. La AF se define como: «La actividad profesional por la cual el farmacéutico se vincula con el paciente (y/o cuidador) y el resto de profesionales sanitarios, para atender a este en función de sus necesidades, planteando las estrategias para alinear y alcanzar los objetivos a corto y medio/largo plazo en relación a la farmacoterapia e incorporando las nuevas tecnologías y los medios disponibles para llevar a cabo una interacción continuada con el mismo, con el fin de mejorar los resultados en salud». A continuación se muestran 3 tablas del documento de consenso de AF:

Tabla 3. Elementos clave para el desarrollo de la atención farmacéutica según el pilar de capacidad. Morillo-Verdugo, R. et al.

Todos los pacientes deben recibir una AF, así como actividades e iniciativas ligadas a la misma, acorde a sus necesidades farmacoterapéuticas y de otro tipo en relación con su salud.
Todos los pacientes deberán tener un farmacéutico de referencia para que les realice una AF acorde a sus necesidades.
La AF deberá realizarse siempre de la forma más planificada, programada y estandarizada posible.
La AF se realizará siempre con una visión longitudinal, evitando la actividad episódica y ligada al inicio o cambios de la farmacoterapia dispensada.
La AF será realizada siempre con una visión de trabajo multidisciplinar y, siempre que se requiera, a través de los diferentes niveles asistenciales en el ámbito sanitario.
Todos los pacientes deberán estar incorporados a un nivel de estratificación en las actividades a llevar a cabo para su correcto seguimiento farmacoterapéutico.
Se deberá estratificar a la población, de acuerdo con los modelos publicados para cada tipología de paciente y sus patologías principales o predominantes.
El resto de los profesionales sanitarios involucrados en la atención a pacientes conocerán, siempre que los sistemas de información lo faciliten, el nivel de estratificación otorgado a cada tipo de paciente atendido para la realización de AF.

Tabla 3. Elementos clave para el desarrollo de la atención farmacéutica según el pilar de capacidad. Morillo-Verdugo, R. et al.
Continuación

<p>La información generada a partir de las actividades de AF se compartirá en los sistemas de información e historia clínica electrónicos, respetando la normativa actual vigente en materia de protección de datos, confidencialidad y ética deontológica.</p>
<p>La AF se proveerá en contacto directo con el paciente, tanto presencialmente como remota. Para ello se utilizarán todas las herramientas disponibles para asegurar el contacto permanente con los pacientes.</p>
<p>La AF se realizará con una visión integral y no parcial de la farmacoterapia de los pacientes, incluyendo una evaluación metódica de los tratamientos para obtener los mejores resultados en salud.</p>
<p>La AF deberá medir su impacto en términos de resultados en salud y eficiencia para el sistema sanitario y la sociedad.</p>
<p>La AF utilizará la taxonomía de registro de intervenciones adecuada para compartir la información de las actividades realizadas con el resto de los profesionales, de acuerdo con la estandarización de la información. AF: atención farmacéutica</p>

Tabla 4. Elementos clave para el desarrollo de la atención farmacéutica según el pilar de motivación. Morillo-Verdugo, R. et al.

<p>La AF estará centrada en el paciente y sus objetivos con relación a la farmacoterapia, siendo éstos los que determinarán las acciones y actividades a llevar a cabo para asegurar los resultados en salud previstos para cada tipo de paciente.</p>
<p>Los farmacéuticos deben tener la capacidad de alinear los objetivos farmacoterapéuticos a corto, a medio y largo plazo de los pacientes que atienden, siempre con una visión clínica y de utilización eficiente de los recursos.</p>
<p>La entrevista motivacional deberá incorporarse como herramienta fundamental para la realización de la AF a los pacientes.</p>
<p>La AF deberá identificar el nivel de activación de los pacientes en relación con su farmacoterapia, velando siempre por intentar conseguir los niveles más altos en relación con este aspecto.</p>

La AF velará porque los diferentes tipos de adherencia (primaria y secundaria) de los pacientes sean siempre los adecuados y necesarios para alcanzar sus objetivos en relación con la farmacoterapia.
La AF deberá incorporar, siempre que así se precise, la medición de la calidad de vida y los « <i>patient report outcomes</i> » como elementos indispensables para conocer los beneficios y su impacto en los pacientes.

Tabla 5. Elementos clave para el desarrollo de la atención farmacéutica según el pilar de oportunidad. Morillo-Verdugo, R. et al.

A todos los pacientes deberá proporcionárseles las herramientas tecnológicas acordes a su nivel de competencias digitales, tanto de la información y la comunicación, como del aprendizaje y el conocimiento, para mantener un contacto en tiempo real con su farmacéutico.
Los farmacéuticos que atiendan a pacientes donde se requiera una AF entre niveles asistenciales velarán porque ésta se lleve a cabo de forma coordinada y conjunta.
Los farmacéuticos velarán por la potenciación de la educación sanitaria y fomentar el empoderamiento de los pacientes.
La AF realizada deberá asegurar siempre la mejora en la experiencia del paciente en relación con el sistema sanitario.
La AF se realizará siempre en un entorno de estrategia de incorporación, diseño y potenciación de la humanización asistencial.
Los farmacéuticos velarán por su actualización permanente y la incorporación a su práctica de AF de los avances e innovaciones contrastados según la evidencia científica para la mejora de su actividad.
La AF y sus avances metodológicos deberán ser divulgados tanto en el ámbito de las enseñanzas como en el postgrado y ámbitos ligados a la especialización.
Los farmacéuticos se comprometerán a investigar permanentemente y, siempre que sea posible, de forma conjunta, multicéntrica, multinivel, multidisciplinar y multidimensional, con el fin de generar los resultados necesarios para demostrar los beneficios individuales y colectivos de la AF

La misión del SF y concretamente del jefe de servicio es facilitar que se den las óptimas condiciones para ejercer esta atención. La unidad debe disponer de un lugar confortable y con la suficiente confidencialidad para atender cómodamente a los pacientes. Estas condiciones favorecen el clima necesario para establecer un diálogo fluido con el paciente.

El dialogo entre paciente - farmacéutico, basado en la metodología de entrevista clínica motivacional, tiene como objetivo conocer el estado y situación del paciente, sus creencias y preocupaciones, y resolver todas las cuestiones relacionadas con la farmacoterapia.

Para analizar y validar el plan de medicación, es necesario durante la entrevista preguntar al paciente por los medicamentos que está tomando en casa, así como plantas medicinales, para comprobar posibles interacciones, efectos adversos, con la medicación «H» a dispensar. Los aspectos que contempla la validación farmacéutica se han tratado en el apartado de gestión clínica.

También durante la entrevista es importante conocer el nivel de adherencia que tiene el paciente con la medicación habitual y la dispensada en el SF. Bien a través de preguntas indirectas (existen cuestionarios para ello) o preguntando por la medicación restante en casa (recuento medicación sobrante), u otros sistemas que puedan contestar a la pregunta.

Todos estos tres apartados nos deberían orientar sobre la situación del paciente respecto al tratamiento. Punto de partida para pasar a la siguiente fase de información, educación. Reforzando o insistiendo en los mensajes importantes, de los puntos débiles a mejorar, en insistir en la importancia de la adherencia en su proceso de salud, etc. O simplemente con refuerzo positivo de lo bien que lo está haciendo.

Hasta este punto, observamos que el farmacéutico no solo debe tener conocimientos de farmacología, sino también habilidades en la comunicación. Indispensable en la atención a pacientes.

La última etapa que va unida a la dispensación, consiste en la propuesta de un plan individualizado para tener éxito en la terapia. Este plan debe acomodarse a las necesidades del paciente y ofrecer herramientas que le ayuden en la toma de la medicación. Como: hojas de información al paciente; planificación horaria de los medicamentos y tomas; pastilleros, descarga de aplicaciones APP para móviles, opciones de seguimiento telemático, etc.

Por último, ofrecer un número de teléfono para resolver dudas o consultas. La accesibilidad al profesional es básica en estas situaciones.

7. Individualización farmacoterapéutica: Farmacocinética Clínica y Farmacogenética

Por farmacocinética clínica es una disciplina que tiene por objetivo diseñar pautas posológicas individualizadas aplicando conceptos farmacocinéticos y farmacodinámicos para mejorar la terapia y en consecuencia los resultados terapéuticos de un paciente.

La aportación del SF suele ser en una o dos direcciones:

- Determinando el nivel de fármaco en plasma u otras muestras.
- Interpretando el nivel de fármaco obtenido de la muestra, y proponiendo a través de un informe farmacocinético una pauta posológica adecuada al paciente.

La mayoría de SF realizan solo la segunda, dejando la primera a los laboratorios clínicos del hospital.

La figura del farmacéutico experto en farmacocinética clínica es extremadamente relevante, ya que representa una gran ayuda a los clínicos aportando gran valor a los pacientes a través de sus intervenciones. En su mayoría son farmacéuticos clínicos que trabajan en unidades de paciente crítico y actúan de referente en farmacocinética clínica, para el resto de farmacéuticos de las distintas áreas de conocimiento del SF.

Frente a una situación de un paciente con un tratamiento que requiere ser monitorizado, el médico o el mismo farmacéutico solicitan niveles plasmáticos para tener elementos de valoración en la toma de decisiones farmacoterapéuticas.

A partir de toda la información clínica necesaria de un paciente el aplicativo informático *Abbottbase Pharmacokinetics Systems* (Pks®) permite realizar el análisis farmacocinético individual

ajustando los datos experimentales por estimación bayesiana, obteniendo las constantes farmacocinéticas del paciente (V_d y Cl para modelo monocompartimental). Con el cálculo de las constantes farmacocinéticas individuales se realizarán las recomendaciones posológicas para ese paciente

Existe un procedimiento normalizado de trabajo, donde se especifican los fármacos candidatos a monitorizar, la metodología para extraer la muestra y envío al laboratorio de determinación. Al igual que existe un informe normalizado que se incorpora a la historia clínica del paciente, para documentar la propuesta de ajuste de dosis, recomendación de seguimiento y tiempos óptimos de muestreo.

Los farmacéuticos expertos en farmacocinética clínica participan también en estudios de investigación de grupos de investigación clínica.

A nivel asistencial, pueden ser de gran ayuda y apoyar también al servicio de urgencias, concretamente a nivel de toxicología clínica. Determinando niveles de fármacos con perfil de toxicidad alto.

En cuanto a la farmacogenética es la disciplina que estudia las influencias que puedan tener las variaciones de la secuencia del ADN en la respuesta de un fármaco. Esto explicaría la distinta respuesta que se observa en las personas a un mismo fármaco o incluso en la probabilidad de aparición de efectos adversos.

En oncología los genes de procesos neoplásicos funcionan como marcadores de respuesta de fármacos. Como el Her2 en el cáncer de mama.

Pocos son los SF que están inmersos en esta disciplina, en todo caso colaborando con grupos multidisciplinares de investigación.

El avance en este campo y los conocimientos en farmacocinética clínica pueden actuar sinérgicamente en el beneficio terapéutico de los pacientes. Queda camino por recorrer.

8. Gestión del riesgo y uso seguro de los medicamentos

La situación actual de los procesos de gestión y uso del medicamento han quedado relativamente obsoletos y requieren un proceso de revisión y rediseño profundo. La seguridad, eficacia y eficiencia son conceptos que prevalecen y deben garantizarse escrupulosamente en la gestión sanitaria y cuidado del paciente.

En un estudio de incidencia de errores de medicación publicado en Farmacia Hospitalaria en el 2009 y realizado en 6 hospitales catalanes se detectó una incidencia de 16,94 errores de medicamentos por 100 pacientes/día. De los cuales el 57% se generaban en la etapa de dispensación, preparación del medicamento en planta y administración. Por lo que, en un Hospital de 1000 camas, puede, en estas tres etapas, representar unos 96 errores cada día.

El Instituto nacional para el uso seguro del medicamento (ISMP), a través de sus publicaciones y boletines alerta de forma periódica de los incidentes de medicación más habituales, recomendando a su vez la implementación de prácticas seguras en el uso del medicamento. Fomentando lo que se denomina «Cultura de seguridad».

En la figura 1, se muestra de forma clara el alcance de los acontecimientos adversos, los errores de medicación, con daño y sin daño para el paciente, y lo mas relevante los que son prevenibles.

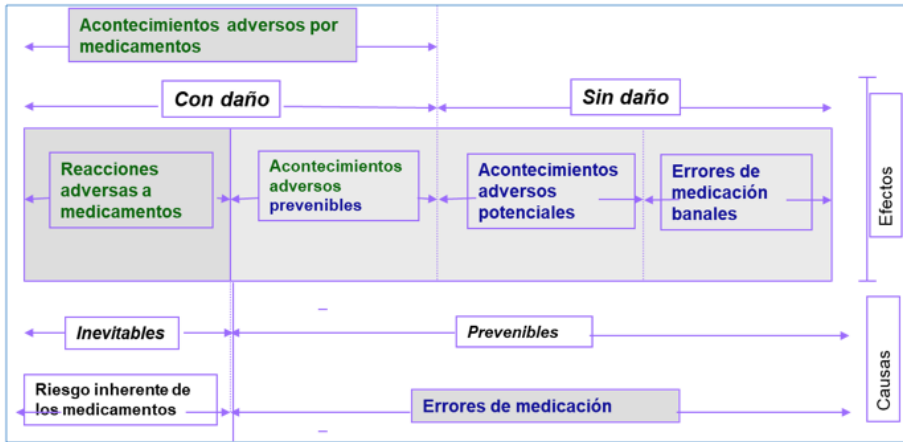


Figura 1. Acontecimientos adversos por medicamentos. Otero MJ, Domínguez-Gil A. *Farm Hosp* 2000; 24: 258-66

El SF debe liderar estos programas de seguridad del paciente, proponiendo e implantando medidas de mejora en cada uno de los colectivos de profesionales. Formando equipos multidisciplinares de mejora continua de la seguridad y calidad en las etapas del proceso del uso del medicamento.

Otro concepto no menos importante y novedoso a plantear en el proyecto de reforma, es el paciente, como centro del proceso de atención, contemplando una atención de carácter «individualizado» y «personalizado» a las necesidades de cada momento.

Está claro que debemos rediseñar los circuitos actuales del medicamento, aplicando los conceptos básicos y transversales de: compartir, colaborar y crecer en el marco de un grupo de «alianza estratégica» con otros centros.

En este sentido todo lo que son procesos de carácter técnico y/o mecánico deberemos utilizar en la medida de lo posible los sistemas de información para establecer medidas automáticas de control de proceso, y/o incorporar sistemas automáticos o robotizados que garanticen el error cero en el proceso de manipulación.

El mismo concepto puede y debe aplicarse en el laboratorio de farmacotecnia, incorporando aplicaciones informáticas y/o automatismos que faciliten el control y así evitan aparición de errores.

En todos los procesos clínicos o mecánicos, pueden aplicarse herramientas como la matriz de riesgos, o el análisis modal de fallos, que ayudan a identificar los puntos débiles de las etapas de un proceso.

Además, a través de los programas de notificación de incidentes de medicación se permite aprender de los errores. Por lo que es de suma importancia tener un buen sistema de notificación de incidentes de medicación y acontecimientos adversos a medicamentos (Farmacovigilancia), y un procedimiento de análisis y evaluación del mismo. Esta información permite conocer el estado de situación y reaccionar con medidas de carácter preventivo. Si además está informatizado y registrado en la historia clínica del paciente, permite evitar o al menos advertir que suceda en próximas ocasiones que reciba el paciente el medicamento en concreto.

Otero López, MJ en una editorial relata la necesidad de que los farmacéuticos lideremos e impulsemos programas de mejora en el uso del medicamento por la seguridad del paciente, e indica las 10 principales actuaciones que los líderes farmacéuticos deben efectuar para lograr una gestión segura de los medicamentos (Tabla 5).

Tabla 5. 10 principales actuaciones de los líderes farmacéuticos para lograr una gestión segura de los medicamentos.

1. Identificar sistemáticamente y reducir los riesgos y peligros de la medicación, para disminuir los daños prevenibles a los pacientes.
2. Establecer estructuras y sistemas liderados por farmacia que garanticen el conocimiento por la institución de los puntos débiles de seguridad de la medicación.
3. Fomentar una cultura institucional de uso seguro de los medicamentos y medir la cultura de seguridad de los profesionales de farmacia.
4. Establecer un comité de seguridad de la medicación, para revisar errores de medicación, acontecimientos adversos y situaciones de riesgo, e informar de estos datos y de las estrategias de prevención al equipo directivo y al gestor de seguridad del paciente.
5. Realizar reuniones breves diarias con el equipo de farmacia centradas en aspectos significativos de calidad o seguridad.
6. Asegurar que los profesionales del servicio de farmacia trabajen en equipo, fomenten sus destrezas y se formen en técnicas de comunicación.
7. Trabajar con los equipos interdisciplinarios para asegurar tratamientos basados en la evidencia en todos los pacientes.
8. Participar en la preparación de los planes para implementar la prescripción electrónica asistida, sistemas de código de barras medicamento/paciente, bombas de infusión inteligentes y otras tecnologías de la información con impacto en la seguridad de la medicación.
9. Trabajar con los equipos interdisciplinarios para asegurar un uso seguro y efectivo de los medicamentos a lo largo de la continuidad asistencial.
10. Realizar visitas a las unidades para evaluar los procesos de la medicación y recabar de los profesionales información directa sobre las prácticas seguras con la medicación.

No cabe duda que la implantación de un sistema de calidad, tipo ISO9000; EFQM; Joint Commission, con un director de calidad y seguridad en el SF, ayuda enormemente a tener todos los procesos muy ordenados, con procedimientos normalizados escritos, roles de responsabilidad, registro de las desviaciones acontecidas, e identificando a través de los registros los puntos de mejora. En la figura 2 se muestra como ejemplo el mapa de procesos general del SF del Hospital Clínic de Barcelona (modificado).



Figura 2. Mapa general de procesos del SF del Hospital Clínic. (modificado)

9. Gestión de ensayos clínicos e investigación

En todos los SF de los hospitales que realizan investigación, existe el área o unidad de ensayos clínicos, donde los medicamentos en fase de investigación son almacenados y custodiados en el SF, por un farmacéutico. En función del número de ensayos las dimensiones del área y los recursos humanos se incrementan proporcionalmente. En Hospitales punteros en investigación pueden llegar a tener unos 600-800 ensayos activos, de los cuales más de la mitad pertenecen al área de oncología / hematología, lo que demuestra la alta complejidad de estas unidades.

La mayoría de estas áreas están certificadas y/o acreditadas por alguno de los sistemas de calidad vigentes en los SF. Como: ISO9000, *Joint Commission*, EFQM, o incluso por algún departamento de inspección a nivel de Comunidad Autónoma como es el caso en Cataluña del Servei de Control Farmacèutic i Productes Sanitaris.

El CEIM (comité de ética de la investigación con medicamentos) es clave en este proceso, está formado por un grupo multidisciplinar de profesionales, quienes, siguiendo las normas internacionales sobre ética en investigación, y siguiendo la normativa legal vigente, velan por la protección de los ciudadanos que participan en ensayos de investigación. Es habitual que uno o dos farmacéuticos de la unidad de ensayos participe en el CEIM.

Para iniciar cualquier ensayo clínico se necesita la aprobación del CEIM, la autorización de la AEMPS y la conformidad de la Dirección Médica del Hospital. El promotor del ensayo (habitualmente laboratorio farmacéutico) es quien aporta las muestras de medicamento objeto de ensayo y toda la documentación relativa al ensayo, protocolo, cuaderno de recogida de datos, y las tareas específicas de cada participante.

En el caso del SF, el promotor del ensayo realiza una primera reunión de inicio en la que explica todos los requisitos y condiciones del ensayo, como en caso de requerir alguna manipulación o preparación de las muestras, y/o aleatorización de pacientes.

Así mismo de forma periódica el monitor del ensayo programa reuniones de seguimiento para comprobar y verificar el correcto desarrollo del ensayo y estado de las muestras objeto de la investigación. Al finalizar el ensayo el mismo monitor procede al cierre del ensayo y devolución de las muestras sobrantes al promotor o destrucción de las mismas.

Al tratarse de medicamentos siguen, aunque de forma paralela, y en circuitos separados, todas las etapas del proceso de utilización de medicamentos del SF, cumpliendo las buenas prácticas clínicas (BPC) y buenas prácticas en la elaboración de medicamentos (GMP). Cubriendo desde la solicitud, recepción, almacenamiento, prescripción, validación, preparación, dispensación, distribución, monitorización, administración, devoluciones, etc. Diferenciando lo que son actividades logísticas de las clínicas. En espacios diferenciados, y acceso restringido.

En cada uno de los ensayos, un farmacéutico de la unidad de ensayos clínicos será el responsable de que se cumplan las BPC y GMP de las actividades necesarias de las distintas etapas.

Como herramientas de soporte es del todo indispensable disponer de un sistema documental electrónico que registre todas las operaciones derivadas del ensayo. Es habitual que cada promotor del ensayo presente sus impresos para el registro de cada una de las actividades relativas a las muestras, pero en circunstancias de hospitales con gran número de ensayos es conveniente organizar un sistema único de registros a través de aplicaciones informáticas diseñadas al efecto. Lo mismo sucede con los controles de temperatura en la conservación de los medicamentos a través de sistemas centralizados de control remoto.

Investigación. No es extraño ver como algunos SF están fomentando la investigación e innovación, colaborando como investigadores colaboradores con grupos de investigación del hospital o externos, o como investigadores en estudios promocionados por el propio SF. Es habitual que a través de los grupos de la SEFH y ahora desde la Dirección de Investigación de la SEFH, se promuevan estudios multicéntricos en las diversas disciplinas del SF. Estudios de utilización de medicamentos, estudios de mejora de la adherencia en pacientes, estudios de adecuación del tratamiento en paciente crónico complejo, estudios de farmacovigilancia, estudios galénicos de estabilidad de medicamentos, estudios farmacocinéticos, etc.

En cuanto a la innovación aparecen iniciativas derivadas del uso de sistemas automatizados, o robóticos, en la disminución del número de errores, e incidencias.

A raíz de la pandemia se ha impulsado la atención no presencial de los pacientes a través de sistemas telemáticos. Esta es una línea que se impulsará en estos próximos años.

Por último, los sistemas de soporte a la decisión clínica, el uso del concepto big data, sistemas de inteligencia artificial, etc., son líneas que están en fase de expansión.

Todo ello se traduce en el número creciente de publicaciones en revistas científicas y la lectura de tesis doctorales.

10. Docencia

Actividad fundamental y relevante para el ejercicio y avance de la profesión. En los SF existen diversos programas que se detallan a continuación:

- Formación continuada. En los SF se organizan sesiones habitualmente semanales para tratar temas de actualidad y/o interés en el momento. Sobre temas monográficos, revisiones de grupos de fármacos, revisión de artículos publicados en revistas científicas, e incluso de organización interna.

Además, y a raíz de la pandemia Covid19, la oferta formativa no presencial ha aumentado exponencialmente, por lo que existe amplia disponibilidad de formación. La SEFH organiza telemáticamente muchos eventos de carácter formativo, que quedan grabados en la página web de la SEFH, y pueden ser consultados a posteriori.

Algunos SF organizan planes de desarrollo profesional, relacionados con los objetivos personales, de los farmacéuticos de *staff* o personal técnico del SF. Estos se diseñan a medida de la persona lo que se denomina: dirección por objetivos y plan individual de formación. Estos planes pueden ir desde un curso, a una estancia en un centro nacional o extranjero. Existe la posibilidad de solicitar becas de formación a distintas entidades o asociaciones para optar a estas rotaciones. Incluso algunos hospitales como el Hospital Clínico de Barcelona, oferta a través de

una convocatoria anual interna permisos con sueldo para realizar estancias en centros de excelencia del extranjero.

- Programa de Formación de Farmacéuticos Internos Residentes (FIR). Los Servicios de Farmacia acreditados, tienen la opción dentro del programa nacional de formación de farmacéuticos residentes, de formar a FIR.

Cada Hospital se acredita por un número de plazas, que el Ministerio de Sanidad a propuesta de los Departamentos Autonómicos competentes, oferta en la convocatoria anual. El período de formación es de 4 años, tiempo que permite al residente pasar por todas las áreas del SF e incluso algunas Unidades Clínicas. Cada SF elabora un programa de formación acorde con las áreas de conocimiento, permitiendo en caso de no disponer o aumentar los conocimientos de realizar rotaciones externas en otros servicios de farmacia de otros hospitales (nacionales o extranjeros).

Existe la figura del tutor de residentes que habitualmente recae sobre un adjunto o jefe de sección del SF, es la persona que organiza, coordina y evalúa a los residentes, y reporta al Comité de Docencia del Hospital y este al Ministerio de Sanidad.

Esta labor es de suma importancia, y la propia SEFH ayuda ofreciendo gran variedad de programas de formación complementarios, para los futuros farmacéuticos de hospital. Son el relevo generacional.

- Programa de Formación de Estudiantes de Farmacia. Prácticas Tuteladas. Según la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona: La asignatura de Prácticas Tuteladas es una asignatura troncal del grado de Farmacia que da cumplimiento a la directiva 82005/36 / CE del Parlamento Europeo que fija los mínimos indispensables para el mutuo reconocimiento del título de grado de Farmacia en la Comunidad Europea.

Las Prácticas Tuteladas deben ser consideradas como una actividad o asignatura práctica de aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de los años en que el estudiante se ha formado intelectualmente en la Facultad, y como una oportunidad de adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que desde una perspectiva global de la profesión le permitan alcanzar una competencia profesional de excelencia en la vertiente asistencial, ya sea en farmacia comunitaria o en farmacia hospitalaria. Además, las Prácticas Tuteladas son una actividad de introducción al ejercicio profesional, por lo que se programan en el último curso del grado de Farmacia.

La duración de la actividad es de seis meses a tiempo completo o de un período equivalente a tiempo parcial. Hecho que conlleva una dedicación total de 840 horas, siendo la equivalencia de 1 crédito ECTS a 35 horas. (Aprobado por la Comisión Académica de la Facultad y Junta de Gobierno de la Universidad)

Cada SF determina que capacidad de formación es capaz de impartir ofertando un número de plazas.

- Programa de Formación de Auxiliares Técnicos en Farmacia. Al igual que los farmacéuticos los auxiliares técnicos en farmacia necesitan actualizar conocimientos que ayuden a desarrollar y/o mejorar sus actividades cotidianas. Este aspecto es relevante, ya que, al aumentar su perfil de conocimientos y habilidades, pueden ayudar enormemente a los farmacéuticos en su trabajo diario y liberar tiempo para actividades más clínicas.
- Formación continuada a profesionales no farmacéuticos. Médicos, enfermería del hospital. Participando en las sesiones de los servicios clínicos o unidades de enfermería. Es conveniente y recomendable practicar esta formación para acercarse a los clínicos e enfermería y trabajar de forma conjunta.

En todos los casos, lo importante es poder planificar, diseñar el programa docente y evaluar la formación impartida y los conocimientos adquiridos. No es tarea fácil, ya que no se trata de aplicar un examen, sino de ver como el conocimiento adquirido se transforma e incorpora en la mejora de la práctica diaria.

11. Retos de futuro

Los retos de futuro pasan por rediseñar e innovar en los procesos técnicos/mecánicos para que sean más seguros y eficientes. Tanto para los pacientes como para el personal implicado y sistema sanitario. Planes estratégicos centrados en el paciente y en los profesionales.

Innovar en sistemas de información que ayuden a controlar los procesos de forma semiautomática, dando soporte a la toma de decisiones farmacoterapéuticas, que acerquen los profesionales a los pacientes, mejorando la atención y seguridad de los pacientes.

Integrar en mayor grado a los farmacéuticos en las unidades clínicas, cerca de los pacientes, y profesionales sanitarios, fuera del SF.

Por último, fortalecimiento de la continuidad asistencial, asistencia centrada en la persona independientemente de donde esté ubicado el paciente, con una transición entre ámbitos natural y centrada en él.

Por ello se presentan algunas ideas:

1. Diseño de un proceso escalable de alta seguridad, centrado en el paciente y los profesionales, aplicando los conceptos «*just in time*» and «*ready to use*» en el ámbito del uso de los medicamentos.

Objetivo: Diseñar un sistema totalmente innovador que garantice en cada una de las etapas del proceso de utilización de medicamentos, que abarca desde la compra del medicamento

hasta la administración al paciente: Con el máximo nivel de seguridad para el paciente, que esté centrado en la persona y que sea eficiente.

Hipótesis: Si conseguimos evitar la incidencia de errores en cada uno de los puntos de riesgo del mapa de procesos global, el nuevo sistema permitirá disminuir los errores derivados de cada etapa del proceso: desde la compra, almacenamiento, dispensación, preparación y/o administración de medicamentos al paciente, garantizando la máxima seguridad tanto para el paciente como para los profesionales asistenciales.

Además, al proponer un sistema que se adapte a las necesidades del momento con cierta agilidad, permitirá también reducir el número de devoluciones de medicamentos debido a cambios o finalizaciones de tratamiento, ganando en consecuencia eficiencia con la disminución de los gastos de medicamentos derivados de la mejora en la gestión global del proceso.

2. Sistemas de soporte a la decisión clínica

Entre los avances que se implantarán, los próximos serán los sistemas de soporte a la decisión clínica. Son sistemas de información que, en base a las características de un paciente y su situación clínica, proponen unas acciones y un tratamiento determinados. Estos sistemas aprenden a medida que tienen datos e información del comportamiento de casos. Se basan en sistemas inteligentes de aprendizaje automático y acumulado.

Lo más relevante y prioritario es codificar el medicamento, código universal que identifica el principio activo, dosis, forma farmacéutica, presentación, dosis habitual, dosis en situaciones especiales, efectos adversos, precauciones, es decir: la ficha técnica del medicamento. Un método de codificación internacional sería el sistema «*Snomed*». A partir de aquí se dispone de un fichero relacional en grupos o familias, que constituye la base de datos de medicamentos.

Por otra parte, se codifican las enfermedades, los parámetros de laboratorio, los parámetros clínicos, situaciones clínicas, etc... que relacionados con la base de datos de medicamentos emiten recomendaciones, alertas, contraindicaciones, etc... Existe la ventaja que pueden incluso predecir situaciones que podemos revertir o evitar.

Estos sistemas conectados a los sistemas de prescripción electrónica, historia clínica, validación, y administración, pueden ser de gran ayuda a médicos prescriptores, a farmacéuticos clínicos en la validación de los tratamientos, a enfermería en la administración de medicamentos, etc...

3. Telefarmacia

Objetivo: Diseñar una aplicación amigable que permita realizar una visita de seguimiento o control de forma telemática con el paciente, disponiendo y accediendo a todos los elementos de soporte y aplicaciones que se utilizan habitualmente en una visita presencial con el paciente.

Hipótesis: La disponibilidad de un sistema de telefarmacia conectado e integrado a los sistemas de información del hospital, permitirá al paciente evitar desplazamientos al hospital, acceder de forma rápida a la consulta telemática con el farmacéutico, interaccionar y/o resolver dudas sobre el tratamiento, obteniendo los mismos resultados.

Existen ya iniciativas que demuestran la eficacia y eficiencia de estos sistemas, De momento se limitan a experiencias puntuales y específicas en algún hospital, pero es de prever que en los próximos años se extienda en la mayoría de hospitales bajo un paraguas común.

Se adjunta la declaración del posicionamiento de la SEFH sobre Telefarmacia:

La SEFH considera que la telefarmacia es una herramienta complementaria, útil y necesaria para la provisión de una atención

farmacéutica especializada centrada en el seguimiento clínico de los pacientes, la formación e información veraz y profesional, la coordinación con el equipo asistencial en cualquier ámbito para mejorar la continuidad asistencial y el abordaje multidisciplinar, y en la dispensación o entrega informada de medicamentos para facilitar la accesibilidad a los mismos. Todas estas actividades deben orientarse hacia los objetivos finales de mejorar los resultados en salud y maximizar la seguridad de los pacientes.

La SEFH estima que la provisión de telefarmacia está plenamente justificada, incluyéndose en un modelo de atención farmacéutica definido, aplicando criterios de calidad y seguridad, considerando la legislación y normativa general, sanitaria y de ordenación farmacéutica vigentes y en el marco de la ética de la asistencia sanitaria, la estrategia de humanización y el código deontológico de la profesión farmacéutica.

La SEFH urge a las diferentes administraciones sanitarias, legisladores, asociaciones sanitarias profesionales, responsables de servicios de farmacia hospitalaria y asociaciones de pacientes a impulsar las iniciativas correspondientes para una utilización eficiente, segura y humanizada de la telefarmacia, tanto para los pacientes como para los profesionales, así como promover la investigación de su aplicación sobre los resultados en salud.

12. Bibliografía

1. «BOE» núm. 43, de 19 de febrero de 1977, páginas 4140 a 4142
2. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Libro blanco de la Farmacia Hospitalaria 2019. Situación de los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Infraestructura, recursos, actividad. Consultado 28/07/2021. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/informe-situacion-sfh-2019/libro_blanco_de_la_farmacia_hospitalaria.pdf?ts=20200902164230
3. Ministerio de Sanidad. Agencia de Qualitat i Avaluacions Sanitaries de Catalunya. Evaluación del impacto económico, organizativo y de la seguridad de la dispensación robotizada de

- fármacos en hospitales de España 2019. Consultado 28/07/2021. Disponible en: https://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2019/Dispensacion_Robotizada_Hospitales_RedETS_AQuAS_2019.pdf
4. MINISTERIO DE SANIDAD. Agencia de Qualitat i Avaluacions Sanitaries de Catalunya. Sistemas automáticos de almacenamiento y dispensación de medicamentos en los servicios de farmacia hospitalaria 2021. Consultado el 28/07/2021. Disponible en: https://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2021/sistemas_automaticos_almacenamiento_dispensacion_medicamentos_redets_aquas2021.pdf
 5. HERRANZ A, PERNIA S. Unidades de preparación centralizada de medicamentos: práctica esencial para la seguridad del paciente. *Farm Hosp.* 2021;45(4):163-4.
 6. MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. Guía de Buenas prácticas de preparación de medicamentos en Servicios de Farmacia Hospitalaria. [Internet] Junio 2014 [consultado 12/05/2021]. Disponible en: https://www.sefh.es/sefhpdfs/GuiaBPP_JUNIO_2014_VF.pdf
 7. Grupo de Farmacotecnia de la SEFH. Página web del Grupo. Consultado 23/07/2021. Disponible en: <https://gruposdetrabajo.sefh.es/farmacotecnia/>
 8. Comitè d'Avaluació de medicaments d'ús Hospitalari (CAMH). Página web del CatSalut. Consultado 25/07/2021. Disponible en: <https://catsalut.gencat.cat/ca/proveidors-professionals/farmacia-medicaments/programa-harmonitzacio-farmacoterapeutica/informes-avaluacio-acords-medicaments-harmonitzats/>
 9. Grupo Genesis de la SEFH. Página web del Grupo. Consultado 25/07/2021. Disponible en: <https://gruposdetrabajo.sefh.es/genesis/index.php/bases-metodologicas/modelo-de-informe>
 10. Real Decreto 1015/2009, de 19 de Junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales. Consultado 29/07/2021, Disponibles en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2009/06/19/1015>
 11. MORILLO-VERDUGO R, CALLEJA-HERNÁNDEZ MA, ROBUSTILLO-CORTÉS MA, POVEDA-ANDRÉS JL, y Grupo de trabajo Documento de Barbate. Una nueva definición y reenfoque de la atención farmacéutica: el Documento de Barbate. *Farm Hosp.* 2020;44(4):158-62.

12. Acontecimientos adversos por medicamentos: Una patología emergente. Otero MJ, Domínguez-Gil A. *Farm Hosp* 2000; 24: 258-66
13. LOURDES PASTÓ-CARDONA, C. MASUET-AUMATELL, B. BARA-OLIVÁN, I. CASTRO-CELS, A. CLOPÉS-ESTEL. Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento: prescripción, transcripción, validación, preparación, dispensación y administración en el ámbito hospitalario. *Farm Hosp* 2009; 33(5): 257-68.
14. El papel del farmacéutico en la gestión de la seguridad de los medicamentos diez años después de la publicación del informe «Errar es humano». Otero López MJ. *Farm Hosp*. 2010; 34: 159-62
15. Haley Burgess LH, Cohen MR, Denham CR. A new leadership role for pharmacists: A prescription for change. *J Patient Saf*. 2010;6:31–7.
16. Juan Pablo Ordovas. Curso Online actualización en procesos transversales. Ensayos Clínicos. Consultado 27/07/2021. Disponible en: <http://svfh.es/wp-content/uploads/2020/12/MÓDULO-5.-ENSAYOS-CLÍNICOS.pdf>
17. LOLES BELLÉS MEDALL. Curso Online actualización en procesos transversales. Consultado 27/07/2021. Disponible en: <http://svfh.es/wp-content/uploads/2020/12/MÓDULO-10.-FARMACOCINÉTICA-Y-FARMACOGENÉTICA.pdf>
18. Dirección de Formación de la SEFH. Programa de formación continuada. Página web de formación. Consultado 25/07/2021. Disponible en: <https://www.sefh.es/formacion.php>
19. SEFH. Documento de posicionamiento de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria sobre la Telefarmacia. Consultado 29/07/2021. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/posicionamientos_institucionales/12-POSICIONAMIENTO_TELEFARMACIA_20200510.pdf

Tema 5.6. Calidad en Investigación Hospitalaria

CUADRADO BENET, SERGI; SALA DE VEDRUNA, GEMMA;
TABERNERO CATURLA, JOSEP¹

Sumario: 1. Introducción. La necesidad de implantar un sistema de calidad cómo parte de la estrategia, 453 – 2. Diagnóstico inicial, definición y alcance del sistema de calidad, 455 – 3. Desarrollo y puesta en funcionamiento del sistema de calidad, 457 – 4. Seguimiento y evolución del sistema de calidad, 458 – 5. La acreditación/certificación cómo sello de calidad, 460 – 6. La calidad en los ensayos clínicos, un reto para los hospitales, 462 – 7.- Resumen y conclusiones, 467 – 8. Bibliografía, 469

1. Introducción. La necesidad de implantar un sistema de calidad cómo parte de la estrategia

En el entorno actual para poder acceder a formar parte de diferentes consorcios, proyectos y servicios que posicionen a la institución como referente en su ámbito, es necesario tener bien implantado un sistema de calidad que asegure que los procedimientos están bien definidos y que la capacitación de las personas que participan es la correcta para la actividad que se lleva a cabo.

¹ CUADRADO BENET, SERGI: Es actualmente Gerente Adjunto del Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO); SALA DE VEDRUNA, GEMMA: Licenciada en Biología por la Universidad de Barcelona, Responsable de la Unidad de Calidad y Procesos de ensayos clínicos en el VHIO; TABERNERO CATURLA, JOSEP: Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Jefe de Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Vall d'Hebron (HUVH). Director del VHIO.

Es imprescindible concebir la calidad como un concepto amplio que se extiende a todos los ámbitos de actividad de la organización, que supera sus aspectos puramente formales y que se desarrolla bajo criterios de pragmatismo, eficacia y flexibilidad. La calidad es un instrumento que refuerza la cohesión y la identidad corporativa, y que proporciona un marco de referencia para que se desempeñe la actividad de forma responsable y sostenible. La calidad es clave para asegurar la competitividad. Desde la Dirección de la institución se tiene que asumir el objetivo estratégico de alcanzar los niveles óptimos de calidad vinculados a los servicios de los proyectos de investigación, traducidos en la satisfacción de las necesidades de los clientes, bien sean internos o externos. También tiene que asumir el objetivo estratégico de demostrar la capacidad administrativa y la competencia técnica de los diferentes laboratorios o unidades internas para la realización de análisis clínicos vinculados a la investigación que se lleva a cabo. La calidad, y toda la estrategia entorno a esta, cuenta con el respaldo de la Dirección, asegurando la asignación de recursos que permitan su desarrollo e implantación a través de la infraestructura adecuada, los medios y el personal necesario, competente y cualificado.

La contribución del personal es un elemento clave para la consecución de los objetivos de la calidad. La Dirección velará por que los objetivos y la política de calidad sean publicados y conocidos por todo el personal en todo momento, y porqué el personal disponga de la formación y de los medios adecuados para hacerlos realidad. La Dirección asegura que, en todo momento, la política de calidad es adecuada al propósito y áreas prioritarias de investigación, por ello la importancia de que esté alineada con el plan estratégico y la estrategia definida en éste.

La Dirección se compromete también a la mejora continua de sus procesos y actividades, estableciendo objetivos concretos de mejora y la forma de medir el progreso. Las conclusiones de las actividades de mejora pueden reflejarse en cambios tanto del sistema de calidad como en el sistema de gestión, y si procede, en la propia política de calidad.

Con carácter anual, se tienen que fijar los objetivos para el siguiente período, así como la cuantía de las inversiones que se destinarán para su ejecución.

Dentro de la estrategia de la institución que tiene como actividad la investigación, tiene que constar la de impulsar, promover, coordinar y asegurar la ejecución de una investigación de calidad. Es por ello que, las actividades están encaminadas a la excelencia, a la gestión eficaz de recursos, a la mejora de los procesos y a la búsqueda/captación de oportunidades de realizar proyectos de investigación que contribuyan a alcanzar la excelencia investigadora y constituirse en referente de la misma. Por ello, se tienen que considerar como procesos clave aquellos que impactan positivamente en la atención de la demanda del equipo de investigación, en la motivación e implicación del equipo humano, en el aseguramiento del cumplimiento legal y regulatorio, y el prestar especial atención y cuidado a las innovaciones fruto de las investigaciones llevadas a cabo.

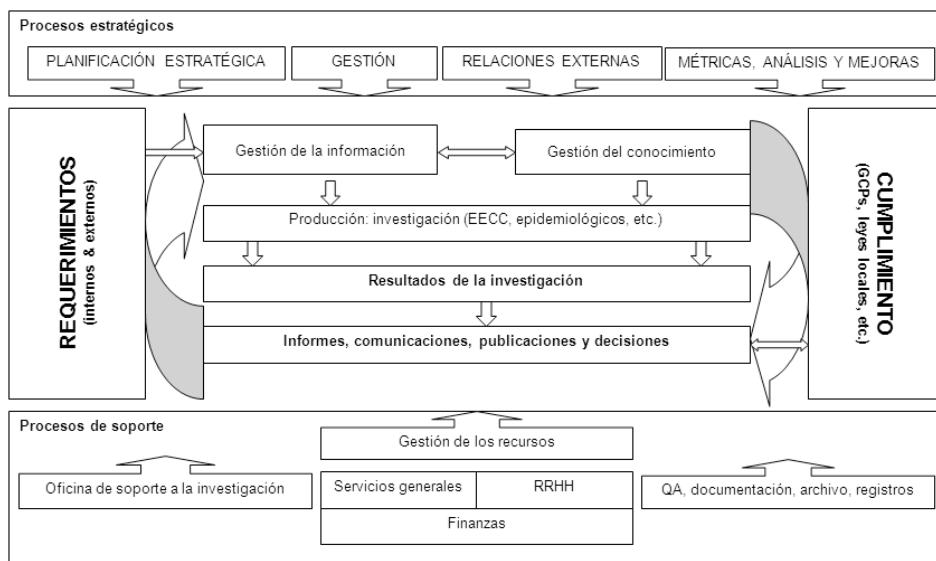
2. Diagnóstico inicial, definición y alcance del sistema de calidad

Antes de implantar un sistema de calidad es importante elaborar un diagnóstico inicial para saber en qué punto se encuentra la organización. Para ello es necesario analizar y evaluar los procesos existentes, así como también las interrelaciones entre los equipos que forman parte de la actividad.

Lo habitual en un inicio es encontrar que muchos de los procedimientos de trabajo no están escritos ni son conocidos por todo el personal implicado. La primera fase de este diagnóstico es identificar estos procedimientos normalizados de trabajo actuales y analizarlos, así como identificar los colectivos implicados. Una vez realizada esta fase de diagnóstico inicial, identificación y análisis, es necesario plasmar los hallazgos para que sirvan de base para hacer una buena definición del sistema y definir claramente el

alcance de este, que tendrá que estar alineado con el objetivo estratégico que se quiere conseguir.

Es importante e imprescindible elaborar un mapa de procesos generales en el que se consideren que las actividades y procesos claves se ven retro-alimentados por los requisitos de los «clientes» (por ejemplo, investigadores, entidades financiadoras, pacientes, etc.) y los requerimientos normativos legales que son de aplicación. Sirva como ejemplo el mapa de procesos generales del Vall d’Hebron Instituto de Oncología (VHIO), donde se puede ver que se encuentra dividido en tres grandes grupos:



Estos grupos de procesos son los siguientes:

- **Estratégicos:** se corresponden con aquellos que marcan las pautas y funcionamiento y que son llevados a cabo por los órganos de dirección.
- **Clave:** son aquellos que realmente proporcionan la razón de ser de la organización, proporcionando valor añadido a los proyectos de investigación, e incluyen procesos directamente relacionados con los servicios de la organización.

- Apoyo: se incluyen todos los procesos necesarios para el control y mejora del sistema.

Una vez se tenga el diagnóstico real de la organización y el mapa de procesos definido, tendremos que definir el alcance del sistema de calidad. El alcance busca identificar aquellos productos y servicios que queremos, según nuestro objetivo estratégico, que queden cubiertos por el sistema de gestión de calidad. Este alcance puede abarcar toda la organización, o funciones o procesos concretos o áreas específicas. Todo ello a la hora de definir el alcance tendremos que valorar el conjunto de problemas, tanto externos como internos que son relevantes para el fin que persigue la organización, así como también los requisitos presentes de las partes interesadas consideradas.

Las partes interesadas son el conjunto de factores internos y externos que ejercen influencia sobre la organización, es decir, colectivos que se puedan ver afectados por la actividad de la organización.

3. Desarrollo y puesta en funcionamiento del sistema de calidad

Una vez definida una política de calidad por la Dirección, realizado el diagnóstico, definido el mapa de procesos y fijado el alcance, podemos entrar a desarrollar el sistema de calidad que dé respuesta a las necesidades de la organización. Empezaremos con el diseño del plan de calidad especificando qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse.

Posteriormente, se elaborará toda la documentación de los procesos y procedimientos que se realizan donde se intentará traducir todo lo que se hace, como se hace, el alcance y el responsable de cada actividad asociada. Todos estos procesos y procedimientos que se realizan y se han documentado, englobarán el manual de calidad de la organización en todos los niveles.

Continuaremos con la etapa de capacitación, que pretende cambiar la mentalidad del personal hacia una metodología de trabajo basada en normas y procesos.

Una vez creado, desarrollado y estructurado todo lo anterior, y posteriormente capacitado el personal, empezaremos con la fase de funcionamiento de todo el sistema de calidad.

4. Seguimiento y evolución del sistema de calidad

Para evaluar la correcta implantación y funcionamiento del sistema de calidad, es necesaria la revisión del sistema. Esta revisión se realizará, en primer lugar, con auditorías internas, que nos permitirán observar los fallos para corregirlos y detectar oportunidades de mejor para que el sistema continúe creciendo y evolucionando.

Estas deficiencias encontradas en el sistema mediante la auditoría interna, se concretarán con la generación de acciones correctivas y preventivas.

Estos resultados de auditoría y las acciones correctivas y preventivas generadas serán analizadas diferenciando cuales fueron No conformidades del sistema y cuales fueron oportunidades de mejora. Estas oportunidades de mejora serán implementadas en el sistema de gestión de calidad, haciendo crecer el sistema y mejorándolo.

Anualmente, se tiene que hacer una revisión global del sistema implantado donde se englobe entre otros los siguientes:

- Grado de satisfacción de los clientes, tanto internos como externos, así como del cumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Desempeño de los procesos. Se tendrá que hacer una evaluación de cada uno de los procesos.
- Grado de cumplimiento de los objetivos de calidad fijados

- Datos de resultados de las no conformidades para evaluar la eficacia de las acciones correctivas, así como el tiempo medio de resolución.
- Resultados de las auditorías internas, y externas cuando las haya.
- Evaluación de los proveedores. Se evaluarán a los proveedores teniendo en cuenta el grado de cumplimiento de los mismos según los requisitos definidos.
- Resultados de indicadores fijados anualmente para hacer seguimiento y medición de los mismos.

En el informe anual se tienen que englobar también el estado de las acciones definidas o planificadas, evaluando si las acciones se han implementado correctamente y sin han sido eficaces. También se tendrán que reflejar en dicho informe los cambios a realizar en el sistema de gestión de calidad, sobre todo en aquellos basados en el análisis de contexto de la organización, en las necesidades y expectativas de las partes interesadas, en los riesgos y oportunidades.

Por último, también se tienen que definir las necesidades y adecuación de recursos para mantener el sistema de calidad, así como los resultados de las acciones emprendidas relacionadas con riesgos y oportunidades, identificando las oportunidades de mejora.

Esta herramienta de la revisión del sistema necesita de la implicación de la dirección y requiere la integración del sistema de gestión de la calidad en la gestión global de la organización.

Asimismo, en la planificación anual del sistema de calidad, se tendrá que definir el plan anual de calidad, así como también otros planes como el de auditorías y el plan de formación anual del personal, que también será evaluado en el informe anual de calidad.

Cuando consideremos que nuestro sistema ha conseguido el nivel de madurez necesario y esperado, se debería pasar una

auditoría por parte de un organismo externo. Esta auditoría servirá para ver cómo estamos preparados antes de optar a cualquier tipo de certificación por parte de un organismo.

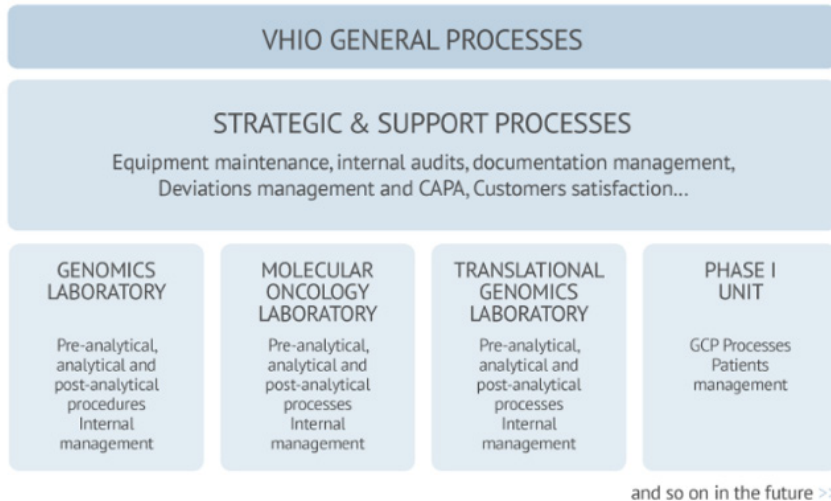
5. La certificación/acreditación cómo sello de calidad

Cuando el sistema de calidad ha llegado a la madurez esperada, la organización está preparada para optar a un sello que avale que el sistema de calidad implantado. La certificación o acreditación del sistema aporta ventajas y valor a la organización al contribuir a estimular procesos de mejora continua, a la mejora de sus servicios y su gestión.

Tal y como recoge la Entidad Nacional de Acreditación, hay diferencias substanciales entre una acreditación y una certificación, que muchas veces no son diferenciadas por la mayoría de personas que no están familiarizadas con este ámbito. La acreditación y la certificación, por ejemplo, según ISO 9001, son actividades diferentes. Una entidad certificada ha demostrado que su sistema de gestión de calidad cumple los requisitos establecidos en la norma, mientras que una organización acreditada ha demostrado su competencia para llevar a cabo las actividades de evaluación para las que ha estado acreditado y su cumplimiento con los requisitos establecidos en una norma internacional específica a cada tipo de organismo evaluador.

Para las instituciones hospitalarias tener sellos de calidad en sus actividades de investigación es sinónimo de garantía de cara a poder optar a diferentes servicios, roles o proyectos.

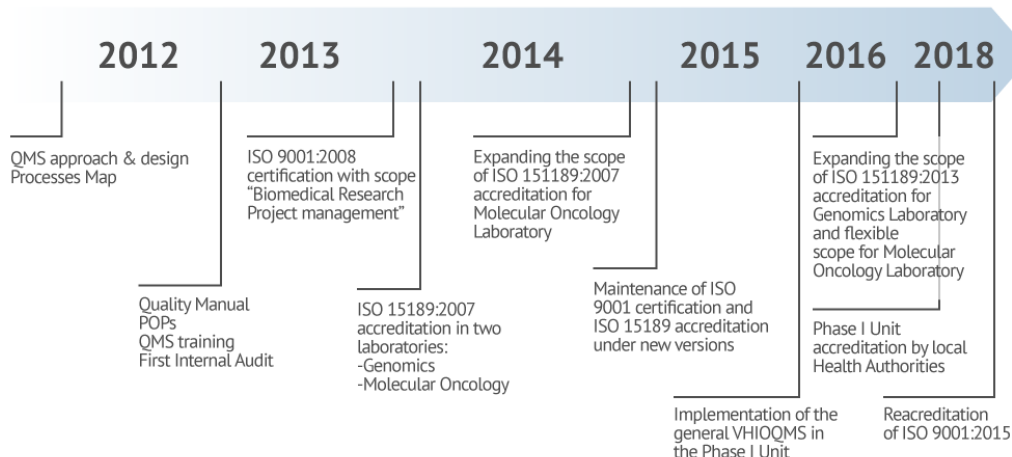
Nuevamente, pondremos como ejemplo al Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO). En 2012 la Dirección hizo una puesta firma por la calidad con el objetivo de poder optar a certificaciones y acreditaciones para diferentes actividades de investigación. Para ello, tuvo en cuenta las necesidades de algunas partes interesadas, sobre todo la industria farmacéutica.



La Dirección se planteó como objetivo estratégico conseguir en un plazo de dos años, una certificación ISO 9001 para la gestión de proyectos de investigación biomédica en oncología, y en paralelo, la acreditación ISO 15189, que acredita los laboratorios clínicos, para los laboratorios de Oncología Molecular y Genómica. La Dirección destinó los recursos necesarios para poder llevar a cabo todo el diagnóstico, implementación y revisión del sistema para optar estos sellos de calidad.

En 2013, VHIO obtuvo su certificación ISO 9001 y la acreditación 15189, tal y como estratégicamente se planificó. Posteriormente, cuando el sistema de calidad estaba maduro, ENAC concedió a VHIO dentro del alcance de la acreditación 15189, el alcance flexible para los diferentes análisis que se realizan en los laboratorios acreditados. Este alcance permite poder agregar nuevos análisis a la acreditación, sin solicitud previa, que son validados en las auditorías anuales.

Continuando con su apuesta en firme por la calidad, en 2016, la Unidad de Investigación en Terapia Molecular (UITM) – «la Caixa», fue la primera unidad de Fase I con voluntarios no sanos en conseguir la acreditación conforme cumple con los requerimientos técnico-sanitarios fijados por la Generalitat de Catalunya.



6. La calidad en los ensayos clínicos, un reto para los hospitales

En la investigación hospitalaria, tienen una gran relevancia los ensayos clínicos en todas sus fases de desarrollo (FI-IV) y la calidad en este ámbito es muy importante tanto para el bienestar de los pacientes como para la credibilidad de los datos que se obtengan.

Los ensayos clínicos deben realizarse de acuerdo con los principios éticos que tienen su origen en la Declaración de Helsinki, y que deben ser coherentes con la guía de la Buena Práctica Clínica y la legislación vigente:

- Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos.
- Reglamento (UE) nº 536/2014 del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 sobre los ensayos clínicos de medicamentos de uso humano
- ICH E6 R2, Guía de Buena Práctica Clínica (BPC).

La BPC (o GCP «*Good Clinical Practices*») es una norma internacional de calidad ética y científica aplicable al diseño, realización, registro y comunicación de los ensayos clínicos

en los que participan seres humanos y cuyo cumplimiento garantiza:

- La Protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de acuerdo con la Declaración de Helsinki.
- La Credibilidad de los datos del ensayo clínico.

Es por ello que resulta imprescindible que todo el personal involucrado en un Ensayo Clínico deba demostrar su formación continuada en Buenas Prácticas Clínicas.

El marco legal del ensayo clínico es muy específico y, exige pues, que los estudios que se llevan a cabo con los medicamentos en investigación requieran unos datos y unos procedimientos más detallados y documentados que en la práctica clínica habitual.

Estos datos, llamados «dato fuente» son toda la información recogida en registros originales o copias certificadas correspondientes a todas las actividades de los ensayos clínicos, necesaria para la reconstrucción y evaluación del estudio (ICH GCP 1.51) y se encuentran en los «documentos fuente» como la historia clínica del paciente, registros de enfermería, informes de pruebas, etc.

Los datos fuente deben seguir la regla ALCOAC, y ser:

Atributable (Atribuible: se tiene que poder saber quien ha realizado la tarea)

Legible (Legible: se tiene que poder leer visual o informáticamente y ser guardado de forma permanente)

Contemporaneous (Contemporáneo: tiene que ser registrado en el mismo momento de su realización)

Original (Original: tienen que ser datos originales o copias exactas verificadas)

Accurate (Exacto: tiene que ser un dato verdadero/reflejo exacto de la actividad o medición)

Complete (Completo: tiene que contener toda la información)

Para ello, todo debe estar documentado de forma precisa y verificable para poder demostrar en todo momento que el equipo investigador cumple con el protocolo del estudio, con la legislación y la buena práctica clínica.

¡En ensayo clínico, todo lo que no está documentado no existe!

La calidad se convierte en un elemento esencial, que debe ser asumida y llevada a cabo por todos los estamentos y personal de la institución, trabajando la mejora y formación continua e integrándola en el día a día de la investigación.

Para llevar a cabo esta mejora continua, es imprescindible el uso de Procedimientos Normalizados de Trabajo -PNTs (*SOPs-Standard Operating Procedures* en inglés) para estandarizar y guiar a todo el personal en los procedimientos y circuitos establecidos.

Así mismo es muy importante también poder realizar una evaluación y gestión de riesgos, disponer de personal e instalaciones adecuados, y realizar auditorías y controles de calidad de forma periódica.

Procedimientos normalizados de trabajo

La unidad debe disponer de procedimientos normalizados de trabajo (PNT) en los que se describan detalladamente las actuaciones que deben seguirse para las diferentes actividades que se lleven a cabo. Estos procedimientos deben ser aprobados por la dirección y se deben revisar y actualizar periódicamente

Evaluación y gestión de riesgos

La institución debería ser capaz de demostrar documentalmente que verifica y evalúa continuamente el balance beneficio-riesgo del medicamento en investigación a partir de la información facilitada por el promotor, y que aplica una estrategia de reducción del riesgo.

El proceso de identificación, evaluación y minimización de riesgos se documenta en un documento vivo, que se revisa regularmente.

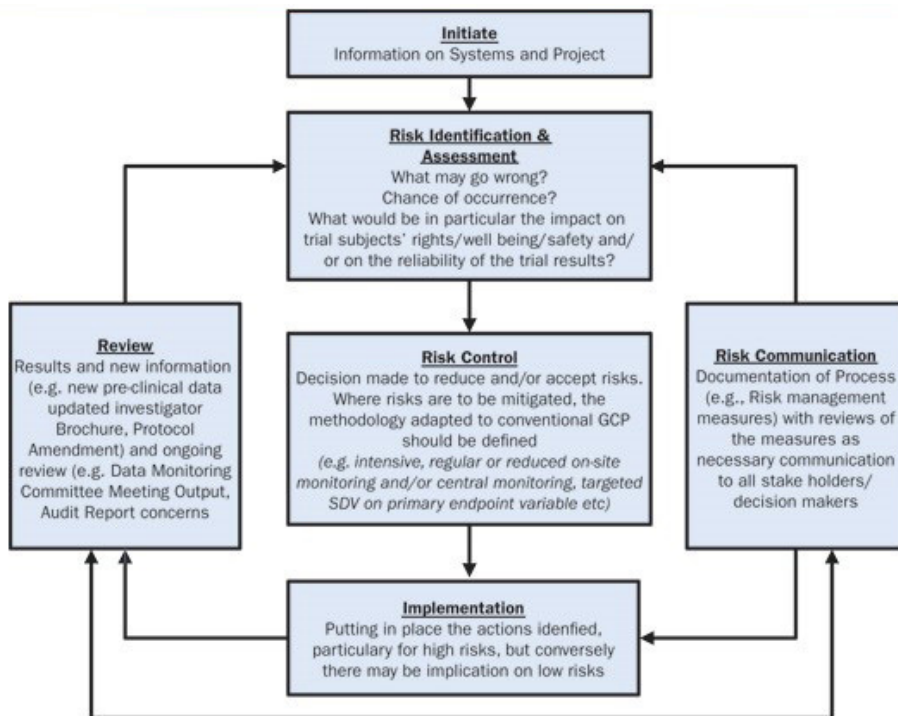
Este sistema debe permitir una correcta Gestión de los Riesgos, centrándose en aquellas actividades o procesos críticos y minimizando el impacto que un posible fallo pueda tener para la seguridad del paciente, la integridad de la información, la confidencialidad, así como la seguridad del personal y sus instalaciones.

La estrategia seguida para realizar la gestión de los riesgos comprende:

- Identificación de riesgos.
- Valoración de los riesgos.
- Control de los riesgos.
- Valoración del riesgo residual.
- Información posterior, si procede.

Para clasificar el riesgo se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

- Probabilidad de fallo.
- Impacto del fallo.
- Probabilidad de detección.



Fuente: EMA, Reflection paper on risk based quality management in clinical trials.

Para cada uno de los riesgos identificados, se analiza el tipo de fallo potencial y las consecuencias en el caso de que éste se produzca, así como las acciones que se tienen que hacer para su mitigación

Sea cual sea su procedencia, general o específica de ensayo clínico, se evalúan y clasifican todos los riesgos identificados teniendo en cuenta los errores previstos.

Personal e instalaciones

El hospital debe disponer de personal suficiente, con la cualificación y la formación adecuadas de acuerdo con la naturaleza y el tipo de estudios clínicos que se lleven a cabo, y que necesariamente debe incluir personal médico y de enfermería.

El personal que participa en los ensayos clínicos debe recibir formación inicial y continua y ésta debe quedar adecuadamente documentada.

Así mismo el hospital debe disponer de unas instalaciones adecuadas, debidamente mantenidas y con un control periódico de calibración de todos los aparatos utilizados en los ensayos clínicos.

Auditorias/inspecciones:

Se realizan de forma externa o interna, y tienen como finalidad la revisión de las actividades y los documentos relacionadas con el ensayo clínico para determinar si se han realizado y documentado correctamente.

El objetivo es el de asegurar que los ensayos clínicos se llevan a cabo protegiendo los derechos, seguridad y bienestar de los participantes, velando por la integridad de los datos y de acuerdo con las BPC, requerimientos regulatorios y del Patrocinador.

Tras las auditorias/inspecciones, si se detectan no conformidades, el centro llevara a cabo acciones correctivas y/o preventivas mediante un CAPA (*Corrective and Preventive Actions*). Estas acciones tienen como finalidad eliminar la causa de una no conformidad u otra situación no deseable, y/ o tomar una acción para evitar que esta no conformidad vuelva a ocurrir.

De forma periódica, también es aconsejable realizar controles de calidad, para comprobar o confirmar que un requisito específico se está siguiendo correctamente y con el resultado esperable.

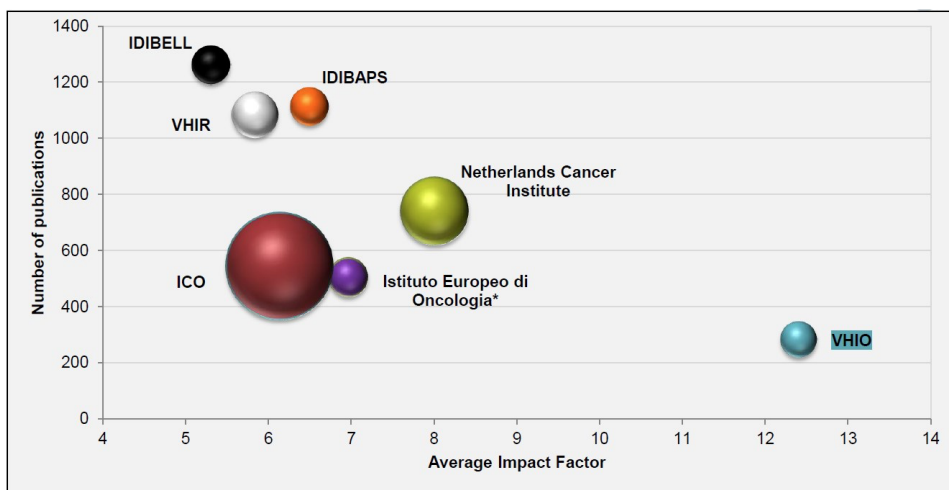
7. Resumen y conclusiones

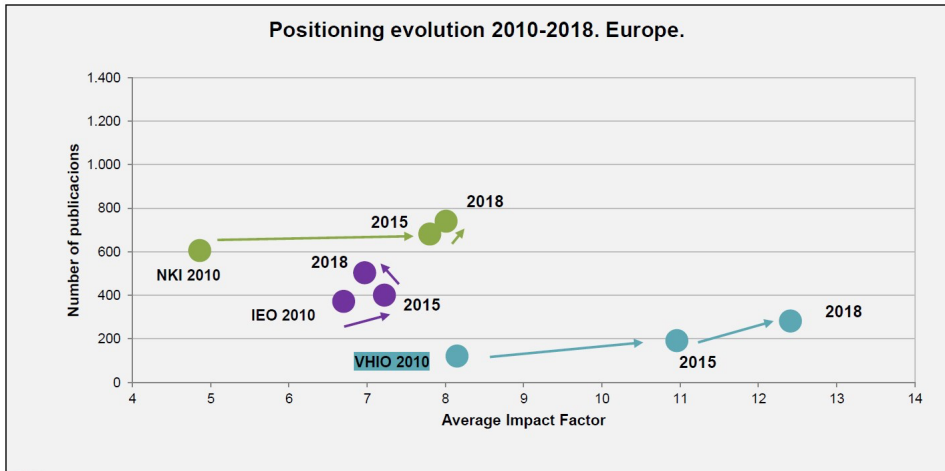
En un entorno competitivo como el que nos encontramos actualmente, trabajar bajo unos estándares de calidad es imprescindible para conseguir posicionar la institución frente al resto de competidores. La mejora continua en los procesos y la madurez de sistema de calidad implantado, acaba afectando a la institución

en todos los ámbitos. Mediante la revisión constante del sistema y el seguimiento por indicadores debidamente definidos, podemos analizar temporalmente el posicionamiento de la institución frente a los competidores e implantar medidas correctoras o acciones de mejora para corregir aquellos indicadores que no evolucionan según el objetivo planteado. Siguiendo con el ejemplo expuesto anteriormente, en el Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) se han definido las siguientes herramientas de seguimiento y comparación para evaluar el impacto de las medidas implantadas:

- Memoria anual de actividades
- Revisión de la dirección en todos los ámbitos, incluyendo indicadores y evaluación de los procesos
- Auditorías internas
- Plan anual de calidad con la definición de indicadores esperados

Asimismo, cada tres años, se encarga a una consultora externa un análisis comparativo de posicionamiento de la institución para tener una visión crítica y externa de la situación actual de la institución y de la evolución durante los últimos años.





Todos estos mecanismos, forman parte del sistema implantado y sirven a la Dirección del centro para conocer en qué lugar se encuentra la institución y para realizar un análisis exhaustivo sobre las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO). Este análisis se incluirá en el plan estratégico de la organización y a partir de éste se especificarán acciones concretas y objetivos para los próximos años, todos ellos planificados temporalmente.

La calidad es un gran reto para los hospitales que realizan investigación clínica, y debe ser trabajada de forma conjunta y continua para buscar la mejora constante, potenciar la prevención frente a la corrección y velar por el bienestar del paciente y la calidad de los datos.

La calidad no debe nunca ser percibida, como una imposición documental, sino como una oportunidad de trabajo homogeneizado, en equipo, y que proporcione resultados de excelencia a los hospitales y tratamientos innovadores y seguros para los pacientes.

8. Bibliografía

Se describe en el texto.

Epílogo

Aquí tens el meu secret.
És molt senzill:
Nomès s'hi veu bé
Amb el cor.
L'essencial és invisible
als ulls.

El petit princep
Antoine de Saint-Exupéry

Es un placer para mí escribir este epílogo con los deberes terminados.

Hace años, en febrero de 2005, se inauguró la primera de las «Tertulias tecnológicas con los amigos del profesor Dr. Ramon Salazar» y desde entonces hemos hecho 61 (o sea una cada tres meses), estudiando todos los problemas prácticos y teóricos que hemos de conocer trabajando en un Laboratorio Farmacéutico. Tengo la satisfacción de decir que las tertulias aún continúan con gran éxito.

En los 36 años que estuve trabajando en los laboratorios del Dr. Esteve, en la mayoría como Director Técnico, tuve ocasión de ir a muchísimas conferencias y simposios en diversos países, pero **recuerdo que el viaje que me impactó más fue el realizado a Japón, en mayo de 1988, con el objetivo de conocer los métodos de trabajo en las industrias japonesas.**

Durante 7 días, estuvimos visitando diversas industrias de automóviles y farmacéuticas. Allí aprendí a conocer y a estudiar el «*just intime*», técnica que se aplica para disminuir stocks o trabajar

sin ellos. De vuelta a Barcelona, lo empecé a aplicar en Esteve, con gran éxito. Estuve dando conferencias sobre este tema, e incluso escribí varios capítulos en los libros que he editado con el nombre de «Apuntes de Tecnología Farmacéutica» (ver el libro de *Calidad Total* editado en 2002, de esta colección).

Tengo que manifestar que para la aplicación del «*just intime*», o cualquier otra técnica actual de productividad o de disminución de stocks, forzosamente se ha de aplicar una técnica de Gestión de la Calidad, llámese Gestión de Calidad total o de Gestión Integral. La Gestión de la Calidad se basa en el estudio de «cero defectos» en todas las actividades de la empresa, de manera que sin un programa de calidad no se puede implantar, pues presupone hacer las cosas bien la primera vez.

La organización es imprescindible en el funcionamiento de una empresa, para definir las características funcionales de cada departamento y coordinar todos los trabajos hacia el objetivo común. Por ello se debe aplicar un Sistema de Garantía de Calidad que nos indique el camino que hemos de seguir para alcanzar nuestro objetivo: la satisfacción del cliente.

Como ejemplo, en un hospital es prevenir, paliar, mejorar y curar la enfermedad del paciente; en la Industria Farmacéutica, la calidad, seguridad y eficacia del medicamento, y en una escuela la formación sobresaliente del alumno que años más tarde tendrá más facilidades de tener éxito en su vida profesional.

Recuerdo la conferencia que impartí en la Real Academia de Farmacia de Catalunya sobre Calidad, en la sesión inaugural del año 2005 titulada «Recursos humanos, Relaciones humanas y Calidad Total» en donde exponía, que debe haber en cualquier empresa un equilibrio entre estos tres elementos para alcanzar el éxito.

En este libro se pretende estudiar y aplicar un programa de Calidad Total en todas las actividades y funciones que se realizan en cada departamento hospitalario y en los de investigación, con objeto

de incrementar la Calidad asistencial y la Calidad en investigación, todo ello al menor coste, lo cual quiere decir trabajando bien a la primera y que nuestras decisiones sean correctas.

Estoy convencido de que este libro es diferente a los análogos que tratan sobre la Asistencia sanitaria en hospitales, y en investigación, pues **se ha hecho un esfuerzo selectivo en estudiar y orientar este libro en el trabajo diario que se realiza en un hospital, con el objetivo de incrementar la calidad de todas las actividades y resultados, con un plus añadido debido a que los autores de este libro trabajan diariamente sobre estos temas en su lugar de trabajo.**

Con el deseo que este libro sea de utilidad a todos los lectores, y en especial a los estudiantes y profesionales del Área de Salud, me despido, con mi profundo agradecimiento a todos los autores/colaboradores de este libro.

Ramon Salazar Macian,
«el vell professor»

Corolario. Tengo por costumbre, a menudo, intercalar frases en el texto que pueden ayudar como ejemplo al lector. En este epílogo quiero recordar que en el libro de *Calidad Total* editado en 2002 en el apartado de «Agradecimientos» escribí una frase/pensamiento que puede ser de ayuda y reflexión de los lectores y decía, y digo:

Una empresa mejora, si mejora la Calidad de las decisiones de su personal.
Para mejorar la Calidad de las decisiones el equipo directivo y todas las personas,
deben estar sometidas a un continuo proceso de Formación que:

- Desarrolle el espíritu de previsión
y de anticipación ante los acontecimientos
- Desarrolle el sentido económico-financiero
de todas las acciones que se tomen.
- Mejore la capacidad de trabajar en equipo.

RSM

