

ME New Medical Economics

AULA DE INNOVACIÓN EN POLÍTICA SANITARIA

UIC

barcelona

Instituto Universitario
de Pacientes

4

Aproximación al bienestar personal como palanca de cambio

10

Cuadro de Mando Integral de una infraestructura hospitalaria en los ámbitos de la eficiencia y la sostenibilidad

17

Evaluación y acciones de mejora en relación con las interrupciones producidas durante las sesiones de radioterapia en el ICO

27

Certificado de Calidad "H". Humanización de los centros sanitarios

36

Juegos para mejorar la salud

40

La atención al mieloma múltiple: principales condicionantes para el acceso a la innovación

janssen  PHARMACEUTICAL COMPANIES
OF  JOHNSON & JOHNSON

En colaboración con Janssen España

EDITOR

Boi Ruiz García

boi.ruiz@uic.es

COORDINADOR GENERAL

Rafael Lledó Rodríguez

rlledo@uic.es

DIRECTOR

José María Martínez García

jmmartinezgar@gmail.com

EDITA

Health Economics, S.L.

C/ Velázquez 157

28002 Madrid

ISSN: 2792-4033

EDITORIAL

La atención centrada en las personas vuelve a estar presente en este nuevo número, siguiendo la línea editorial de estos monográficos del Aula en Innovación en Política Sanitaria del Instituto Universitario de Pacientes de UIC Barcelona.

El bienestar personal es un objetivo a perseguir que precisa de líneas estratégicas y actuaciones que impactan en el conjunto de las organizaciones y sistemas, actuando como catalizador del cambio.

El atender a la salud del medioambiente está cada vez más presente, haciendo de los centros sanitarios no solo organizaciones que curan o cuidan de la salud individual, sino que también les preocupa que esa actividad no sea lesiva para la salud colectiva.

Si nos trasladamos a la dimensión del impacto emocional, además del impacto en la productividad de los servicios, minimizar las interrupciones en cualquier proceso asistencial debe formar parte de esa concepción indivisible de una atención efectiva y afectiva.

Reconocer y acreditar los aspectos efectivos de una atención no ofrece ninguna duda. Avanzar los aspectos afectivos empieza a tener la relevancia que merece.

Sumergidos en esa atención centrada en la persona debemos explorar también cómo la progresiva introducción en nuestras vidas de los videojuegos puede hacer de estos una herramienta, para que sin dejar su utilidad lúdica, útil para el empoderamiento de los pacientes o para sus tratamientos.

Si atendemos a la innovación de los tratamientos, su aportación de valor tiene como condicionante obvio la accesibilidad en el marco de la prescripción idónea.

De todo lo referido se ocupa este número, con excelentes aportaciones de los autores de los artículos, merecedores de una amplia difusión por su excelente carácter pedagógico.

COMITÉ EDITORIAL

Llorenç Sotorres Bartolí

llsotorres@fundacio-puigvert.es

Joan Bosch Sabater

jboschs@uic.es

Joan María Ferrer Tarrés

jm.ferrer@fsm.cat

Candela Calle Rodríguez

ccalle@iconcologia.net

Xavier Mate García

xavier.mate@quironsalud.es

Isabel Amo Mora

iamo@uic.es

Aproximación al bienestar personal como palanca de cambio



María Milá Farnés

HM Hospital de Nens

mmila@hmhospitales.com



Xavier Mate García

Director territorial Barcelona-Vallès de Quirónsalud

xavier.mate@quironsalud.es

ABSTRACT

The personal satisfaction of employees has a positive influence on the performance of an organization. Our hypothesis maintains that professional satisfaction is related to personal satisfaction, and that a focus on employee well-being improves results.

This is an observational study of the employees of Hospital Quirónsalud del Vallés (Sabadell). Based on the survey by Marshall Saskin PhD, the motivation and satisfaction factors of the institution's workers have been studied, and an action plan aimed at improving job satisfaction has been proposed.

88 professionals participated voluntarily and anonymously, out of a total of 255. All professionals positively value the factors that generate protection and security in the work environment, but there are differences between professional categories. These differences allow for the development of a plan that considers the different profiles. A positive correlation has been detected between the professional and personal relationship (Pearson correlation factor, r)

KEYWORDS

Satisfaction, Motivation, Performance, Maslow, Leaders

RESUMEN

La satisfacción personal de los trabajadores influye positivamente en el rendimiento de una organización. Esta hipótesis sostiene que la satisfacción profesional está relacionada con la personal y que el enfoque hacia el bienestar de los empleados mejora el resultado.

Se trata de un estudio observacional sobre los empleados del Hospital Quirónsalud del Vallés (Sabadell). A partir de la encuesta de Marshall Saskin PhD se han estudiado los factores de motivación y satisfacción de los trabajadores de la institución y se plantea un plan de acción orientado a mejorar el bienestar laboral.

Han participado de forma voluntaria y anónima 88 profesionales, de un total de 255. Todos los profesionales valoran positivamente los factores que generan protección y seguridad en el entorno laboral, pero existen diferencias entre categorías profesionales. Estas diferencias permiten elaborar un plan que contemple los distintos perfiles. Se ha detectado una correlación positiva entre la relación laboral y personal (factor de correlación de Pearson, r).

PALABRAS CLAVE

Satisfacción, Motivación, Rendimiento, Maslow, Liderazgo

INTRODUCCIÓN

En gestión sanitaria el término “*Triple Aim*” descrito por Donald Berwick (*Institut for Healthcare Improvement* de EE. UU.) reconoce que la mejora del sistema sanitario requiere la búsqueda simultánea de tres objetivos: mejorar la experiencia de la atención (satisfacción del usuario), mejorar la salud de las poblaciones (resultados clínicos) y reducir costes (eficiencia)¹.

Recientemente diversos autores afirman que sería más correcto hablar de “*Quadruple Aim*” añadiendo un cuarto objetivo que pasaría por la mejora de la experiencia de los profesionales². De forma, que el mejor funcionamiento de un sistema sanitario requiere liderazgos que fomenten no solo los planes orientados a los resultados clínicos y económicos, sino también a la mejora de la experiencia del paciente como centro de la atención y al profesional como palanca ejecutora^{3,4}.

El personal sanitario se enfrenta de forma continuada y por su propia naturaleza a la enfermedad y muerte. Estas, sumadas a los turnos, la sobrecarga de trabajo y la presión asistencial, entre otras, hacen que sea un personal expuesto de forma continua al estrés emocional. Este estrés puede evolucionar hacia el conocido síndrome de *burnout*, con importantes consecuencias para la persona y su entorno íntimo, y también con efectos negativos sobre la atención prestada y el servicio realizado. En el contexto expuesto se hace necesario buscar liderazgos capaces de generar valor añadido al profesional y que cuiden de este “*Quadruple AIM*” para mejorar el funcionamiento de las organizaciones. El reto es averiguar cómo se puede generar esa motivación.

Existen diversas teorías, muchas de ellas complementarias entre sí, sobre la motivación y la satisfacción en el área laboral. El modelo de motivación de Herzberg en el que se basará gran parte del trabajo, reconoce dos grupos de motivaciones. Unos factores higiénicos que son capaces de generar insatisfacción y que deben estar cubiertos, y unos factores propiamente de satisfacción que son los que verdaderamente aportan en positivo a la motivación. Según Frederick Herzberg, “la verdadera motivación viene del logro, el desarrollo personal, la satisfacción en el trabajo y el reconocimiento”.

El modelo de motivación de Maslow se desarrolló hace más de 50 años. Abraham Maslow observó que todos nacemos con determinadas motivaciones inherentes y con el paso del tiempo aparecen otras motivaciones, algunas de las cuales se aprenden a través de la interac-

ción con los otros. Maslow detectó cinco categorías básicas de motivación cuya existencia se ha visto apoyada por la investigación. El cuestionario de Marshall Sashkin, Ph.D (MbM) mide las motivaciones internas, tal como las percibe el individuo.

Este trabajo busca llevar estos planteamientos del marco teórico a un ejemplo concreto. Se trata de hacer un trabajo de campo averiguando en un entorno controlado cómo se comportan los profesionales en términos de satisfacción y en cómo se puede desde la meso y la micro gestión favorecer la satisfacción y motivación de los profesionales, en pro no solo de sus metas personales sino en una mejora del conjunto de la organización⁶.

Como hipótesis de trabajo, en primer lugar, se plantea que existe una relación entre la satisfacción global del profesional en su esfera de persona y la satisfacción profesional^{7,8}. En segundo lugar, que probablemente el factor motivacional no es igual en todos los profesionales de una organización. Y, por último, se añade que, si se enfoca hacia la mejora de los factores motivacionales de los trabajadores, se mejorará el resultado.

Este trabajo se ha realizado con la colaboración voluntaria y anónima de los profesionales; y no se han descrito conflictos de interés.

CONTENIDO

El trabajo se ha realizado sobre el conjunto de los trabajadores con contrato laboral del Hospital Quirónsalud del Vallés. Se considera contrato laboral al establecido entre las empresas y el trabajador donde este actúa por cuenta ajena; es decir, la persona es contratada bajo un contrato de trabajo por un empresario (en este caso Quirónsalud) como mínimo una hora semanal y recibe una prestación por ello. Quedan excluidos los trabajadores por cuenta propia, que son aquellas personas que reciben unos ingresos por la realización de trabajos encargados.

El estudio se abrió al total de trabajadores laborales del Hospital Quirónsalud del Vallés, que eran 255 en la fecha de realización de la toma de datos inicial (mayo de 2022). En ese momento, el hospital contaba con 182 trabajadores con jornada completa y 73 con jornada parcial, con una edad media de 40,19 años y una mayoría de profesionales de sexo femenino (203 mujeres frente a 52 hombres).

Se trata de un hospital perteneciente al grupo Quirónsalud que atiende a pacientes privados y de aseguradora de la ciudad de Sabadell y de su entorno (Vallés Occidental) con una media de 46,98 años donde el 39,78%

son varones y el 60,22% mujeres según los datos de 2022. Es un hospital pequeño que cuenta con 71 camas de hospitalización, 8 quirófanos (2 de ellos destinados a cirugía menor ambulatoria, 2 a cirugía mayor ambulatoria y 4 estructurales), 6 plazas de hospital de día, urgencias generales y pediátricas 24 horas y consultas externas con todas las especialidades médicas y quirúrgicas. Entre sus características destaca la ambulatorización de los procesos y la digitalización, siendo hospital de referencia en estos ámbitos.

El método de obtención de datos fue la encuesta que se realizó de forma digital a través del email o del WhatsApp, utilizando un formulario de Google.

La primera parte del estudio fue transversal ya que se realizó en un corte de tiempo y consistió en el diseño de la encuesta que englobaba 3 partes: una primera parte con aspectos socioeconómicos, laborales y demográficos; una segunda parte que contenía el cuestionario MbM 6 de Marschall Sashkin (1998) y en tercer lugar una pregunta sobre el grado de satisfacción respecto al trabajo a puntuar con una escala numérica del 1 al 10. La encuesta se realizó en el periodo del 2 al 13 de mayo de 2022, ambos incluidos.

En una segunda parte se preguntó en diversos momentos en el tiempo cuál era el grado de satisfacción individual en una escala del 1 al 10 a nivel global y a nivel laboral.

El cuestionario MbM 6 mide las motivaciones internas, tal como las percibe el individuo. Parte del modelo desarrollado hace más de 50 años por el psicólogo Abraham Maslow, que observó que todos nacemos con determinadas motivaciones inherentes, pero después aparecen otras secundarias que englobó en cinco categorías básicas de motivación cuya existencia se ha visto apoyada por la investigación. Comprendiendo estas categorías, los directivos pueden aprovechar la motivación que tienen los trabajadores al acudir a su lugar de trabajo. El cuestionario MbM está diseñado para ayudarle a entender sus propias motivaciones, en el contexto de las cinco categorías de motivación:

Necesidades fisiológicas

La categoría más básica de motivación se centra en la supervivencia. El Cuestionario MbM no mide las necesidades fisiológicas, puesto que es prácticamente seguro que una persona que complete este cuestionario tendrá satisfechas sus necesidades fisiológicas y su mayor motivación no procederá, por lo tanto, de la satisfacción de estas necesidades humanas básicas.

Necesidades de protección y seguridad

La primera escala del Cuestionario MbM evalúa las necesidades de protección y seguridad. Estas necesidades tienden a un plazo más largo que la mayoría de las necesidades fisiológicas básicas. La satisfacción de las necesidades relacionadas con estas motivaciones se obtiene a través del empleo y la pertenencia a una empresa. Con frecuencia, las empresas utilizan los aumentos de sueldo para recompensar un rendimiento excepcional y esto puede redundar en la satisfacción de las necesidades de protección. No obstante, salvo que un empleado viva en circunstancias muy difíciles, no es probable que el sueldo sirva como motivador importante para satisfacer las necesidades de protección y seguridad. Por supuesto, esto no quiere decir que el sueldo no sirva para motivar el rendimiento, sino que, cuando ocurre esto, suele ser porque el dinero se puede utilizar para satisfacer muchas necesidades distintas. El dinero es, como dice el estudioso de temas sociales George Will, "fungible". Es decir, puede tener una amplia variedad de usos y objetivos.

Necesidades sociales y de pertenencia

La segunda escala MbM mide las necesidades sociales, el sentimiento y necesidad de pertenencia, de interacción con otros en relaciones duraderas. En ocasiones favorecer una relación interpersonal y cercana puede ayudar.

Necesidades de autoestima

Muchas personas se sienten motivadas por la búsqueda de su valor como individuos, de sentirse importantes. La necesidad de autoestima es el centro de atención de la tercera categoría de motivación humana detectada por Maslow y es evaluada por el cuestionario MbM.

Necesidades de autorrealización

La última escala del cuestionario MbM se centra en lo que Maslow consideraba el nivel superior de motivación humana: la búsqueda del autodesarrollo y el esfuerzo por ser "todo lo que uno puede llegar a ser", Maslow llamó a esto autorrealización.

La encuesta de Marschall Sashkin consiste en 20 preguntas cada una de ellas con 5 respuestas posibles, excluyentes entre sí. Las respuestas para cada pregunta van desde completamente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo. El cuestionario dirige las preguntas para ponderar las cinco categorías fundamentales según la pirámide de Maslow. Cada categoría se valora a través de 5 preguntas distribuidas a lo largo de todo el cuestionario. El resultado numérico para cada pregunta se suma al de

todas las preguntas que valoran la misma categoría, con un rango de entre 5 y 25 puntos. Las puntuaciones altas, de 20 puntos o más, indican que las motivaciones medidas por esa escala son muy importantes para esa persona; entre 15 y 19 puntos indican que son relativamente importantes; entre 10 y 14 puntos, que son escasamente importantes y una puntuación baja, por debajo de 10, muestra que no son en absoluto importantes.

RESULTADOS

En total participaron un 34,0% de los trabajadores laborales siendo una muestra representativa por sus características. El 81,8% fueron mujeres y el 18,2% hombres y pertenecientes en su mayoría a la generación X (el 61,0% de la muestra nacieron entre 1960 y 1980), algo muy similar a la distribución en la población. Algo más del 50,0% de la muestra vivían en pareja con hijos y sin otras personas a su cargo. El 51,0% residía a menos de 10 km del hospital, y el principal medio de transporte en todos los casos era el vehículo privado.

En cuanto a la categoría profesional ha habido una representación significativa de cada grupo (30,7% personal médico, 26,1% enfermería, 22,7% administrativo, 11,4% auxiliar de enfermería y 9,1% técnicos). También ha sido representativa la antigüedad en la empresa y el tipo de

contrato, siendo lo más frecuente el contrato estable y la dedicación a tiempo completo.

Tras el análisis de las encuestas MbM de los 88 participantes se ha podido comprobar que lo que más se valora de forma numérica en general es la necesidad de protección y seguridad. Además de los resultados globales, se hizo un análisis por subgrupos encontrando una diferencia significativa en la segregación por categorías profesionales.

El sector técnico y administrativo puntúa sobre todo la autorrealización y lo que menos, las necesidades sociales y de pertenencia. En el sector de los Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) lo más puntuado ha sido la necesidad de autoestima y lo menos la autorrealización y las necesidades sociales y de pertenencia. Sin embargo, el personal de enfermería ha puesto en primera posición las necesidades sociales y de pertenencia, dejando la autorrealización y la autoestima como menos valoradas. El personal médico valora en primera posición la autorrealización y en último lugar la autoestima (Gráfico 1).

El 50,0% de los encuestados afirmó tener una satisfacción laboral de 8 sobre 10 (mediana) y se ha obtenido

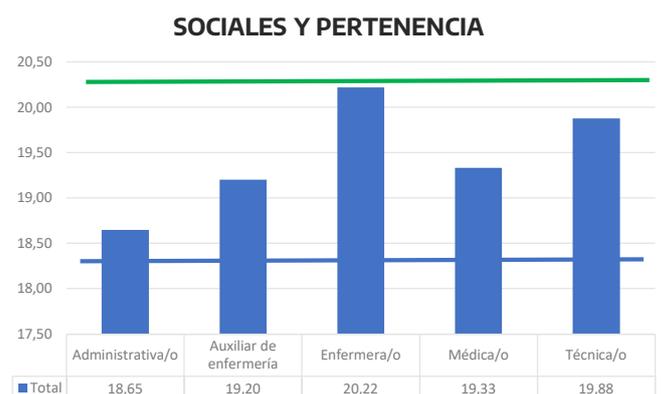
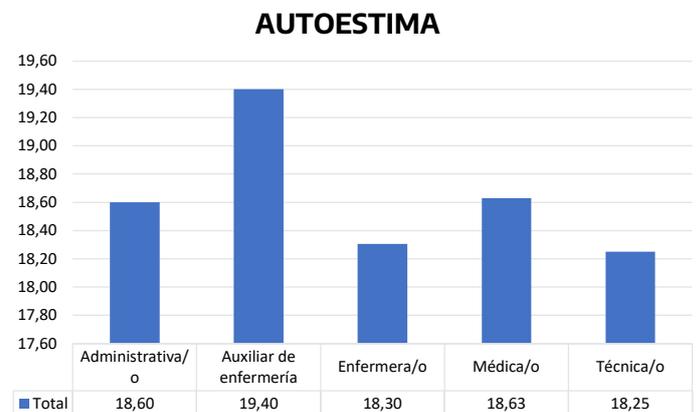
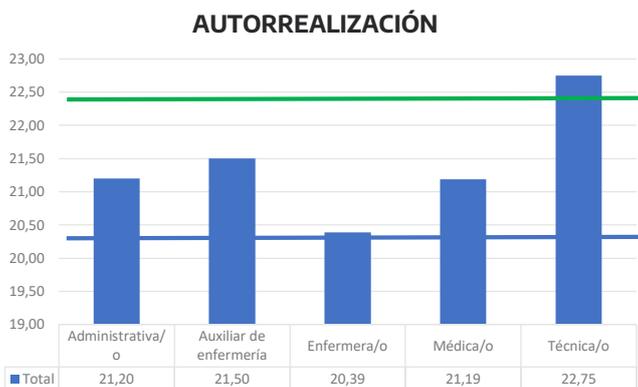


Gráfico 1. Resultados del cuestionario MbM por categorías profesionales.

una media de 7,75. No se han encontrado diferencias significativas al segregar por grupos, incluido el análisis por categoría profesional.

En la segunda parte del estudio se consiguieron 166 respuestas. Se apreció que el día con mayor satisfacción tanto personal como laboral es el viernes, el lunes el día

con menor satisfacción personal y el domingo el día con menor satisfacción laboral. La media de satisfacción global fue de 8,25 y la de satisfacción laboral de 7,77 entre las 166 respuestas. La mediana en ambos casos fue de 8. El coeficiente de correlación de Pearson es de 0,36, por lo que sí existe una relación lineal entre la satisfacción personal y laboral (Gráfico 2).

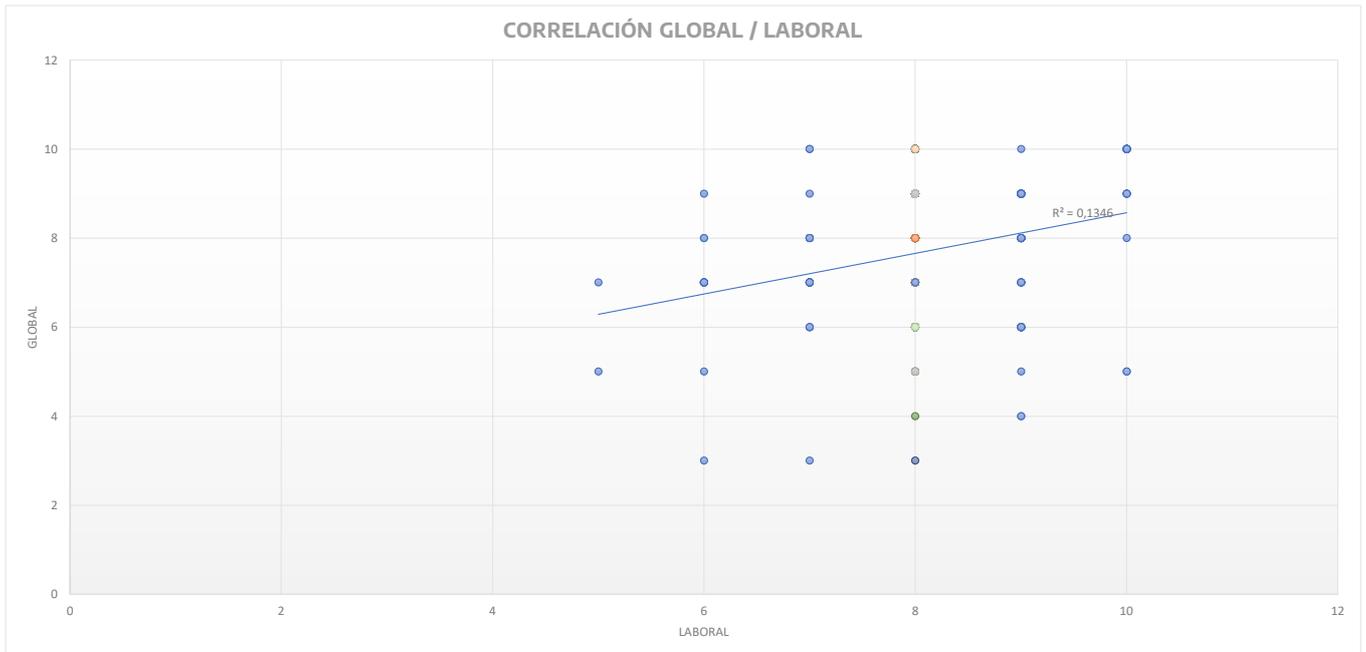


Gráfico 2. Correlación entre la satisfacción global y laboral.

CONCLUSIONES

En cuanto al análisis de los resultados globales a través de la encuesta de MbM hay que destacar que lo más valorado en conjunto han sido las necesidades de protección y seguridad. Cabría preguntarse si esto se debe a situaciones generadas por la pandemia de la COVID-19 o bien si puede estar en relación con el momento actual en el que se vive como sociedad. Probablemente las situaciones socioeconómicas que acontecen y el miedo al futuro próximo con el incremento de la inflación, la subida de las energías y los pronósticos económicos desfavorables, hagan que la seguridad en el trabajo se ponga de relieve.

El sector administrativo, técnicos y médicos valoran sobre todo la autorrealización.

El sector del personal administrativo se trata de un sector heterogéneo que incluye distintos perfiles. La encuesta pone de relieve que aquello que les aporta más valor es

la sensación de autonomía y la mejora de los procesos en los que puedan emplear su destreza para el desarrollo.

El sector médico, además de ser un sector vocacional, tiene una necesidad de aprendizaje y mejora continua, con un interés científico que en ocasiones va más allá del trabajo del día a día.

Los técnicos se corresponden con distintas áreas (farmacia, laboratorio, radiología...) y requieren una cierta especialización.

El sector de los TCAE ha sufrido un gran cambio en el último año. La falta generalizada de profesionales de enfermería en todos los hospitales ha hecho necesario la involucración de los TCAE en más ámbitos y con mayores competencias que anteriormente. Este nuevo paradigma hace necesario que sean reconocidos en sus nuevas funciones.

Tradicionalmente el personal de enfermería y las TCAE se han considerado un mismo sector. Pero, aunque es cierto que ambos trabajan de la mano, se complementan de manera claramente diferenciada y el enfoque directivo hacia sus motivaciones también debería ser diferente.

Cuando una enfermera/o trabaja en grupo, participa en reuniones y se siente parte de un equipo, por lo que se siente más satisfecha y desarrollada que si realiza el trabajo en solitario. Probablemente por ello, lo que más valor aporta el trabajo es la pertenencia al grupo y la interacción social.

Lo más relevante del análisis de esta encuesta es que se ha puesto de manifiesto que lo que sirve en unos casos no sirve en otros y que, probablemente, hay que tener una visión más individualizada y con un liderazgo capaz de orientarse a cada perfil. Históricamente se ha podido confundir la igualdad de derechos con la igualdad de motivaciones, siendo coparticipes del arrastre sindical de tratar a todos los colectivos iguales. Sin embargo, realmente todos son diferentes y este enfoque podría ser la clave del liderazgo motivacional.

Por otro lado, se ha establecido una relación positiva y lineal entre la satisfacción global y laboral. Por tanto, tal y como se planteaba en la hipótesis de trabajo, a mayor satisfacción global mayor satisfacción laboral. Este estudio se había diseñado para establecer si existía o no una relación, pero no para determinar si era causa efecto ni, es su caso, cuál sería primero: la satisfacción global o la laboral.

Como conclusión, este trabajo pone en relieve al liderazgo motivacional, no solo como fin sino también como

medio para lograr una gobernanza más enfocada a las necesidades de las miembros de una institución, unas organizaciones más maduras y centradas en las personas y, en definitiva, un mejor resultado global de salud, tanto de satisfacción y experiencia como en términos económicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Berwick D., Nolan T., Whittington J. The Triple Aim: Care, Health, And Cost. *Health Affairs* 2008; 27(3):759-769.
2. Bodenheimer T., Sinsky C. From triple to quadruple aim: care of the patient requires care of the provider. *Ann Fam Med.* 2014 Nov-Dec;12(6):573-6. doi: 10.1370/afm.1713. PMID: 25384822; PMCID: PMC4226781.
3. West C.P., Dyrbye L.N., Rabatin J.T., et al. Intervention to Promote Physician Well-being, Job Satisfaction. *JAMA Intern Med.* 2014;174(4):527-533.
4. Roure C. Del Triple Aim al Cuadruple Aim. *Avances en Gestión clínica*, 2015.
5. Navarro-González A., Ayechu-Díaz I., Huarte-Labiano. Prevalencia del síndrome del burnout y factores asociados a dicho síndrome en los profesionales sanitarios de Atención Primaria. *SEMERGEN Atención Primaria* 2014; 22 de mayo de 2014.
6. Sashkin M., *Dirigir motivando. Manual del monitor y cuestionario MbM.* Editorial Universitaria Ramon Areces, 1998.



Cuadro de Mando Integral de una infraestructura hospitalaria en los ámbitos de la eficiencia y la sostenibilidad



David Álvarez Pozo

Director de Infraestructuras y Servicios Generales en
Consorci Sanitari Integral
david.alvarez@csi.cat

ABSTRACT

The study is carried out for the execution of a balanced scorecard based on sustainability and efficiency.

Marking these two parameters within the strategic lines, we obtain specific objectives within the field of infrastructures, which are aligned with the objectives of world organizations and administrations, which work on sustainability in general and on the reduction of the carbon footprint in particular.

With the monitoring indicators we will be able to obtain results of the actions, we will be able to determine if the correct actions are being carried out and we are reaching the proposed objectives.

These results will tell us if the actions should be modified so that the indicators improve towards the objectives and if we are getting there.

KEYWORDS

SDG, 2030 Agenda, Balanced Scorecard, Efficiency, Sustainability

RESUMEN

Se realiza el estudio para la ejecución de un Cuadro de Mando Integral (CMI) teniendo como base la sostenibilidad y la eficiencia.

Marcando estos dos parámetros dentro de las líneas estratégicas se obtienen unos objetivos específicos dentro del ámbito de las infraestructuras, que se alinean con los objetivos de organizaciones mundiales y administraciones que trabajan en la sostenibilidad en general y en la reducción de la huella de carbono en particular.

Con los indicadores de seguimiento se pueden obtener resultados de las acciones para determinar si se están realizando las acciones correctas y si se están alcanzando los objetivos propuestos.

Estos resultados mostrarán si se deben modificar las acciones para que los indicadores mejoren hacia los objetivos y si se están alcanzando.

PALABRAS CLAVE

ODS, Agenda 2030, Cuadro de Mando Integral, Eficiencia, Sostenibilidad

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se encuentran datos acerca de la sostenibilidad que llevan a tomar medidas de manera inmediata con respecto al cambio climático y en las infraestructuras hospitalarias en particular, poco a poco se han ido incluyendo dentro de las líneas estratégicas aspectos relacionados con esta tendencia.

Algunos ejemplos de estos estudios son¹:

- Si el sector de la salud fuera un país sería el quinto emisor más grande del planeta.
- En 2014 el sector de la salud a nivel global produjo 2 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente al 4,4 % de las emisiones globales netas.
- Los tres emisores más grandes (Estados Unidos, China y la Unión Europea) representan el 56 % de la huella climática total del sector de la salud a nivel mundial.

La Organización de las Naciones Unidas, a raíz de estos informes, elaboró una agenda destinada a la reducción de la huella de carbono, donde la eficiencia de las infraestructuras tiene un papel importante en algunos de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible².

Ante las diferentes referencias acerca del futuro a corto plazo con respecto a la reducción de huella de carbono, de una manera indirecta, y la disminución de los consumos, de una manera directa, existe la necesidad de enfocar los cuadros de mando de las infraestructuras hospitalarias en esta línea, dando cumplimiento a la agenda 2030 en sus ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) 6, 7, 12 y 13, que serían los más ligados a estas estructuras.

En conjunto con la Generalitat de Catalunya en su "Pla de Salut 2020-2025" en el eje 3 "El medio ambiente y la salud"³. Con este CMI se trabaja en la línea que se demanda desde las diferentes administraciones buscando el cumplimiento de los objetivos de la agenda 2030 en cuanto a eficiencia y sostenibilidad; y en algunas de las acciones de eficiencia se obtienen un beneficio económico, que no es el objetivo de este cuadro de mando, sino la obtención de una reducción de la huella de carbono con una visión más global.

El estudio se centra en las instalaciones dando peso al área de mantenimiento, por ser la que tiene un peso específico sobre la eficiencia por encima del resto de áreas que tienen vínculos con las infraestructuras, pudiéndose analizar en una segunda fase los elementos constructivos de las áreas de nueva creación.

Todas las infraestructuras sanitarias empiezan a incluir la sostenibilidad y la eficiencia en sus líneas estratégicas, por lo que el desarrollo de este cuadro de mando se podría extrapolar a otras estructuras, manteniendo los objetivos estratégicos y adecuando los objetivos específicos a las nuevas necesidades.

CONTENIDO

En general los cuadros de mando de las infraestructuras hospitalarias buscan la efectividad de los equipos e instalaciones prolongando su vida útil y centrándose en los resultados económicos desde un punto de vista cortoplacista. Con este CMI se pretenden priorizar las acciones de sostenibilidad y eficiencia, estando en la mayoría de las entidades incluidas entre sus líneas estratégica.

La industria, por su vertiente en el cumplimiento legal y también de marketing, e incluso las edificaciones residenciales, por la concienciación general y menor necesidad de inversión, disponen de estudios y valoraciones que indican que existe un compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: "Solo entre el 30 y el 40 por ciento de las empresas españolas abordan los distintos ODS en sus balances anuales sobre sostenibilidad"⁴.

Ciñéndose a los estudios financieros (ingreso, gasto, inmovilizado...) se deja de lado la visión que también tiene enfoque estratégico: los intangibles de la empresa (relaciones con otros proveedores, motivación de los empleados, habilidades...), que pueden ser diferenciales en los resultados y con visiones estratégicas más enfocadas a la entidad en general.

1. HIPÓTESIS

Con la elaboración del cuadro de mando enfocado a la sostenibilidad y eficiencia se da salida a dos grandes puntos estratégicos:

- La reducción de consumo energético encontrando un ahorro económico sin repercutir en la actividad.
- Introducir los ODS en las estrategias dirigidas a la infraestructura en los puntos 6, 7, 12 y 13.

Con una visión amplia se podría conocer el lugar que ocupan las estructuras con respecto al cumplimiento propuesto para el 2030 (Figura 1), y valorar si se encuentran en disponibilidad de cumplir con los objetivos y cuáles serían las medidas a tomar para acercarse a ese cumplimiento.

2. OBJETIVOS

Elaborar un cuadro de mando que facilite herramientas para hacer una infraestructura más sostenible.

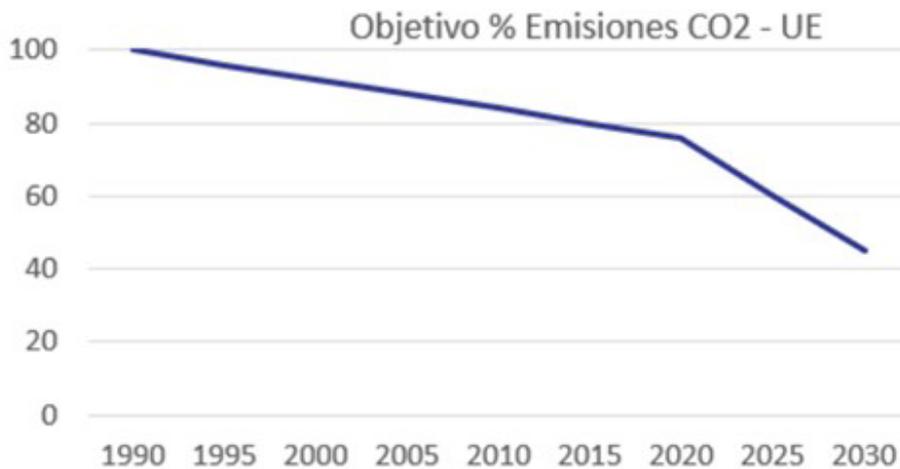


Figura 1. Reducción de objetivos de las emisiones de CO₂⁵.

En definitiva, se pretende obtener un CMI que pueda dar los valores en los que se encuentran estas estructuras desde un punto de vista eficiente y sostenible, para contar con la imagen de la situación en la que se encuentran las infraestructuras hospitalarias.

Como objetivos específicos relacionados con los ODS se encuentran²:

ODS 6

- 6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.
- 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

ODS 7

- 7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
- 7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

- 7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.

ODS 12

- 12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
- 12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.
- 12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.
- 12.a Ayudar a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.
- 12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

ODS 13

- 13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
- 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

3. METODOLOGÍA

El método a desarrollar se basará en un análisis DAFO (Figura 2) que consiste en elaborar un análisis constructivo de la realidad interna y externa de las capacidades de ejecución de los objetivos.

A través de la obtención de los indicadores específicos alineados con las líneas estratégicas que, con un seguimiento, puedan indicar el camino hacia una infraestructura sostenible y eficiente.

Determinar la misión, visión y objetivos estratégicos y específicos, a través de los cuales se obtienen acciones sustentadas por las fortalezas de la organización y neutralizando las debilidades aprovechando las oportunidades y superando las amenazas.

Con este análisis se obtienen unos indicadores de desempeño para el cumplimiento de los objetivos, que consiste en un sistema de monitoreo y evaluación de los objetivos, y se desarrollará un plan de implementación para su ejecución.

El plan estratégico es un sistema de procedimientos completo, flexible, consistente, continuo y estable, por lo que lo sitúa como un medio importante de los que dispone la organización.

En el plan de implementación (Figura 3) se llevará a cabo la evaluación de la estrategia, a través de un seguimiento y con un modelo vivo que se irá adaptando según los resultados obtenidos, con los primeros datos será posible modificar algunos indicadores que ayuden a la consecución de las líneas estratégicas.

Una vez finalizada la evaluación se reformularán las acciones para llevar a cabo los objetivos estratégicos.

Se trata de establecer los tiempos en los que se puede llegar a tener valores para una correcta evaluación sobre la consecución de los objetivos y de manera periódica encontrar una vía a través de la cual se actualice la ejecución de la estrategia según los resultados obtenidos.

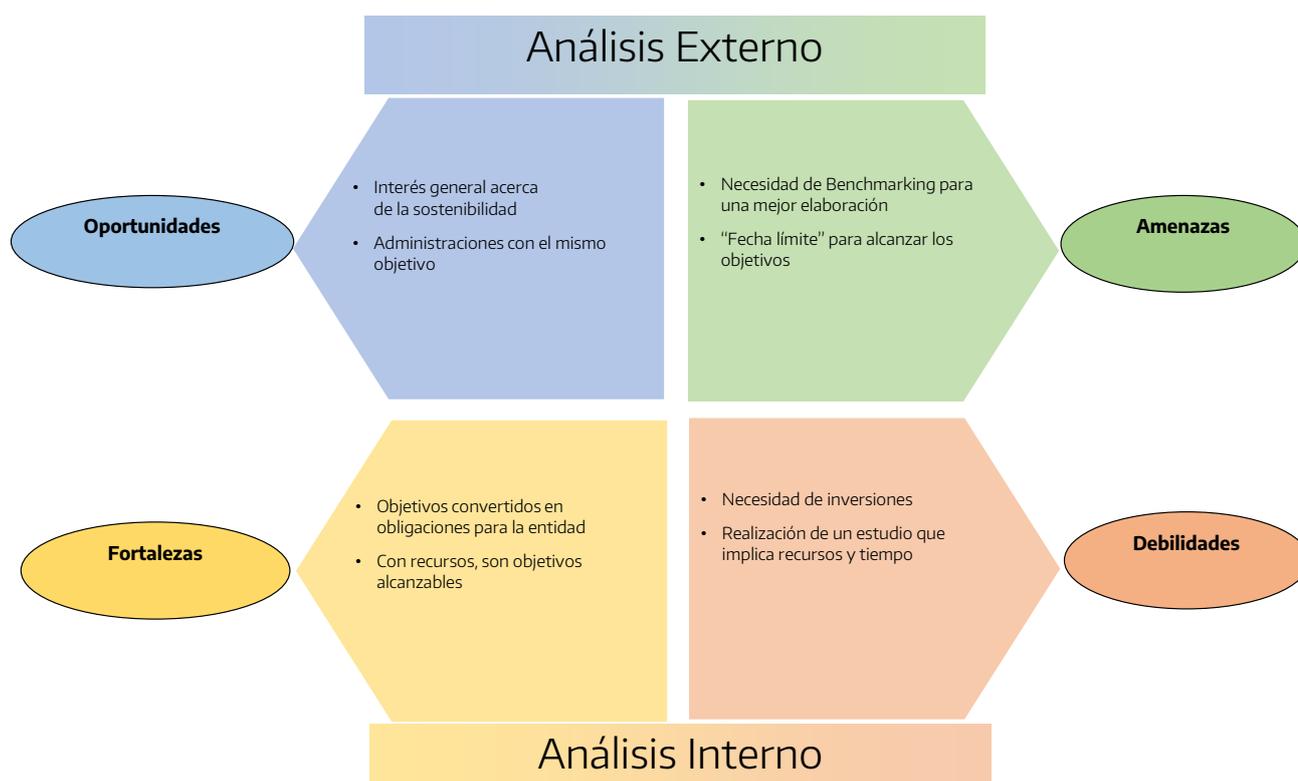


Figura 2. Análisis DAFO.

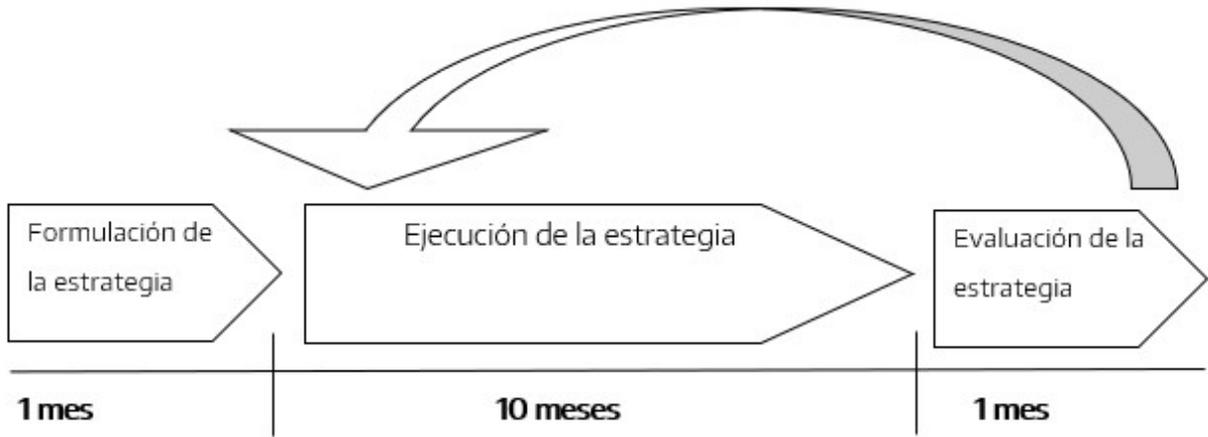


Figura 3. Plan de implementación.

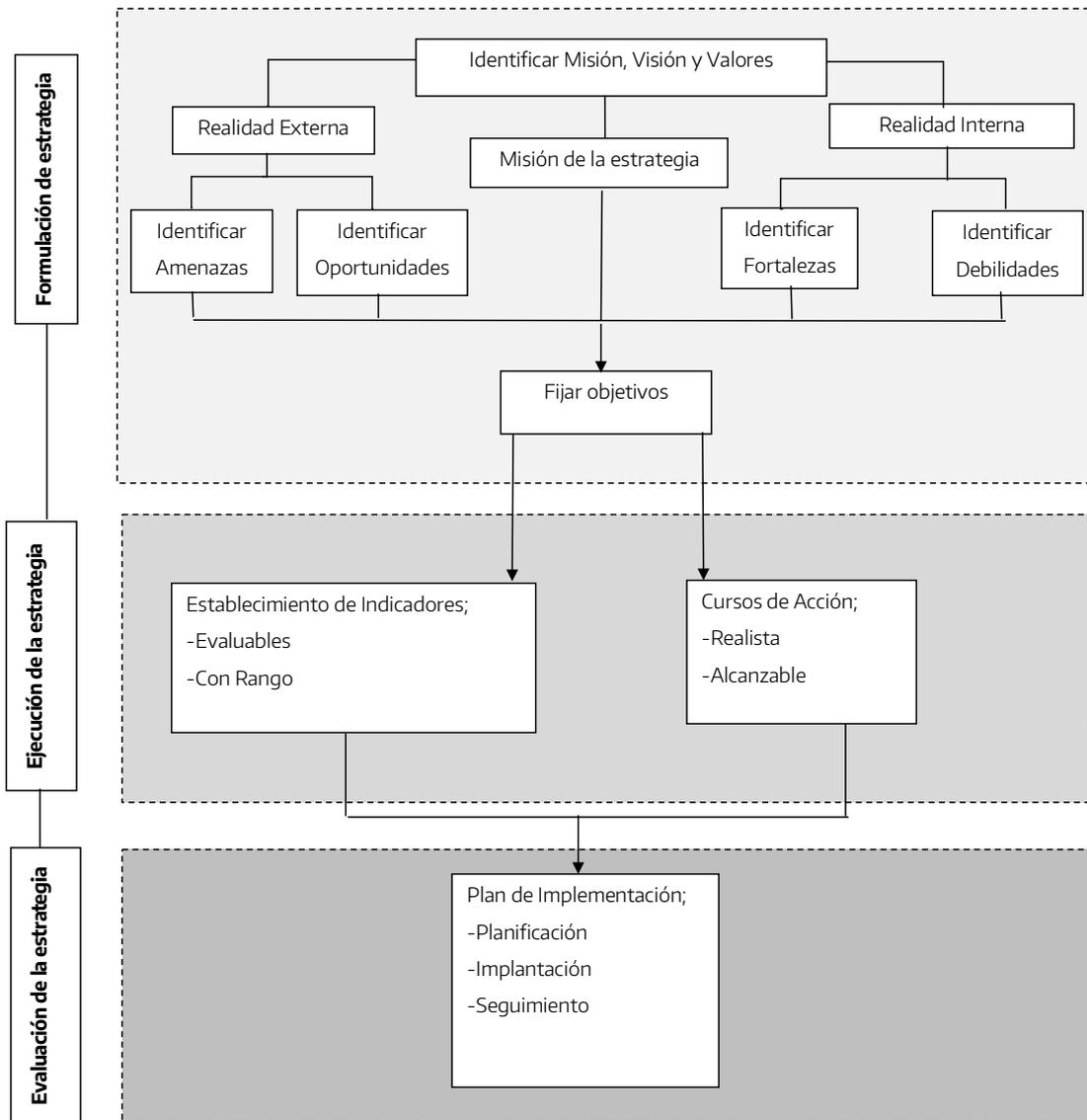


Figura 4. Planeamiento estratégico.

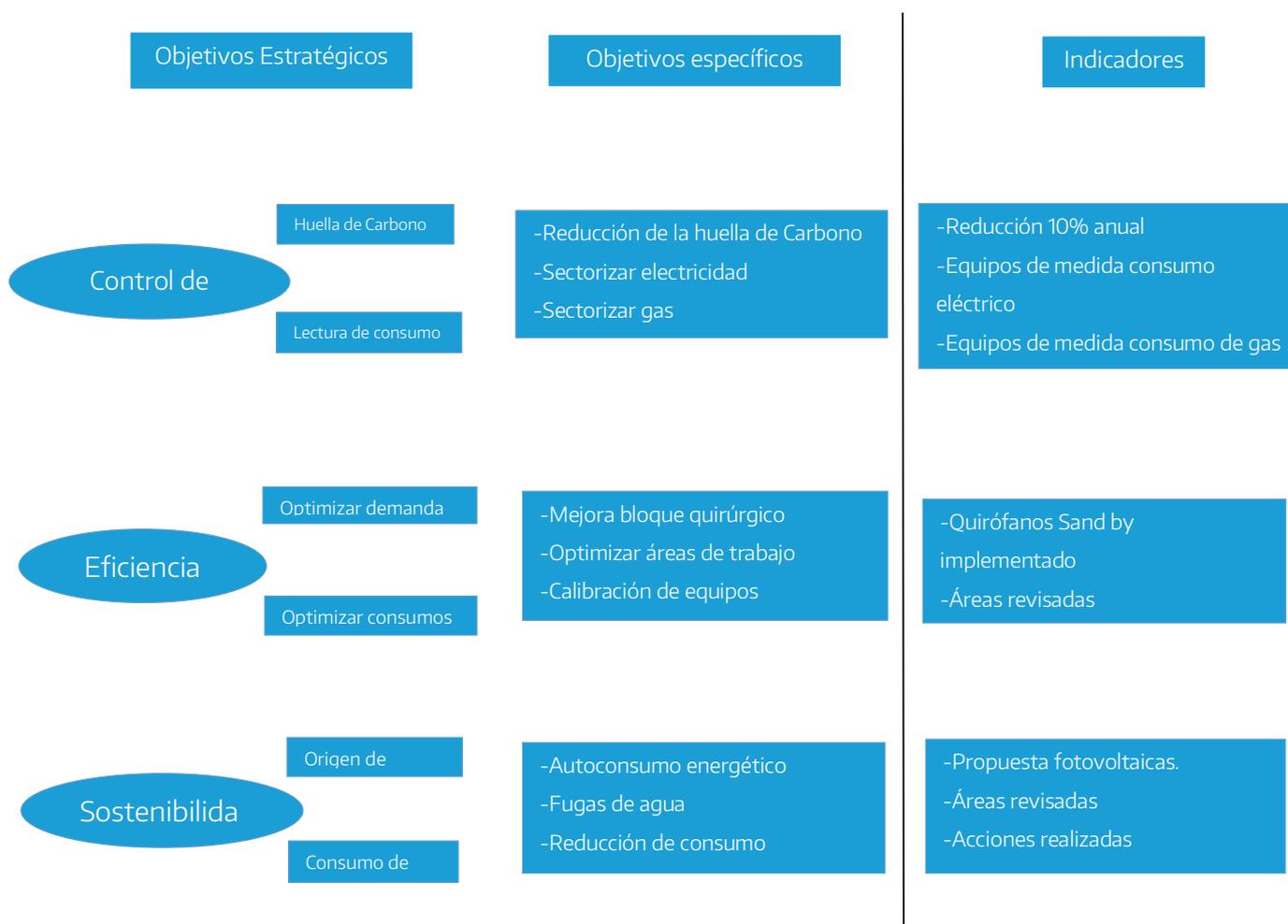


Figura 5. Mapa Estratégico.

Se estudia el planeamiento estratégico (Figura 4) como dinámico para poder realizar el bucle de retorno a la ejecución dando nuevas alternativas de objetivos específicos y adaptando los indicadores de desempeño (Figura 5).

CONCLUSIONES

Cabe decir que, según la bibliografía buscada, cuesta encontrar estudios específicos acerca de la vinculación entre la sostenibilidad y eficiencia en las infraestructuras hospitalarias con criterios comunes, los estudios encontrados todavía no están finalizados y la mayoría se enfocan a objetivos generales hacia recomendaciones para llegar a Carbon Zero, pero faltarían las acciones específicas.

La eficiencia se ha vinculado a un ahorro económico más que a un ahorro energético, y en este cuadro de mando integral se enfoca hacia los ODS determinando la eficiencia como un bien global en la reducción de la huella de carbono.

Los estudios encontrados favorecen la creación de CMI vinculados a un mejor servicio y a un ahorro económico,

casi siempre, en líneas estratégicas específicas de la entidad y desvinculadas de la globalización. Sin embargo, sí que existen publicaciones respecto a los materiales de construcción de edificaciones domiciliarias o en entidades sanitarias, referidas a la sostenibilidad de los procesos buscando la mejora en las acciones asistenciales: “Según los últimos datos oficiales, el sector de la edificación y la obra civil representa el 6 por ciento del PIB español y da trabajo a cerca de 1,3 millones de personas. Y la demanda de energía del parque residencial español, dependiente en gran medida de los combustibles fósiles, es la causante del 30 por ciento de las emisiones contaminantes a la atmósfera”⁶.

Se considera necesario la obtención de datos objetivos para la valoración de las infraestructuras de todo el sistema sanitario y poder obtener una situación del estado en el que actualmente se encuentran desde un punto de vista sostenible y las necesidades para el cumplimiento de la agenda 2030, esto facilitaría las acciones que se deben priorizar en el sector en la búsqueda de la reducción de la huella de carbono.

Un estudio general que pueda dar valores cuantitativos acerca de las líneas de cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible o de las acciones que se deben llevar a cabo para este cumplimiento, facilitaría una imagen del estado en el que se encuentran las infraestructuras y se podrían dar soluciones para el cumplimiento de los objetivos.

Estudiando una muestra significativa de infraestructuras en un área en concreto, se puede obtener ese dato con respecto a una zona y ver si es posible el cumplimiento de los objetivos y cuantificar el coste que supondría, pudiendo plantear acciones comunes o específicas según el estado de la infraestructura y sus necesidades.

En cuanto a las nuevas infraestructuras, ya existen estudios que determinan cuáles son los materiales de construcción con los que se deberían llevar a cabo y qué tipo de instalaciones presentan mejores datos de sostenibilidad según el consumo estimado y la actividad que desarrollará. Por lo tanto, se necesitan datos de los edificios existentes y con actividad, que son los que presentan más dificultades para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, sí que existen acciones en cuanto a la mejora de la eficiencia buscando beneficios económicos pero rara vez se determinan acciones en las líneas de la sostenibilidad global.

Es muy probable que un estudio profundo llevara a la necesidad de trabajar en otros objetivos no mencionados en este trabajo, pero aquí se han considerado los que están ligados directamente a las instalaciones, dejando al margen los materiales de construcción o la mejora en los procesos asistenciales que también son determinantes para la obtención de resultados favorables de sostenibilidad.

Empezar con la realización del CMI sobre la infraestructura es lo que acabará reflejando unos resultados de reducción de huella de carbono y esto indicará que se puede continuar trabajando hacia unas infraestructuras sostenibles.

Se puede encontrar dificultad a la hora de buscar datos sobre infraestructuras, incluso añadir como objetivo mejorar las lecturas en la propia infraestructura, siendo conocedores de las dificultades que presentan las estructuras ac-

tuales a la hora de obtener según qué datos y más cuando se necesita que sean lo más específicos posibles.

Una vez que se pueda ampliar la visión de los datos, la fiabilidad de los resultados alcanzados será mayor y se podrá realizar el estudio con más seguridad sobre los indicadores obtenidos.

Los resultados esperados son llegar a una reducción de la huella de carbono y saber las dificultades que se encuentran para llegar a esa reducción y el cumplimiento de los ODS, a través de los indicadores. Las acciones se podrán ir modificando para conocer cuáles tienen más repercusión en los indicadores y qué inversión es necesaria para que la infraestructura se aproxime a los cumplimientos de las agendas de las organizaciones internacionales y las administraciones públicas.

El siguiente paso podría ser el CO2 negativo, donde el objetivo no es únicamente disminuir la huella de carbono sino incluso eliminar más CO2 del que producirían estos edificios a lo largo de su vida: ¿por qué no?

BIBLIOGRAFÍA

1. Gil Posse C. Salud sin daño 2019. Huella climática del sector de la salud.
2. Naciones Unidas 2015. Agenda de desarrollo sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
3. Generalitat de Catalunya Departament de Salut. Pla de Salut 2020-2025.
4. ESADE. La contribución de las empresas españolas a los objetivos de desarrollo sostenible, <https://itemsweb.esade.edu/wi/Prensa/InformeLacontribuciondelasempresas espanolasalososods.pdf>
5. Hospitecnia. La hoja de ruta hacia el hospital "carbón neutral" 2022. Pag web <https://hospitecnia.com/instalaciones/la-hoja-de-ruta-hacia-el-hospital-carbon-neutral/>
6. Inova ODS. <https://inovalabs.es/es/como-aplicar-los-ods-en-la-construccion/>



Evaluación y acciones de mejora en relación con las interrupciones producidas durante las sesiones de radioterapia en el Institut Català d'Oncologia



Evelyn Martínez Pérez

Institut Català d'Oncologia (ICO). Hospitalet de Llobregat
emperez@iconcologia.net



Candela Calle Rodríguez

Fundació San Francesc d'Asís
Ccalle@fsfa.cat

ABSTRACT

There is strong evidence that for patients whose radiotherapy is interrupted it results in a prolongation of the total planned time and worse outcomes in local control and survival. The evidence is mainly in head and neck, lung, and cervical tumors, although it impacts in all tumors.

The main objective of this study is to improve the quality of care through an action plan to avoid prolonging treatment time and reduce the economic cost of interruptions. The secondary objectives: to establish a common treatment interruption protocol for the 3 ICO centers (Hospitalet, Badalona and Girona); to develop an application of accumulated interruptions per patient through an automatic report; and analyze the economic cost of implementing compensatory measures.

The main conclusion is that compensatory measures do not represent so much an economic saving for the institution as the benefit in terms of quality and health outcomes.

The analysis of the treatments billed in the 3 centers shows that patients who end without interruptions and the causes of interruption (mainly scheduled and avoidable) are like those published. The application of the protocols developed, and the proposed indicators will make it possible to assess the impact of these measures on the three services.

KEYWORDS

Radiotherapy Interruptions, Treatment Time, Unscheduled Treatment Interruptions, Radiation Time

RESUMEN

Las interrupciones de tratamiento en radioterapia ocasionan una prolongación del tiempo total planificado y empeoran el control local y la supervivencia. La evidencia se encuentra principalmente en tumores de cabeza y cuello, pulmón y cérvix, aunque en todos los tumores se produce un impacto, en mayor o menor medida.

El objetivo principal de este estudio es mejorar la calidad asistencial mediante un plan de acción para evitar prolongar el tiempo total de tratamiento en radioterapia y disminuir el coste económico de las interrupciones. Los objetivos secundarios: consensuar el proceso de interrupción de tratamiento en los 3 centros Institut Català D'Oncologia - ICO (Hospitalet, Badalona y Girona), desarrollar un aplicativo de interrupciones acumuladas por paciente mediante un reporte automático y analizar el coste económico de implantar medidas compensatorias.

La principal conclusión es que las medidas compensatorias no representan tanto un ahorro económico para la institución como el beneficio en términos de calidad y resultados de salud.

El análisis de los tratamientos facturados en los 3 centros muestra que los pacientes que finalizan sin interrupciones y las causas de interrupción (principalmente programadas y evitables) son similares a los publicados. La aplicación de los protocolos desarrollados y los indicadores propuestos permitirán valorar el impacto de estas medidas en los tres servicios.

PALABRAS CLAVE

Interrupción Radioterapia, Tiempo Tratamiento, Interrupciones No Programadas, Tiempo Radioterapia

INTRODUCCIÓN

La efectividad de la radioterapia se basa en el efecto de la radiación sobre el tejido diana (volumen a irradiar) administrada diariamente considerando la localización del tumor, la dosis por sesión, la dosis total, el tiempo entre sesiones y el tiempo total del tratamiento. En tumores con mayor velocidad de repoblación celular, como los tumores de cabeza y cuello^a, pulmón y cérvix, las interrupciones de tratamiento (IT) tienen un mayor impacto^{1,11}.

Con el nombre de cáncer de cabeza y cuello se conoce al grupo de tumores malignos localizados en los senos paranasales, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe, cavidad oral, lengua y glándulas salivares, excluyéndose los tumores de la piel, cerebrales y tiroideos.

Se entiende por IT las paradas durante las sesiones de radioterapia y su no realización. Yao et al.³ definieron la IT como la diferencia entre el tiempo del tratamiento real y el tiempo del tratamiento planeado, iniciando en lunes. Habitualmente las sesiones son una vez al día, de lunes a viernes, excepto fines de semana y festivos intersemanales.

A mayor número de IT se prolonga el tiempo total del tratamiento (PTTT) e impacta negativamente en control local (CL) y supervivencia global (SG). La PTTT de la radioterapia exclusiva en tumores de cabeza y cuello y cérvix disminuye el CL y la SG un 1,7% por día que se produce PTTT^{2,3,5,8,10,11,18,19}. Ello se atribuye a que la repoblación tumoral puede producirse a un ritmo acelerado después de la sesión de tratamiento^{11,18,19}. Se ha observado que si la PTTT es ≥ 7 días, se reduce el CL un 10,0-14,0%¹⁸ y a partir de 5 días empeora el CL y la SG¹⁸.

Los tumores con mayor impacto negativo derivado de las IT son: el carcinoma escamoso de cabeza y cuello, de cérvix, de pulmón (no célula pequeña (CPNCP) y célula pequeña), de esófago, el meduloblastoma, los tumores primitivos neuroectodérmicos y el carcinoma escamoso de ano^{12,19}. En todos los tumores se ve afectado el resultado terapéutico por la PTTT¹³⁻¹⁷ y, por ello, es importante la adherencia y cumplimiento del tratamiento por parte del paciente³.

McMillan et al.¹⁶ analizaron 14.154 pacientes con CPN-CP observando una PTTT del 42,0%. La SG empeoraba en el grupo con mayor PTTT vs el estándar (22.7 vs 18.6 meses, $p < 0.0001$); los factores demográficos y socioe-

conómicos influían en la PTTT con un impacto negativo en salud¹⁶.

Las IT se clasifican en dos grandes grupos según las guías del Royal College of Radiologists¹²: las programadas, previsibles y evitables, debidas a revisiones, controles de calidad y festivos de entre semana; y las no programadas, debidas a averías y causas relacionadas con el paciente (enfermedad, olvido...), no son evitables, pero se pueden adoptar medidas compensatorias.

Macià et al.¹⁹ documentaron cómo la incidencia y la duración de las IT no programadas representan un problema en la práctica clínica. La mayoría de las IT son de corta duración y se deben a festivos y mantenimiento de la máquina, por lo tanto, panificables. A pesar de los costes adicionales, compensar una IT de corta duración tratando en sábado es una opción para no PTTT sin perder CL.

Ohri et al.¹¹ analizaron el cumplimiento terapéutico en 2.184 pacientes tratados radicalmente, observando que un 20,2% no lo cumplían. El análisis multivariable mostró en tumores de cabeza y cuello, de cérvix o útero que el tratamiento en meses de invierno, el bajo nivel socioeconómico y los esquemas prolongados se asociaban a un peor cumplimiento ($p < 0.05$)¹¹.

Al establecer medidas compensatorias se debe considerar: el tipo de tumor, la intención del tratamiento, el esquema utilizado (normofraccionado o hipofraccionado) y el momento del tratamiento en que se produce la interrupción (inicio, mitad o final)^{12,18}.

Las medidas compensatorias pueden ser en caso de avería: tratar en otro acelerador con las mismas características (primera opción a considerar), habilitar otro acelerador inoperativo en turno de tarde (con características equivalentes), bifraccionar (2 sesiones separadas 6-12 horas el mismo día para evitar finalizar en lunes o tras un festivo), añadir una sesión extra (la menos deseable, ocasiona PTTT y aumenta el riesgo de toxicidad), distribuir la dosis en las últimas sesiones (mayor riesgo de toxicidad aguda), tratar en festivos o no compensar^{12,19}. Es necesario establecer un listado de prioridades por tumor, intención del tratamiento, número y momento de la IT, intentando tratar siempre en caso de avería para reducir impacto en CL y SG.

Dada la importancia del tema, se realizaron auditorías clínicas en los 3 ICO en el 2015 y 2017 en tumores de recto, próstata, pulmón y cérvix tratados radicalmente.

^a Con el nombre de cáncer de cabeza y cuello se conoce al grupo de tumores malignos localizados en los senos paranasales, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe, cavidad oral, lengua y glándulas salivares, excluyéndose los tumores de la piel, cerebrales y tiroideos.

Los resultados mostraron una PTTT superior a los estándares. Se formó un grupo de trabajo para establecer un plan de mejora y se incluyó en el contrato de gestión de los tres servicios de oncología radioterápica el reducir la PTTT. El interés de este estudio surge por contribuir a realizar un análisis extenso y aportar acciones de mejora para reducir la PTTT desde un punto de vista de gestión sanitaria y colaborar en unificar los protocolos de IT de los tres centros. El objetivo principal es mejorar la calidad del proceso asistencial con un plan de acción preventivo para evitar la PTTT y disminuir el coste económico derivado de las IT. Los objetivos secundarios son: consensuar el proceso de interrupciones de tratamiento entre los 3 centros ICO, establecer un aplicativo dinámico mediante el cual el médico responsable esté informado de las interrupciones producidas y analizar el coste económico que comportaría la implantación de las medidas compensatorias.

CONTENIDO

1. CONTEXTO

A raíz de los resultados obtenidos en las auditorías clínicas realizadas en los tres servicios de oncología radioterápica de los 3 centros ICO (en tumores de recto, próstata, pulmón y cérvix tratados radicalmente) se puso de manifiesto que los tratamientos de radioterapia presentaban una PTTT superior a los estándares. Derivado de ello, se estableció disminuir el número de IT como área de mejora dentro del contrato de gestión de los tres servicios.

La intención de este estudio es su aplicabilidad en la práctica diaria en los tres servicios de oncología radioterápica del ICO.

2. METODOLOGÍA Y MÉTODOS

Las fases llevadas a cabo en el desarrollo de este estudio fueron las siguientes:

1. Análisis de la situación de partida mediante la elaboración de un DAFO realizando un análisis interno y externo en relación con el proceso de las IT de radioterapia en los tres centros ICO.
2. Análisis de las causas que ocasionaron la PTTT estudiando los tratamientos facturados en 2016 en Hospitalet (n=2498) y los facturados en 2018 en Badalona (n=1507) y Girona (n=1170). Se analizó el día de inicio de la radioterapia, el día de finalización, el tiempo total de tratamiento, el número y causas de las IT y los días de exceso del tiempo total de tratamiento ideal.
3. Diseño y puesta en marcha de un circuito mediante el cual el médico responsable sea conocedor de aquellos casos en los que se producen IT que superan los días establecidos como aceptables (reportes retrospectivos), incorporando junto al número de interrupciones acumuladas un semáforo de colores en función del número de interrupciones acumuladas: verde (0), naranja (1-2), rojo (3-4) y en amarillo (≥ 5 interrupciones) y, en un segundo tiempo, los prospectivos automáticos.
4. Crear un plan de acción consensuado entre los tres centros en cuanto al manejo de las IT dentro del proceso de radioterapia, para disminuir el número de IT y la variabilidad entre centros. Se realizó a partir de los referentes transversales y los referentes de centro para los tumores de pulmón, cabeza y cuello, mama, ginecología, próstata y recto a partir de los protocolos existentes. Se priorizarían las IT en base a un listado en caso de avería considerando la intención del tratamiento, el tipo de tumor y el momento del tratamiento en el que se produce la interrupción.
5. Análisis de costes de la aplicación de las medidas compensatorias en las interrupciones de tratamiento para los tres centros ICO. Se calcularon los costes iniciales para poner en funcionamiento un acelerador lineal (suponiendo construido el bunker), los costes operativos anuales y el coste total de la máquina para llegar al cálculo del coste que tiene de media una sesión de tratamiento. Los cálculos se realizaron a partir de la extrapolación del número de IT que se producen en ICO Girona (700 interrupciones/año) con 6.123 pacientes tratados entre los 3 ICO de los cuales los pacientes que corresponderían a ICO Girona serían 1.420 pacientes. Se calculó el coste de aplicar las medidas compensatorias: repartir la dosis de la sesión no realizada, no compensar, hiperfraccionar y alargar el tratamiento añadiendo una sesión extra. También se consideraron los costes directos, los indirectos, los costes totales y el coste de oportunidad, es decir, aquello que se deja de ganar al tomar una decisión, renunciando a algo.
6. Indicadores propuestos: el % de pacientes que tienen PTTT ≥ 3 días, el % de pacientes que finalizan en lunes y el % de pacientes en que se establecen medidas compensatorias de acuerdo con el protocolo de cada patología cuando el número de IT acumuladas superan los establecidos en el protocolo. Quedan pendientes de definir, por la particularidad del año en curso, los cambios organizativos y funcionales, debido a los recambios de máquinas en los tres centros.

Consideraciones éticas: en este estudio el análisis de datos ha sido tratado según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, manteniendo siempre el anonimato de los pacientes.

Badalona y Girona se observó que entorno a un 20,0% de los tratamientos finalizaban en lunes (19,6% en Hospitalet, el 26,1% en Badalona y 19,3% en Girona). La distribución del fin de tratamiento a lo largo de los días de la semana era homogéneo y similar en los tres centros.

RESULTADOS

1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Al analizar las IT de radioterapia de los tratamientos facturados en 2016 en ICO Hospitalet y en 2018 en ICO

Respecto al número de días de PTTT en pacientes con tumores de cabeza y cuello, pulmón y ginecológicos tratados radicalmente en ICO Hospitalet en 2016 se obtuvo que: de 144 tratamientos de cabeza y cuello realizados, tres no iniciaron tratamiento y cinco tuvieron un fin prematuro del tratamiento. La media de días de PTTT fue

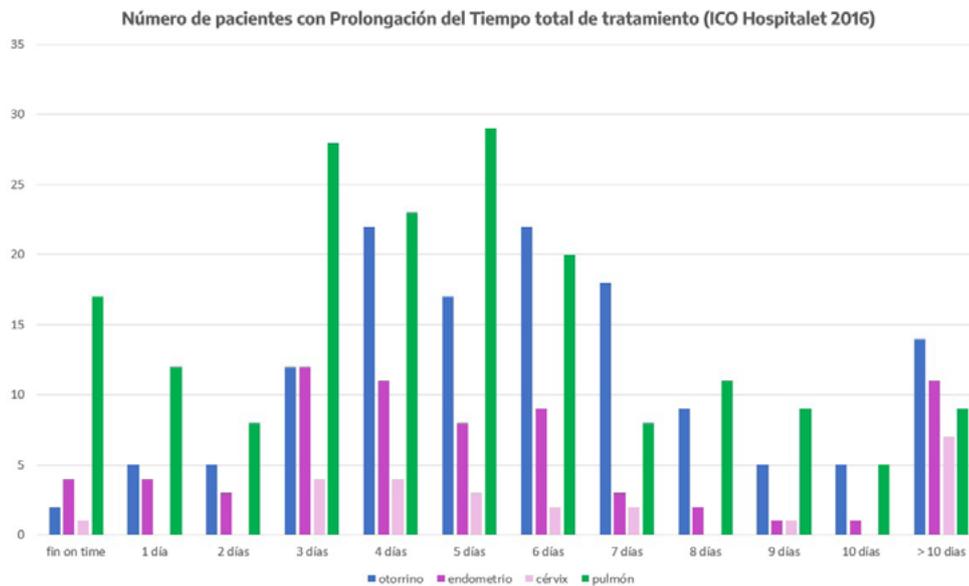


Figura 1. Número paciente con PTTT (ICO Hospitalet).

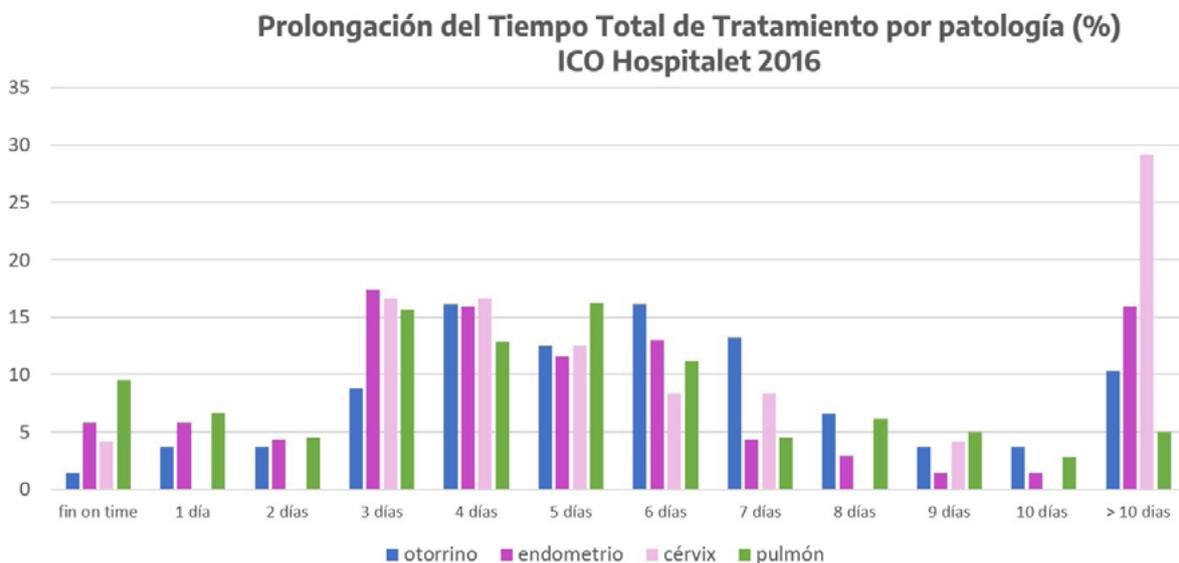


Figura 2. PTTT por patología en % (ICO Hospitalet).

de 6,2 días (0-18). De los 170 tratamientos de pulmón: seis no iniciaron tratamiento y cinco tuvieron un fin prematuro. La media de días de PTTT 4,8 días (0-17). Y en los tumores ginecológicos (73 endometrio y 24 cérvix): uno no inició tratamiento y uno tuvo un fin anticipado de tratamiento. La media de días de PTTT fue 6,0 días (0-32) en tumores de endometrio y de 8,6 días (0-32) en tumores de cérvix. (Figuras 1 y 2).

En ICO Girona el 24,0% de los pacientes y en ICO Badalona el 25,4% finalizaron en el tiempo establecido sin

acumular ninguna IT. Estos resultados son similares a los publicados en la literatura que son de un 23,0% los pacientes que finalizan sin PTTT.

En los pacientes de ICO Badalona la PTTT fue: 25,4% finalizaron en el tiempo establecido, 31,4% excedieron en 1-2 días, 32,1% en 3-5 días, 8,2% en 6-7 días y el 3,0% en > 7 días (Figura 3).

De 31.961 sesiones administradas en el ICO Badalona en 2018 hubo 3.142 sesiones prolongadas, es decir, un

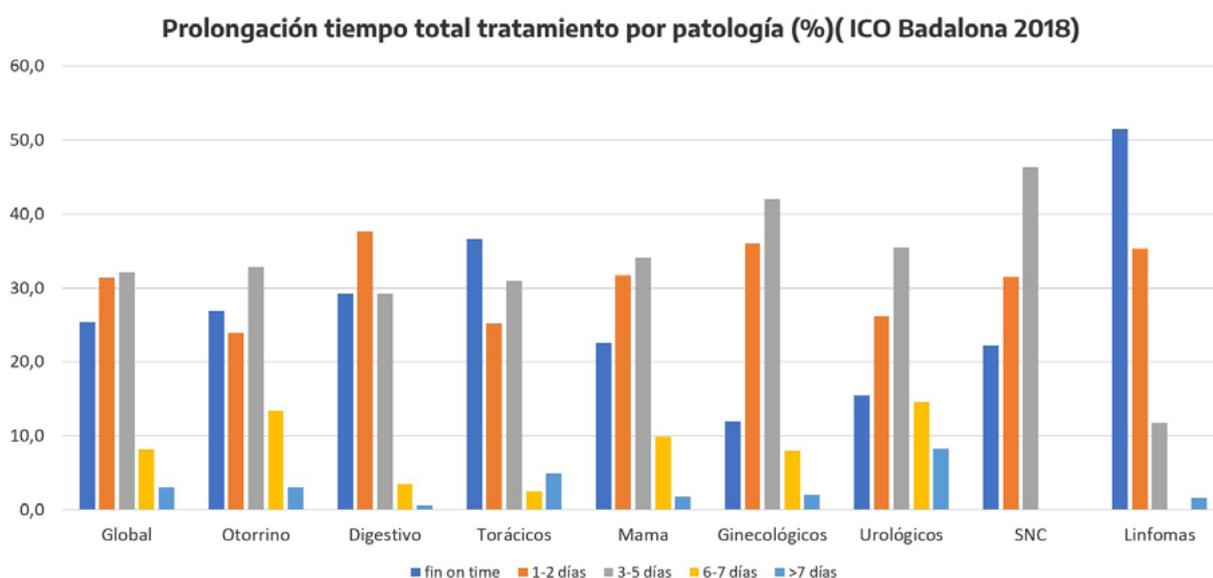


Figura 3. PTTT por patología en % (ICO Badalona).

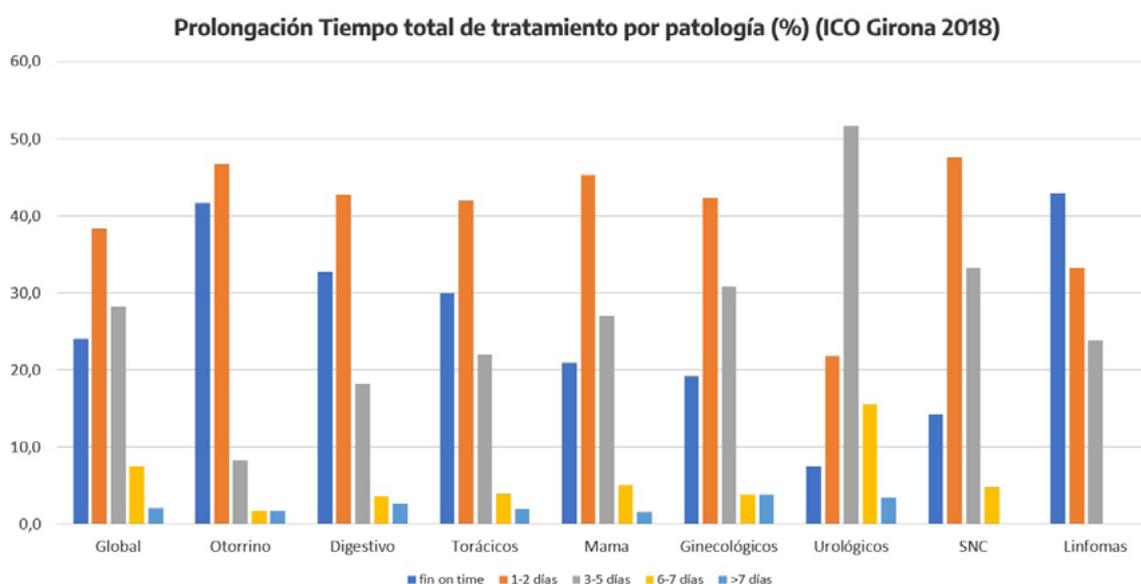


Figura 4. PTTT por patología en % (ICO Girona).

9,8% de las sesiones se alargaron respecto al total de las administradas.

En los pacientes tratados en el ICO Girona la PTTT fue: 22,9% acabaron en el tiempo establecido; 36,9% excedieron en 1-2 días; 30,2% en 3-5 días; 7,5% en 6-7 días y 2,5% en >7 días.

En el ICO Girona de 22.363 sesiones administradas en 2018 hubo 1.507 sesiones alargadas, lo cual representa un 6,7% del total de sesiones administradas (Figura 4).

Considerando los tratamientos que finalizan en el tiempo previsto y los que acumulan una PTTT de 1-2 días, representan un 60,0% del total. En consecuencia, el 40,0% de los tratamientos se alargan en ≥ 3 días respecto a la planificación inicial.

En el análisis de las causas de las IT de los tratamientos facturados en 2016 en el ICO Hospitalet observamos: en tumores ginecológicos se debieron principalmente a días festivos entre semana, revisiones y causas organizativas; en los tumores de pulmón por festivos de entre semana, las revisiones y las averías; y en los tumores de cabeza y cuello por festivos, revisiones y averías.

Las causas que motivaron las IT en el ICO Badalona el 81,3% fueron IT programadas y, por lo tanto, evitables: festivos 55,0%, interrupciones programadas de máquinas 22,4%, averías 9,9%, mal estado general del paciente/orden médica 8,9% y verificaciones por radiofísica 4,0%.

Al comparar los resultados en los 3 centros se observa que las causas de interrupciones fueron equiparables y principalmente por días festivos, averías e interrupciones programadas. Seguido del mal estado del paciente o por orden médica y, en último lugar, por verificaciones de radiofísica.

Estos resultados se encuentran en concordancia con lo que está descrito en la literatura. Las principales causas de IT son debidas a días festivos, a las revisiones de máquinas y a las averías inesperadas de un modo coincidente en las tres tipologías de tumores. De las tres causas que ocasionan la PTTT, aquellas que se pueden evitar son las interrupciones programadas (los días festivos y las revisiones de máquinas) y ya están predefinidas al inicio del año.

Respecto al día de la semana en que finalizaban el tratamiento fue homogéneo a lo largo de la semana. A finales del 2018 se empezó a aplicar el protocolo de interrupciones para evitar el fin de tratamiento en lunes. Por este

motivo, especialmente en el ICO Badalona un 26,1% de los tratamientos finalizan en lunes. En el ICO Girona y en el ICO Hospitalet el fin de tratamiento en lunes es bastante similar siendo de un 19,3% y del 19,6%, respectivamente.

Se desarrolló un plan de acción para el manejo de las IT consensuado entre los tres centros a partir de los referentes transversales de cada patología y en consenso con los referentes de patología de cada centro. Se unificó el protocolo de IT de acuerdo con el cronograma establecido en mama, pulmón, ginecología, recto, próstata y cabeza y cuello. Se puso en funcionamiento la generación de reportes retrospectivos con AURA a través del programa ARIA, siendo el ICO Badalona el centro piloto, con intención de extrapolarlo al resto de centros. Estos reportes aportan información de los datos del paciente, datos de tratamiento (fecha de inicio, número de interrupciones acumuladas, número de sesiones administradas), médico responsable y centro de tratamiento. Mediante un sistema visual de semáforo es posible visualizar de forma rápida y ágil la franja de alerta en la que se encuentran sesiones acumuladas: verde (0), naranja (1-2), rojo (3-4) y amarillo (≥ 5 interrupciones). La finalidad es que el personal implicado en el tratamiento se anticipe a ver los que finalizarán en lunes y si hay una PTTT, aplicar las medidas compensatorias consensuadas en protocolo. Por la complejidad de la programación de los reportes prospectivos, estos se realizarán en un segundo tiempo, permitiendo una visión de las interrupciones acumuladas y programadas de inicio a fin de tratamiento.

En caso de avería o si el paciente no acude a tratamiento, las medidas compensatorias deberán valorarse una vez se haya realizado la IT de acuerdo con los protocolos consensuados.

Se realizó el análisis de costes de las medidas compensatorias cuando se producía una IT y se observó que la aplicación de estas considerando los costes iniciales, los costes directos y los indirectos asciende a 264.141,25 €. Este sería el importe que se ahorraría la institución si no hubiese IT y no fuera necesario aplicar las medidas compensatorias. Toda acción comporta un gasto económico, pero comparándolo con los gastos que comporta el mantenimiento de los aceleradores lineales realmente el gasto que comporta aplicar las medidas compensatorias es menor, con lo cual, aunque incrementa el coste total, la repercusión sobre el gasto total no es tan elevada como podría considerarse. El principal beneficio de compensar las IT más que por ahorro económico es por una cuestión de calidad asistencial y su impacto en términos de salud.

2. DISCUSIÓN

La prolongación del tiempo total de tratamiento de radioterapia impacta negativamente en el CL y la SG de los pacientes²⁻¹⁰. Los tumores en los que se encuentra mayor número de publicaciones y evidencia del impacto de las IT en el CL es en tumores de cabeza y cuello, cérvix, pulmón, esófago, meduloblastoma, tumores primitivos neuroectodérmicos y en el carcinoma escamoso de ano^{12,19}.

La PTTT favorece la aceleración de la repoblación celular y la supervivencia de las células tumorales clonogénicas, disminuyendo la probabilidad de destrucción tumoral^{11,18}. Esta es la razón por la cual deberían evitarse, si es posible, las IT en tumores tratados radicalmente.

Muchas veces los tumores tratados radicalmente basan su manejo en la concomitancia de la quimioterapia y radioterapia. Pocos estudios analizan el impacto de los retrasos al administrar los ciclos de quimioterapia junto con la PTTT de radioterapia en términos de salud y económicos.

En este trabajo no se ha podido analizar, en términos de supervivencia, el impacto que las IT han podido ocasionar en los pacientes tratados en el ICO durante los años analizados; debido a la no disposición de un registro de datos clínicos que permitiera correlacionar los tratamientos facturados y analizados para cada tipo de tumor durante los años 2016 y 2018 en cada centro. Se considera de gran interés analizar ulteriormente el impacto ocasionado por las IT en términos de supervivencia. Y, a su vez, sería de utilidad realizar un subanálisis del impacto del retraso de los tratamientos concomitantes de quimio-radioterapia en el CL y la supervivencia y el gasto económico que generan.

Otro aspecto descrito en la literatura es evitar finalizar los tratamientos en lunes^{2,19}. Desde un punto de vista radiobiológico la efectividad es menor cuando se acumulan IT y en consecuencia la PTTT en comparación a cuando se realiza de forma consecutiva y en el plazo adecuado. La PTTT ≥ 7 días, asocia a una reducción absoluta de la tasa de CL del 10,0-14,0%¹⁸.

En los resultados en los tres centros se observa que entorno al 20,0% de los casos finalizan el tratamiento en lunes: ICO Hospitalet el 19,6%, ICO Badalona el 26,1% e ICO Girona el 19,3%.

Los pacientes que finalizan el tratamiento en el tiempo establecido son similares a los publicados en la literatura descritos entorno a un 23,0% de los casos¹⁹. En ICO Badalona e ICO Girona (los dos centros en donde se

pudo analizar esta información) se produce en un 25,4% y un 22,9%, respectivamente. Si se considera aceptable acumular hasta 2 interrupciones sin que se establezcan medidas compensatorias, el porcentaje de tratamientos que finalizan en un tiempo óptimo asciende hasta cerca del 60,0% de los casos (ICO Badalona 56,6% y en ICO Girona 59,8%). Ello significaría que el 40,0% de los pacientes superan los días aceptables de PTTT (≥ 3 días) que es uno de los indicadores establecidos.

La finalidad de desarrollar el plan de acción se ha consensuado transversalmente para el manejo de las IT por patologías y el de la implementación del aplicativo en AURA mediante reportes informativos sobre el número de IT acumuladas es contribuir a mejorar los resultados y disminuir el porcentaje de pacientes con PTTT y que finalizan en lunes. El objetivo principal es mejorar la calidad asistencial lo cual repercute en la satisfacción del paciente y en disminuir costes.

Las causas que ocasionan principalmente las interrupciones de tratamientos son por días festivos, averías, revisiones y causas relacionadas con el paciente. En ICO Badalona se observa que el 81,3% de las interrupciones son por causas programadas (55,0% festivos, 22,4% por interrupciones programadas de máquina y un 4,0% por verificaciones de radiofísica) y, en consecuencia, evitables. Los resultados son equiparables a los descritos en la literatura¹⁹.

Si la causa de la IT se debe a una avería del acelerador lineal, si se dispone de aceleradores con características técnicas similares se debería transferir a los pacientes, siempre que la ocupación de esta lo permita¹¹. Esta medida permitiría ahorrar el coste de una nueva planificación dosimétrica, si es necesario cambiar al paciente a un acelerador con características físicas distintas, y ahorrar el coste que comporta el no poder tratar al paciente cuando no es posible reemplazar el espacio de tiempo que ocupa en la máquina por otro paciente. Otra opción sería realizar un bifraccionamiento otro día, manteniendo el tiempo total del tratamiento previsto o bien, tratar a los pacientes en fin de semana. Otras opciones publicadas consisten en distribuir la dosis de la sesión no administrada (de acuerdo con la dosis biológica equivalente) en los días posteriores a la IT. La última medida a adoptar sería añadir una dosis extra y en consecuencia incrementar la dosis total ya que incrementamos el tiempo total de tratamiento, la dosis total administrada y el riesgo de toxicidad aguda y tardía.

La apuesta de los servicios de oncología radioterápica al instalar nuevos aceleradores lineales debería ser la

de incrementar el número de aceleradores con características físico-técnicas equivalentes a los ya disponibles o a los que se prevén instalar. De este modo se podrían transferir pacientes de una máquina a otra sin ocasionar interrupciones. Por otra parte, es recomendable disponer de una unidad de tratamiento no operativa en el turno de tarde y habilitarla en casos de averías o acúmulo de pacientes con interrupciones que deberían ser compensadas (siempre que las características de los aceleradores sean equivalentes).

Varios estudios^{18,19} han analizado la posibilidad de tratar en festivo (sábado), como medida compensatoria en pacientes que acumulen un exceso en las IT establecidas para cada patología. Esta medida asocia un aumento del coste de los tratamientos, aunque podría ser útil en situaciones de emergencia (avería de varios aceleradores o cuando hay una lista de espera de pacientes por iniciar tratamiento que excede los estándares). Realizar tratamientos en sábados evitaría PTTT y el impacto negativo en los resultados de salud.

Las medidas compensatorias se deben adecuar al plan de tratamiento de cada paciente (dosis por sesión, momento del tratamiento en el que se produce la interrupción, dosis total a administrar, órganos sanos) y las posibilidades organizativas, técnicas y funcionales de cada centro.

Todas las actuaciones llevadas a cabo para establecer medidas compensatorias tienen un coste económico asociado y es el punto que se ha analizado en el trabajo. Disponer de un protocolo de actuación basado en lo publicado en la literatura tal y como se ha realizado en el centro permitiría compensar y evitar la prolongación del tiempo total de tratamiento.

Los tres servicios de oncología radioterápica del ICO disponían de protocolos de actuación ante una IT y medidas compensatorias por patologías distintas. El objetivo del proceso de homogeneización de radioterapia era unificar los protocolos de IT para los tres servicios. Por esta razón, se propuso realizar un plan de acción consensuado entre los tres centros para unificar de los protocolos de interrupciones siendo los referentes transversales de las patologías propuestas (cabeza y cuello, mama, pulmón, ginecología, próstata y recto).

Con la finalidad de conseguir disminuir los días de PTTT se crearon unos reportes informativos para los facultativos y los enfermeros o técnicos gestores de las unidades de tratamiento de radioterapia. Para, de este modo, saber en qué casos se deben aplicar las medidas com-

pensatorias consensuadas. En una primera fase, este aplicativo con carácter retrospectivo se consiguió poner operativo en Badalona y extrapolarlo posteriormente a los otros dos centros. También está previsto disponer de reportes prospectivos que den información de la totalidad del tratamiento desde el inicio de este al consultarlo, así como la previsión de interrupciones durante el tratamiento (sin poder considerar las averías ni las causas asociadas al paciente si no acude a tratamiento). Por la complejidad en la elaboración de este tipo de reporte, no ha sido posible tenerlo operativo por el momento. Ambos reportes permiten saber, mediante un sistema de colores de acuerdo con el número de interrupciones acumuladas y categorizadas, de un modo rápido y práctico, aquellos pacientes que requieren de una medida de actuación más inmediata.

En cuanto al análisis de costes que comporta la adopción de las medidas compensatorias descritas y de acuerdo con las que se ha extrapolado de las medidas compensatorias llevadas a cabo en ICO Girona, se observa que el coste total de las mismas, considerando a su vez los costes directos e indirectos, asciende a 264.141,25 €. Este importe no es un gasto tan elevado si lo comparamos con el coste del mantenimiento de las unidades de tratamiento. Con todo ello extraemos que la aplicación de las medidas compensatorias no supone un gran ahorro económico, sino que la principal ventaja y valor es el impacto en la calidad del tratamiento y en control de la enfermedad y en supervivencia.

Sería de gran interés calcular el coste económico que comporta el tratamiento de las recidivas locales y la progresión sistémica de la enfermedad. De ese modo, sabiendo el coste que comportan los tratamientos quirúrgicos, de quimioterapia y la radioterapia de rescate junto con los días de hospitalización, las curas y todos los costes indirectos asociados, se dispondría de los datos correspondientes al verdadero ahorro económico que se obtendría si se realizara una correcta adherencia y cumplimiento del tratamiento óptimo indicado. Debido a la complejidad del análisis y no disponer de los datos necesarios no ha sido posible analizarlo en este estudio.

Hasta que no se realice el recambio de las unidades de tratamiento no será factible la correcta aplicación del plan de acción consensuado en cuanto a las medidas compensatorias, al igual que el análisis de los indicadores no podrá aportar una información real hasta entonces. Por todo ello, no se ha podido evaluar correctamente la aplicabilidad e impacto de las medidas desarrolladas en este trabajo, hasta la normalidad funcional de los tres servicios.

CONCLUSIONES

Dado el impacto negativo que las interrupciones de tratamiento ocasionan en el control local y supervivencia de los pacientes tratados con radioterapia, se debe evitar la PTTT aplicando medidas compensatorias basadas en la evidencia científica.

Alineado al objetivo propuesto, se desarrolló un plan de acción que permitió la unificación de los protocolos de IT en los tres centros ICO para las patologías mencionadas. De este modo se mejora la calidad asistencial de los pacientes y se homogeniza el proceso de radioterapia.

Se estableció un aplicativo dinámico mediante reportes retrospectivos que informa de las IT por paciente (número de IT acumuladas, facultativo y centro). Los beneficios derivados son mejorar la calidad del tratamiento y los resultados y los gastos derivados de las IT en los 3 centros.

En cuanto a las medidas compensatorias se debería: evitar finalizar en lunes o tras varios festivos, transferir pacientes entre máquinas equivalentes y, si no es factible, bifraccionar o repartir la dosis de las sesiones no administrada en las últimas previstas, tratar en fin de semana y, en último lugar, añadir una sesión extra a las planificadas por la toxicidad que puede derivarse, así como plantear realizar las revisiones de mantenimiento en días no hábiles.

En los planes funcionales de los servicios de oncología radioterápica se debería considerar reemplazar los aceleradores por otros con las mismas características técnicas a los disponibles o a los previstos de instalar para poder intercambiar pacientes y disminuir así el número de IT.

En el análisis de costes se observa que las medidas compensatorias no representan tanto un ahorro económico para la institución como el beneficio en términos de calidad y resultados de salud de control local y supervivencia de los pacientes. El impacto económico se conseguiría con una correcta adherencia al tratamiento y evitando las IT. De este modo se mejorarían los resultados en salud y disminuiría el coste asociado al tratamiento de las recidivas locales y la progresión a distancia de la enfermedad. En este estudio no se han podido calcular los gastos derivados del tratamiento de las recidivas y la progresión sistémica de la enfermedad, pero estos resultados aportarían una información real del ahorro económico para realizar correctamente el tratamiento.

En el análisis de los tratamientos facturados se observa que los resultados de los tres centros son equiparables

a los publicados en la literatura (el 23,0% finalizan en el tiempo establecido y las principales causas son las interrupciones programadas).

En cuanto a las limitaciones de este estudio está el no haber podido analizar todos los datos en los tres centros y en ocasiones tener que extrapolarlos. Y, por otra parte, que debido a los recambios de las unidades de tratamiento se ha visto limitada la aplicabilidad de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Van Leeuwen CM, Oei AL, Crezee J et al. The alfa and beta of tumors: a review of parameters of the linear-quadratic model, derived from clinical radiotherapy studies. *Radiat Oncol.* 2018;13:96-106.
2. Bese NS, Hendry J, Jeremic B. Effects of prolongation of overall treatment time due to unplanned interruptions during radiotherapy of different tumors sites and practical methods for compensation. *Int J. Radiat Oncol Biol Phys.* 2007;68(3):654-661.
3. Yao JJ, Zhang F, Gao TS, et al. Survival impact of radiotherapy interruption in nasopharyngeal carcinoma in the intensity-modulated radiotherapy era: A big-data intelligence platform-based analysis. *Radiother Oncol.* 2019 Mar; 132:178-187.
4. Ohri N, Rapkin B, Guha C, et al. Radiotherapy Non-compliance and Clinical Outcomes in an Urban Academic Cancer Center. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2016;95(2):563-570.
5. Yao J, Jin Y, Wang S, Zhang F et al. The detrimental effects of radiotherapy interruption on local control after concurrent chemoradiotherapy for advanced T-stage nasopharyngeal carcinoma: an observational, prospective analysis. *BMC Cancer.* 2018;18:740-747.
6. Murphy CT, Galloway TJ, Handorf EA et al. Survival impact of increasing time to treatment initiation for patients with head and neck cancer in the United States. *J Clin Oncol.* 2016;34:169-178.
7. Xu GZ, Li L, Zhu XD. Effect of interrupted time during intensity modulated radiation therapy on survival outcomes in patients with nasopharyngeal cancer. *Oncotarget.* 2017 Jun 6;8(23):37817-37825.
8. Shaikh T, Handorf EA, Murphy CT et al. The impact of radiation treatment time on survival in patients with

- head and neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2016 Dec 1; 96(5): 967–975.
9. Roman J, Dissaux G, Gouillou M et al. Prolonged Overall Treatment Time and Lack of Skin Rash Negatively Impact Overall Survival in Locally Advanced Head and Neck Cancer Patients Treated with Radiotherapy and Concomitant Cetuximab. *Target Oncol.* 2017 Aug;12(4):505-512.
 10. Ho AS, Kim S, Tighiouart M et al. Quantitative survival impact of composite treatments delays in head and neck cancer. *Cancer.* 2018 Aug 1;124 (15):3154-3162
 11. Ohri N, Rapkin BD, Guha D et al. Predictors of radiation therapy noncompliance in an urban academic cancer center. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2015;91:232-238.
 12. The Royal College of Radiologists. The timely delivery of radical radiotherapy: guidelines for the management of unscheduled treatment interruptions. Fourth edition, London: The Royal College of Radiologists, 2019.
 13. Thames HD, Kuban D, Levy LB, et al. The role of overall treatment time in the outcome of radiotherapy of prostate cancer: An analysis of biochemical failure in 4839 men treated between 1987 and 1995. *Radiother Oncol.* 2010; 96:6-12.
 14. Vogelius IR, Bentzen SM. Dose Response and Fractionation Sensitivity of Prostate Cancer After External Beam Radiation Therapy: A Meta-analysis of Randomized Trials. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2018 Mar 15;100(4):858-865.
 15. Achard V, Jorcano S, Rouzaud M et al. Twice- vs. thrice-weekly moderate hypofractionated radiotherapy for prostate cancer: does overall treatment time matter. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2019 Jun;145(6):1581-1588.
 16. McMillan MT, Ojerholm E, Verma V, et al. Radiation treatment time and overall survival in locally advanced non-small cell lung cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2017; 98(5):1142–1152.
 17. Haviland JS, Bentzen SM, Bliss JM et al. START Trial Management Group. Prolongation of overall treatment time as a cause of treatment failure in early breast cancer: An analysis of the UK START (Standardisation of Breast Radiotherapy) trials of radiotherapy fractionation. *Radiother Oncol.* 2016;121(3):420–423.
 18. Yom SS, Harari PM. When Disaster Strikes: Mitigating the Adverse Impact on Head and Neck Cancer Patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2018 Mar 15;100(4):838-840.
 19. Macià M, Solé J, Cambra MJ et al. Compliance to the prescribed overall treatment time (OTT) of curative radiotherapy in normal clinical practice and impact on treatment duration of counteracting short interruptions by treating patients on Saturdays. *Clin Transl Oncol.* 2009; 11:302-31.



Certificado de Calidad “H”.

Humanización de los centros sanitarios



Marta Milà López

Coordinadora de Medicina Nuclear
de l'Institut de Diagnòstic per la Imatge



Jaume Duran Navarro

Director General Fundació Sanitària de Mollet

ABSTRACT

To create a certification tool for the humanization of healthcare centers based on the analysis of the current situation, healthcare humanization (HH) standards were created by applying the methodology of contrasting existing standards. The preliminary tool underwent a review and consultation phase by a group of experts through an open questions survey. The tool obtained was quantified and digitized. A pilot test was conducted to validate the tool.

The initial standards proposal included a total of 66 standards, 3 levels of maturity each, and a total of 10 categories. Four experts were consulted. 3/4 believe that the tool had high potential and could be applied generally to any healthcare institution. A pilot test was carried out in a healthcare center with extensive experience in HH and healthcare quality. In the pilot test, the tool performed the expected objectives.

The creation of a HH quality tool suitable to any healthcare institution regardless of its area of activity is feasible. It has the potential to be universally applicable and to be a source of inspiration for new HH policies.

KEYWORDS

Humanization, Health Care, Accreditation, Quality Of Care, Quality Standard

RESUMEN

El objetivo de este proyecto es crear una herramienta de certificación de humanización de centros sanitarios a partir de la situación actual analizada. Se crearon los estándares de la humanización de la asistencia sanitaria (HAS), aplicando la metodología de contraste de estándares existentes. La herramienta preliminar pasó una fase de revisión y consulta por un grupo de expertos mediante una encuesta de preguntas abiertas, y la herramienta obtenida fue cuantificada y digitalizada. A continuación, se realizó una prueba piloto para su validación.

La propuesta inicial de estándares incluía un total de 66 estándares, con 3 niveles de maduración cada uno, clasificados en 10 categorías. Para la valoración preliminar se consultaron 4 expertos, de los cuales tres opinaron que la herramienta tenía alto potencial y que podía aplicarse de forma general a cualquier institución sanitaria. Se realizó la prueba piloto en un centro sanitario con amplia experiencia en HAS y calidad sanitaria. Esta fue satisfactoria demostrando que la herramienta cumplía con los objetivos esperados.

Como resultado, la creación de una herramienta de calidad de HAS aplicable a cualquier institución sanitaria independientemente de su área de actividad es factible, siendo fuente de inspiración de nuevas políticas de HAS.

PALABRAS CLAVE

Humanización, Atención Sanitaria, Acreditación, Calidad Asistencial, Estándar de Calidad

INTRODUCCIÓN

El término Humanización proviene de la palabra humanidad (en latín, “*humanitas*”) que designa a “ciertos sistemas de comportamientos humanos que se consideran ejemplares y al que las personas de la época helénica creían haber llegado”¹. Parece insólito que este término aplicado en el campo de la Medicina pueda ser causa de importantes debates. La base de este proyecto se asienta en una de las definiciones más completas de humanización de la Medicina expuesta por el Dr. Jesús Sánchez Martos, entendiéndolo que: “La humanización de la asistencia sanitaria (HAS) consiste en poner en valor la dignidad e individualidad de cada persona prestando una asistencia personalizada; atender a las personas desde su concepción holística, dando respuesta no solo a sus necesidades físicas, sino atendiendo también su esfera emocional, social y espiritual; hacer partícipes a los ciudadanos proporcionándoles la información y formación precisa para que puedan participar de forma proactiva en la toma de decisiones; y considerar no solo a los pacientes, sino prestar especial atención a las necesidades de los familiares que los acompañan y sus cuidadores principales. La humanización pone también el foco de atención en los profesionales que los atienden, verdaderos agentes de humanización, a los que es preciso cuidar, favoreciendo una comunicación adecuada, fomentando su participación, reconociendo esfuerzos y logros, promocionando la formación y capacitación; en definitiva, poniendo en valor la profesionalización y vocación”².

Claro ejemplo de ello es la labor del Dr. Florencio Escardó, médico pediatra argentino, revolucionario en esta área. El Dr. Escardó demostró que el hecho de que las niñas y niños pudieran estar con sus madres mejoraba su curación pasando de veinticinco días de ingreso hospitalario a cinco días. Escardó consideraba que el miedo y el abandono enfermaban mucho más que los virus y las bacterias, y que el juego es una función vital de las niñas y los niños como la respiración o la nutrición³.

Por todos es reconocido el papel de la calidad asistencial en la asistencia sanitaria. La calidad de la atención es el grado en que los servicios de salud para las personas y las poblaciones aumentan la probabilidad de resultados de salud deseados. Se fundamenta en conocimientos profesionales basados en la evidencia y es primordial para lograr la cobertura sanitaria universal⁴.

La acreditación de centros sanitarios se define como un proceso por el cual una organización sanitaria se incorpora a un sistema de verificación externa que evalúa

el nivel en que se emplaza la organización en relación con un conjunto de referentes previamente establecidos, consensuados con los expertos y adaptados al territorio. Con la acreditación se certifica que una organización sanitaria ha conseguido un nivel de calidad y competencia. Para que esta organización lo pueda demostrar recibe un certificado⁵. Obtener la acreditación en salud permite que las organizaciones de salud mejoren la imagen y credibilidad ante los usuarios y la comunidad en general; y trabajen continuamente en la mejora de los procesos centrados en la vida, la salud y la seguridad de los clientes.

En la última década, se ha podido observar un resurgimiento y esfuerzo en poner al paciente en el centro del sistema, y tratarlo y cuidarlo de forma global, mucho más allá del componente orgánico de la persona, y en humanizar la Medicina altamente tecnológica de finales del siglo XX y principios del siglo XXI. Con todo ello, no se disponen de herramientas de calidad universales y regladas que acrediten a entidades de salud en la HAS de forma general.

Así pues, del conocimiento actual se desprende que existe una penetración muy irregular de la humanización en la atención sanitaria por lo que se hace necesario impulsar la humanización en los centros sanitarios para dar una respuesta adecuada y global a las personas, sus familiares y cuidadores, así como a los profesionales de la salud, dando respuesta a todas las áreas que constituyen el ser humano. En segundo lugar, se ha observado la falta de desarrollo de políticas de HAS globales aplicables a cualquier institución sanitaria con herramientas de estandarización de aplicación general, *benchmarking*, compartición de experiencias, etc. Y, en tercer lugar, no existen herramientas objetivas y cuantificables que ayuden en la implantación de la HAS en cualquier institución independientemente de sus recursos, tamaño o actividad.

Por tanto, es necesaria una herramienta de calidad que sirva para sensibilizar, alinear y evaluar las acciones respecto a la HAS que pueda ser aplicada de forma transversal y que implique a todas las entidades sanitarias independientemente de su actividad.

Por ello, el objetivo de este trabajo es crear una herramienta de certificación de humanización de centros sanitarios: “Calidad ‘H’. Centro Sanitario Humanizado”, que sirva de guía a los centros sanitarios para potenciar la HAS. Y de forma secundaria, valorar su aplicabilidad real en instituciones sanitarias y su aportación de información en relación con áreas de mejora respecto a la humanización en el centro.

CONTENIDO

La metodología del proyecto se basó en el diseño de seis fases del estudio:

Fase 0: Diagnóstico de la situación. Por medio de una búsqueda bibliográfica online y la conversación libre con personas relacionadas y especializadas con la HAS por su formación y actividad profesional, se recogió la información relativa al estado actual de la HAS y las posibles herramientas/vías que permitirían una extensión de la HAS de forma general, independientemente de la naturaleza del centro, entidad o institución sanitaria y que dispusiera de un método cuantificable y escalable a cualquier institución independientemente de su tamaño y recursos. Las palabras claves de la búsqueda fueron: humanización, atención sanitaria, acreditación y calidad asistencial.

Fase 1: Definición de estándares y nivel de madurez. De las fuentes bibliográficas obtenidas en las búsquedas online y referencias ofrecidas por los expertos consultados, se hizo una revisión de los programas de HAS publicados en las distintas comunidades autónomas, sociedades científicas, especialidades médicas o enfermería. También se revisaron los indicadores de calidad de las acreditaciones de calidad más aplicadas en sanidad (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad - EFQM y *Joint Commission*)⁶⁻¹³. De todo ello, se extrajeron los estándares relacionados con la HAS, sobre todo aquellos relacionados con la vertiente emocional, social y espiritual de la persona aplicando la metodología de contraste de estándares existentes. Los estándares de la HAS fueron ordenados en categorías y, para cada uno de los estándares, se definieron tres niveles de consecución o maduración de la HAS en la institución.

Fase 2: Consulta a los expertos. Se presentó a un grupo de expertos en HAS el documento de estándares de la

humanización creado en la Fase 1. Se solicitó su opinión mediante una encuesta de preguntas abiertas. Con su opinión se validó la lista final de categorías, estándares y niveles de maduración ordenados por importancia y se cuantificó cada uno de ellos. Al global de todos los estándares se le dio un valor de 100 y cada categoría tenía un tanto por ciento de puntuación respecto al global según su importancia de implantación. De acuerdo con la valoración de los expertos, para la consecución de los objetivos y dentro de cada categoría, se dio una valoración a cada estándar y a cada nivel de madurez también según su importancia para la consecución del objetivo.

Fase 3: Digitalización de la herramienta. Se buscó un formato digital para la herramienta que permitiera una aplicación sencilla, cómoda y rápida.

Fase 4: Prueba piloto. Se diseñó una prueba piloto para validar la herramienta en un centro sanitario que accedió a formar parte de la primera prueba de la herramienta. Las personas que debían participar en la prueba piloto no conocían los valores de puntuación de las categorías ni de cada uno de los estándares.

Fase 5: Validación de la herramienta. Los resultados de la prueba piloto se utilizaron para la validación de la herramienta.

RESULTADOS

De las fuentes consultadas, según los parámetros descritos en la metodología, se extrajeron 66 estándares de las citas 6 a la 13, ambas incluidas, de la bibliografía referenciada. La definición de las diez categorías se obtuvo, por un lado, de la publicación de Rodrigo Gutiérrez¹⁴, quien hace una revisión exhaustiva de la humanización en su publicación, y, por otro lado, de los ocho principios del cuidado centrado en la persona del Instituto Picker (Tabla 1).

Principios de cuidado centrado en la persona Instituto Picker	
1	El respeto por los valores, preferencias y necesidades expresadas por los pacientes
2	Coordinación e integración del cuidado
3	Información, comunicación y educación
4	Confort físico
5	Soporte emocional y alivio del miedo y la ansiedad
6	Inclusión de la familia y allegados
7	Continuidad y transición asistencial
8	Acceso al cuidado

Tabla 1. Los ocho principios de cuidado centrado en la persona del Instituto Picker.

Se obtuvieron un total de 10 categorías (Tabla 2). La humanización se encuentra vinculada a los principios bioéticos. En la Declaración de Ginebra se incluyen principios de la humanización como la autonomía y dignidad de las personas o la no discriminación, entre otras. Existen autores como Laura Rueda Castro y col.15, que incluso postulan que la declaración parece incluir corrientes bioéticas como son la ética del cuidado, la ética de la

protección y la ética de las virtudes, ampliando el alcance y promoviendo puentes deliberativos con la ética de los principios anglosajones. Por ello, se tuvo en cuenta que los estándares tuvieran relación con los principios bioéticos clásicos de autonomía, beneficencia, no-maleficencia, justicia y el principio universal de dignidad a la persona como se puede observar en la Tabla 3.

Nº Categoría	Nombre de la categoría
1	Institución alineada con la humanización
2	Los profesionales como herramienta para la humanización
3	Dignidad y respeto del derecho de las personas
4	Atención integral y holística
5	Espiritualidad
6	Personalización de la atención
7	Continuidad en la atención
8	Cuidado del entorno familiar y amigos
9	Información y comunicación
10	Confort de las instalaciones

Tabla 2. Categorías de estándares del Certificado de Calidad "H".

Principios bioéticos	Dignidad	Beneficencia	No-maleficencia	Autonomía	Justicia
Categoría 1		1.2	1.3, 1.4	1.6, 1.7	
Categoría 2	2.2, 2.5			2.4	
Categoría 3				3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6	3.7
Categoría 4	4.1, 4.6, 4.8				4.5
Categoría 5		5.3, 5.4			5.1
Categoría 6					6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5
Categoría 7		7.4, 7.5		7.1	7.3
Categoría 8					
Categoría 9	9.1			9.3, 9.4, 9.6	
Categoría 10	10.4				

Tabla 3. Relación de los estándares de la HAS con los principios bioéticos.

Como se ha comentado anteriormente los estándares se encontraban estrechamente relacionados con los ocho principios de cuidado centrado en la persona del Instituto Picker, como queda reflejado en la Tabla 4.

Por último, a cada estándar se le atribuyeron tres niveles de maduración (nivel 1, nivel 2 y nivel 3) que representaban los niveles de penetración de la humanización o de la madurez de la humanización en la institución.

Así pues, la propuesta inicial incluyó un total de sesenta y seis estándares clasificados en diez categorías, con tres niveles de maduración cada uno.

Se realizó la consulta a los expertos en base a una encuesta abierta con un total de 8 preguntas. Los expertos consultados fueron un total de cuatro. Tres de ellos con conocimientos en humanización y otro especializado en herramientas de calidad aplicadas a la gestión sanitaria. Los tres especialistas en HAS tienen formación específica en este ámbito, dos de ellos son docentes y el tercero forma parte del comité ético de su institución como facetas más remarcables. El especialista en calidad profesa una alta formación y una amplia experiencia profesional, así como buen conocimiento de las herramientas internacionales de calidad.

Tres de los cuatro expertos opinaron que la herramienta tenía alto potencial y que podía aplicarse de forma general a cualquier institución sanitaria, lo que proporcionaba un importante cambio respecto a las herramientas que se manejan actualmente en este campo. Uno de los cuatro expertos presentaba reticencias a la aplicación de la herramienta de forma genérica ya que había desarrollado su experiencia en una única especialidad médica y veía difícil trasladar su modelo de forma genérica a toda una institución.

Todos los expertos consultados destacaron la importancia de la categoría 1: Institución alineada con la humanización. Según los expertos, la implicación del órgano de gobierno de la institución y del equipo directivo para poder llevar a cabo políticas de HAS es primordial; además, cualquier otro esfuerzo sin cumplimiento de los estándares de la categoría 1 se ve arrojado al fracaso.

Los expertos ordenaban, según su importancia para la consecución de la implantación de la HAS en la institución, las primeras cuatro categorías de la misma manera que se habían presentado en la propuesta. El resto de las categorías eran de mayor o menor importancia para cada una de ellas según la experiencia personal en el campo de la Medicina o experiencia profesional.

Principios del I. Picker	1	2	3	4	5	6	7	8
Categoría 1	1.1, 1.2, 1.3	1.1, 1.2, 1.3				1.6, 1.7		
Categoría 2			2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6		2.7, 2.8, 2.9	2.4		
Categoría 3	3.5, 3.6, 3.7	3.1	3.1, 3.7		3.1	3.5	3.2	
Categoría 4	4.1, 4.9			4.1, 4.8	4.2, 4.4, 4.5, 4.6	4.5, 4.6	4.6	4.6
Categoría 5	5.1, 5.3				5.2, 5.3, 5.4, 5.5	5.5		
Categoría 6			6.3, 6.4					6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5
Categoría 7							7.3, 7.4, 7.5	7.1, 7.2
Categoría 8			8.5			8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5		
Categoría 9	9.3, 9.4, 9.5, 9.6			9.1	9.4, 9.5	9.1, 9.2, 9.3		
Categoría 10				10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7	10.7			

Tabla 4. Relación de los estándares del Certificado de Calidad "H" con los principios de cuidado centrado en la persona del Instituto Picker.

Los expertos hicieron propuestas de nomenclatura de las categorías e inclusión/eliminación/ordenación de los estándares, que fueron recogidas en la herramienta final. Esta incluía diez categorías con un total de sesenta y seis estándares, con tres niveles de maduración cada uno.

Globalmente, 3 de los 4 expertos creyeron que la herramienta era aplicable, innovadora, potente y muy interesante su desarrollo. Sin embargo, el cuarto experto veía difícil la aplicación de la herramienta de forma general y opinaba que eran necesarios estándares que fueran registrables, auditables y verificables. A su vez, otro experto precisó que los niveles de maduración de los estándares en algunos casos eran demasiado exigentes o específicos y podían imposibilitar o dificultar su cumplimiento; por lo que aconsejaba en un futuro, una revisión más profunda, por parte de una agencia acreditada para la auditoría en calidad, de los estándares y sus niveles de maduración para hacer viable su aplicación real.

A partir de las propuestas recogidas de los expertos se configuró la herramienta final de estándares. A cada categoría se le dio un valor según su importancia para la consecución de la HAS en una institución sanitaria. A la vez, dentro de cada categoría se le adjudicó un valor a cada estándar también según su nivel de importancia con tres niveles de puntuación. El valor global del estándar se obtenía sumando la puntuación de cada nivel de maduración (Figura 1).

La herramienta se digitalizó utilizando un libro Excel, incluyendo una hoja para cada categoría. En cada una de ellas, constaba cada estándar con los niveles de maduración y el valor otorgado a cada uno de ellos. El valor de cada una de las categorías, de los estándares y niveles de maduración se ocultaron para evitar sesgos en aquellos que usasen la herramienta para valorar la HAS en su institución.

El funcionamiento de la herramienta era sencillo, simplemente se debía marcar la casilla de los niveles de maduración que se cumplieran en cada caso. El programa calculaba el tanto por ciento de consecución y realizaba un informe final en formato PDF con los resultados y orientaciones en cada caso. En la Figura 2 se puede ver un ejemplo de una hoja Excel y en la Figura 3 una imagen de un documento de resultados.

Finalmente, para la prueba piloto, la herramienta se trasladó a una institución sanitaria, más concretamente a un hospital universitario de agudos de referencia en la sanidad pública catalana con un total de 160 camas de hospitalización. La institución se caracteriza por una amplia experiencia en calidad asistencial, destacando su acreditación por la *Joint Commission* y de políticas dedicadas a la humanización de la asistencia sanitaria. Además, el centro dispone de un comité espiritual muy activo.

En primer lugar, se trasladó la herramienta Certificado de Calidad "H" en formato Excel, a ciegas para el centro

CATEGORÍA	1	INSTITUCIÓN ALINEADA CON LA HUMANIZACIÓN
ESTANDAR	1	La institución dispone de una comisión para la humanización de la atención sanitaria
NIVEL DE MADUREZ	1	La institución dispone de una comisión para la humanización
NIVEL DE MADUREZ	2	La comisión para la humanización se reúne regularmente
NIVEL DE MADUREZ	3	La comisión para la humanización tiene un plan anual de acciones para incentivar la humanización en el centro
ESTANDAR	2	Se realizan propuestas de calidad en relación a la humanización de la atención sanitaria.
NIVEL DE MADUREZ	1	Los proyectos de calidad en la atención de la institución incluyen propuestas de humanización en la atención, así consta en las actas y programas aprobados por la dirección del centro
NIVEL DE MADUREZ	2	Se promueven acciones desde el gobierno de la institución para incluir acciones de humanización en los programas de garantía de calidad y acciones del departamento de calidad del centro
NIVEL DE MADUREZ	3	El programa de garantía de calidad del centro incluye la humanización y su consecución se evalúa mediante indicadores de forma periódica
ESTANDAR	3	El liderazgo del hospital construye una cultura y un contexto que favorece la implantación de una atención basada en la evidencia mediante el uso de información y conocimiento científico actuales para apoyar la atención de los pacientes, la educación de los profesionales sanitarios, la investigación clínica y la gestión, dentro de un programa de garantía de calidad y seguridad del paciente
NIVEL DE MADUREZ	1	El equipo directivo del hospital selecciona e implementa un proceso en todo el hospital para medir, evaluar los datos, planificar el cambio y sostener las mejoras de calidad y seguridad de los pacientes y proporciona educación al personal sobre este proceso de mejora de la calidad
NIVEL DE MADUREZ	2	La implantación de nuevos procesos se realiza en base a la última evidencia científica, existe un proceso de revisión y actualización periódica
NIVEL DE MADUREZ	3	La implantación de nuevos procesos se realiza en base a la última evidencia científica, existe un proceso de revisión y actualización periódica Se realizan acciones de difusión y formación del personal y se evalúa mediante indicadores su cumplimiento por parte de todo el personal implicado
ESTANDAR	4	El gerente y el equipo directivo del hospital establecen prioridades respecto a los procesos de todo el hospital que se medirán, sobre qué actividades de mejora y seguridad de los pacientes se implementarán en todo el hospital y sobre cómo se medirá el éxito de estos esfuerzos en todo el hospital
NIVEL DE MADUREZ	1	Existe un plan anual de prioridades respecto a los procesos de todo el hospital y se disponen de mediciones al respecto
NIVEL DE MADUREZ	2	Existe un plan anual de actividades de mejora y seguridad de los pacientes para su implementación en toda la institución y sobre cómo se medirá el éxito de estos esfuerzos en todo el centro
NIVEL DE MADUREZ	3	Existe un plan anual de prioridades y de actividades de mejora y de seguridad cumpliendo el nivel 1 y 2 del estándar y se incluye en el diseño del plan a los pacientes y su entorno
ESTANDAR	5	El equipo directivo del hospital establece un marco para la gestión ética que promueve una cultura de prácticas y toma de decisiones éticas para garantizar que la atención del paciente se proporcione dentro de normas comerciales, financieras, éticas y legales y proteja a los pacientes y sus derechos
NIVEL DE MADUREZ	1	Los principios de ética de la institución se encuentran reflejados en los valores de la institución
NIVEL DE MADUREZ	2	Los proyectos de la institución recogen los principios de ética aplicados al proyecto y todos los participantes los conocen
NIVEL DE MADUREZ	3	Existe un marco ético de la institución escrito y público. La memoria anual recoge las prácticas dentro del marco ético
INDICADOR	6	Construye, mantiene y desarrolla posteriormente una relación con sus grupos de interés clave basada en la transparencia, responsabilidad, comportamiento ético y confianza
NIVEL DE MADUREZ	1	Existen informes dirigidos a los grupos de interés.
NIVEL DE MADUREZ	2	Existen informes dirigidos a los grupos de interés dentro del comportamiento ético marcado por la institución y con transparencia.
NIVEL DE MADUREZ	3	Existen informes públicos, en base al marco de la ley de transparencia, dirigidos a los grupos de interés dentro del comportamiento ético marcado por la institución y con transparencia
ESTANDAR	7	Evalúa su funcionamiento respecto a las necesidades de sus grupos de interés clave y decide qué acciones necesita acometer para que sus grupos de interés clave perciban que su futuro está asegurado
NIVEL DE MADUREZ	1	Se realizan encuestas de satisfacción con los grupos de interés para conocer sus necesidades.
NIVEL DE MADUREZ	2	Los proyectos de la institución incluyen a los grupos de interés en la toma de decisiones
NIVEL DE MADUREZ	3	Existen grupos de trabajo sistematizados con los grupos de interés que participan activamente en las decisiones de la institución y se cuantifica su grado de satisfacción

Figura 1. Ejemplo de asignación de valores cuantitativos a la Categoría 1: Institución alineada con la humanización.

CATEGORÍA 1 INSTITUCIÓN ALINEADA CON LA HUMANIZACIÓN	
ESTANDAR	1 La institución dispone de una comisión para la humanización de la atención sanitaria
NIVEL DE MADUREZ	1 <input checked="" type="checkbox"/> La institución dispone de una comisión para la humanización
NIVEL DE MADUREZ	2 <input checked="" type="checkbox"/> La comisión para la humanización se reúne regularmente
NIVEL DE MADUREZ	3 <input checked="" type="checkbox"/> La comisión para la humanización tiene un plan anual de acciones para incentivar la humanización en el centro
ESTANDAR	2 Se realizan propuestas de calidad en relación a la humanización de la atención sanitaria.
NIVEL DE MADUREZ	1 <input checked="" type="checkbox"/> Los proyectos de calidad en la atención de la institución incluyen propuestas de humanización en la atención, así consta en las actas y programas aprobados por la dirección del centro
NIVEL DE MADUREZ	2 <input checked="" type="checkbox"/> Se promueven acciones desde el gobierno de la institución para incluir acciones de humanización en los programas de garantía de calidad y acciones del departamento de calidad del centro
NIVEL DE MADUREZ	3 <input checked="" type="checkbox"/> El programa de garantía de calidad del centro incluye la humanización y su consecución se evalúa mediante indicadores de forma periódica
ESTANDAR	3 El liderazgo del hospital construye una cultura y un contexto que favorece la implantación de una atención basada en la evidencia mediante el uso de información y conocimiento científico actuales para apoyar la atención de los pacientes, la educación de los profesionales sanitarios, la investigación clínica y la gestión, dentro de un programa de garantía de calidad y seguridad del paciente
NIVEL DE MADUREZ	1 <input checked="" type="checkbox"/> El equipo directivo del hospital selecciona e implementa un proceso en todo el hospital para medir, evaluar los datos, planificar el cambio y sostener las mejoras de calidad y seguridad de los pacientes y proporciona educación al personal sobre este proceso de mejora de la calidad
NIVEL DE MADUREZ	2 <input type="checkbox"/> La implantación de nuevos procesos se realiza en base a la última evidencia científica, existe un proceso de revisión y actualización periódica
NIVEL DE MADUREZ	3 <input type="checkbox"/> La implantación de nuevos procesos se realiza en base a la última evidencia científica, existe un proceso de revisión y actualización periódica Se realizan acciones de difusión y formación del personal y se evalúa mediante indicadores su cumplimiento por parte de todo el personal implicado
ESTANDAR	4 El gerente y el equipo directivo del hospital establecen prioridades respecto a los procesos de todo el hospital que se medirán, sobre qué actividades de mejora y seguridad de los pacientes se implementarán en todo el hospital y sobre cómo se medirá el éxito de estos esfuerzos en todo el hospital
NIVEL DE MADUREZ	1 <input checked="" type="checkbox"/> Existe un plan anual de prioridades respecto a los procesos de todo el hospital y se disponen de mediciones al respecto
NIVEL DE MADUREZ	2 <input checked="" type="checkbox"/> Existe un plan anual de actividades de mejora y seguridad de los pacientes para su implementación en toda la institución y sobre cómo se medirá el éxito de estos esfuerzos en todo el centro
NIVEL DE MADUREZ	3 <input checked="" type="checkbox"/> Existe un plan anual de prioridades y de actividades de mejora y de seguridad cumpliendo el nivel 1 y 2 del estándar y se incluye en el diseño del plan a los pacientes y su entorno
ESTANDAR	5 El equipo directivo del hospital establece un marco para la gestión ética que promueve una cultura de prácticas y toma de decisiones éticas para garantizar que la atención del paciente se proporcione dentro de normas comerciales, financieras, éticas y legales y proteja a los pacientes y sus derechos
NIVEL DE MADUREZ	1 <input checked="" type="checkbox"/> Los principios de ética de la institución se encuentran reflejados en los valores de la institución
NIVEL DE MADUREZ	2 <input checked="" type="checkbox"/> Los proyectos de la institución recogen los principios de ética aplicados al proyecto y todos los participantes los conocen
NIVEL DE MADUREZ	3 <input type="checkbox"/> Existe un marco ético de la institución escrito y público. La memoria anual recoge las prácticas dentro del marco ético
INDICADOR	6 Construye, mantiene y desarrolla posteriormente una relación con sus grupos de interés clave basada en la transparencia, responsabilidad, comportamiento ético y confianza
NIVEL DE MADUREZ	1 <input checked="" type="checkbox"/> Existen informes dirigidos a los grupos de interés.
NIVEL DE MADUREZ	2 <input checked="" type="checkbox"/> Existen informes dirigidos a los grupos de interés dentro del comportamiento ético marcado por la institución y con transparencia.
NIVEL DE MADUREZ	3 <input checked="" type="checkbox"/> Existen informes públicos, en base al marco de la ley de transparencia, dirigidos a los grupos de interés dentro del comportamiento ético marcado por la institución y con transparencia
ESTANDAR	7 Evalúa su funcionamiento respecto a las necesidades de sus grupos de interés clave y decide qué acciones necesita acometer para que sus grupos de interés clave perciban que su futuro está asegurado
NIVEL DE MADUREZ	1 <input checked="" type="checkbox"/> Se realizan encuestas de satisfacción con los grupos de interés para conocer sus necesidades.
NIVEL DE MADUREZ	2 <input checked="" type="checkbox"/> Los proyectos de la institución incluyen a los grupos de interés en la toma de decisiones
NIVEL DE MADUREZ	3 <input type="checkbox"/> Existen grupos de trabajo sistematizados con los grupos de interés que participan activamente en las decisiones de la institución y se cuantifica su grado de satisfacción

Figura 2. Ejemplo de valoración de los estándares de la Categoría 1.

	Resultado
Categoría 1	Respecto a la categoría 'Categoría 1', su institución refleja una buena consecución de los objetivos. En el caso de tener como objetivo seguir trabajando en esta categoría le aconsejamos trabajar en el Nivel 2 para obtener mejoras sustanciales con un esfuerzo moderado de su institución.
Categoría 2	Respecto a la categoría 'Categoría 2', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Categoría 3	Respecto a la categoría 'Categoría 3', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Categoría 4	Respecto a la categoría 'Categoría 4', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Categoría 5	Respecto a la categoría 'Categoría 5', su institución refleja una buena consecución de los objetivos. En el caso de tener como objetivo seguir trabajando en esta categoría le aconsejamos trabajar en el Nivel 2 para obtener mejoras sustanciales con un esfuerzo moderado de su institución.
Categoría 6	Respecto a la categoría 'Categoría 6', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Categoría 7	Respecto a la categoría 'Categoría 7', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Categoría 8	Respecto a la categoría 'Categoría 8', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Categoría 9	Respecto a la categoría 'Categoría 9', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Categoría 10	Respecto a la categoría 'Categoría 10', su institución refleja una baja consecución de los objetivos. Le animamos a trabajar en el Nivel 1, esto le permitirá una penetración progresiva de la humanización en la atención sanitaria en su institución con un esfuerzo relativo.
Global	La humanización en la asistencia sanitaria tiene una baja penetración en su institución y existen muchas áreas donde pueden trabajar para obtener sus objetivos de cuidado y atención al bienestar de las personas. Les animamos a emprender este camino.

Figura 3. Imagen de un ejemplo de documento de resultados de la herramienta.

respecto a la puntuación de cada estándar y categoría, junto a una carta de presentación y explicación de la herramienta, así como de los objetivos que se querían evaluar durante la prueba piloto. La dirección del centro trasladó la herramienta a todos los miembros del comité espiritual encargado de las políticas de humanización en el centro, que fueron los que individualmente aplicaron la herramienta. Una vez aplicada la herramienta, se hizo una reunión de trabajo entre los miembros del comité ético y el equipo creador de la herramienta para analizar si se cumplían los objetivos de la herramienta y determinar sus puntos fuertes y débiles en base a la experiencia de la prueba piloto. De la entrevista se extrajeron los siguientes resultados:

- Aunque en un primer lugar, la herramienta daba la sensación de ser muy extensa y algo pesada, en el momento práctico de su aplicación no era así.
- La utilización de la herramienta demostró que al equipo que la aplicaba le provocaba momentos de reflexión, destacando sobre todo que ponía en relevancia los logros del equipo de los que hasta en ese momento no habían sido claramente conscientes, y daba un informe muy aproximado a la realidad de la institución respecto a la HAS.
- Les permitía objetivar áreas de mejora e incluso plantearse un plan de acción a corto y medio plazo para extender la humanización de la asistencia sanitaria en toda la institución de forma general.
- Destacaron que la herramienta estaba diseñada para su aplicación desde la gestión, la gobernanza y el equipo directivo y proponían crear versiones para su aplicación por el personal sanitario asistencial y por los pacientes y familiares, para poder evaluar las políticas en HAS desde todas las perspectivas.
- Globalmente, la valoración de la herramienta fue muy favorable, demostrando su aplicabilidad real cumpliendo con los objetivos marcados de la herramienta en su diseño y creación.
- Con los resultados recogidos de la prueba piloto se validó la herramienta y se recogieron las propuestas de mejora para su desarrollo futuro.

CONCLUSIONES

La creación de una herramienta de calidad de HAS aplicable a cualquier institución sanitaria independientemente de su área de actividad es factible. La herramienta creada ha sido valorada positivamente por los expertos

en humanización y calidad en sanidad, siendo práctica y esperanzadora como herramienta futura para su aplicación como herramienta de certificación de calidad en la HAS.

La valoración de su aplicabilidad real en una institución sanitaria ha sido muy positiva ya que ha permitido a la institución autoanalizarse, haciéndose consciente de su labor y de los resultados obtenidos en el campo de la humanización sanitaria que no tenían cuantificados hasta el momento de la aplicación de la herramienta, así como ser una herramienta de reflexión y guía para la planificación de nuevos proyectos. A la vez, la experiencia ha sido positiva para la misma herramienta encontrando puntos de mejora y de nuevo desarrollo, ligado con la filosofía de la calidad, la evaluación y la mejora continua.

La herramienta, según la opinión de los expertos consultados, tiene un alto potencial y su desarrollo y madurez puede dar lugar a una herramienta de calidad en la HAS universalmente aplicable, que puede ser fuente de inspiración de nuevas políticas de humanización dentro de las instituciones sanitarias.

Nuevas experiencias y estudios deberán ser evaluados para conocer el potencial real de la herramienta y su valor en la transformación de la atención sanitaria en una atención más humana y, aun así, los resultados preliminares han sido muy optimistas y prometedores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ortega y Gasset, J. Prospecto del Instituto de Humanidades. En Misión de la Universidad. ed. Madrid: Revista de Occidente, Colección El Arquero; 1965.
2. Sánchez Martos. La humanización de la asistencia sanitaria es un reto de calidad. Médicos y Pacientes. com. Madrid 7 de febrero de 2017. Disponible en: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/dr-sanchez-martos-la-humanizacion-de-la-asistencia-sanitaria-es-un-reto-de-calidad>
3. Puig I. La revolución del doctor Escardó: curarse al lado de quien te quiere. El país semanal. 20 de mayo de 2019. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2019/05/13/eps/1557771126_165459.html
4. Acreditació en Qualitat. Parc de Salut de Barcelona. Disponible en: <https://www.parcdesalutmar.cat/es/professionals/programa-qualitat/que-fem/acreditacio/>
5. Bieger C., Serrano M. Índice de Humanización de Hospitales Infantiles. AENOR: La revista de la evaluación de la conformidad Nº 355. Enero 2020. Disponi-

- ble en: <https://revista.aenor.com/355/indice-de-humanizacion-de-hospitales-infantiles.html>
6. Gutiérrez Fernández, R. La Humanización en la atención Primaria. *Rev. Clin. Med. Fam.* 2017; 10 (1):29-38.
 7. Departamento de Salud. Gobierno de Navarra Estrategia de humanización del sistema sanitario público de Navarra. 2017. Disponible en: http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Ciudadania/Nuevo+Modelo+asistencial/Humanizacion+del+Sistema+Sanitario+Publico+de+Navarra/
 8. The Joint Commission. Estándares de hospitales. 7ed.
 9. Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM). Modelo 2020.
 10. Consejería Sanidad Madrid. Plan de Humanización de la Asistencia Sanitaria 2016-2019. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/transparencia/informacion-institucional/planes-programas/plan-humanizacion-asistencia-sanitaria-2016-2019>.
 11. Velasco Bueno J.M., Heras La Calle G. Asignatura 2. Buenas Prácticas y Certificación. Módulo 1. IL3. Universitat de Barcelona.
 12. Melita A.B. Indicadores de cuidado humanizado de enfermería en hospitales de la región del Bio Bío, Chile. Tesis Doctoral Enfermería. Universidad de Concepción. Chile. 2018. Disponible en: http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/3546/4/Tesis_Indicadores_de_cuidado_humanizado.Image.Marked.pdf
 13. Plan de Humanización 2018. Hospital Virgen del Rocío. Servicio Andaluz de Salud. Junta de Andalucía. Disponible en: <https://hospitaluvrocio.es/wp-content/uploads/2019/01/Plan-Humanizacion-HUVR-2018.pdf>
 14. Gutiérrez Fernández, R. La humanización de (en) la Atención Primaria *REV CLÍN MED FAM* 2017; 10(1): 29-38.
 15. Rueda Castro L., Gubert I.C., Duro E.A., Cudeiro P., Sotmayor M.A. and col. *Revista Iberoamericana de Bioética.* 2018; 08: 01-15.



Juegos para mejorar la salud



Viky Morón Mendicuti

BSN MSc, Directora KHA Barcelona
vmoron@knowhowadvisers.com



Pol Ruiz Morón

TS Krakhaus Records
polrumo@gmail.com

ABSTRACT

Gamification, understood as the use of elements of the game applied to different tasks and activities, is being introduced in many areas of our daily lives. But it is necessary to highlight the role it is playing in the field of health, where we find a practical application to improve motivation levels, both for patients and professionals.

The objective is to involve the patient or professional to play and continue to achieve their objectives while the activity is carried out.

In the health sector it is already used to accompany patients in their processes and at the same time monitor by professionals. Applying gamification, the patient is willing to learn how to face situations in an entertaining way and thus influence their habits and behaviors in turn.

We must take advantage of the addictive power that video games have to instill some kind of knowledge and even to do therapies or for the treatment of certain diseases or ailments.

In this article we will analyze the application of video games in therapeutic use. Although it can also be used on a day-to-day basis - and is actually used. Everyone is connected to new technologies and devices that are available to anyone and with them we learn to manage things or simply have fun learning. Gamification not only focuses on health and video games, although this work will focus on these.

KEYWORDS

Gamification, Health, Motivation, Patients, Professionals

RESUMEN

La gamificación, entendida como el uso de elementos propios del juego aplicados a diferentes tareas y actividades, se está introduciendo en muchísimos ámbitos de la vida cotidiana. Pero es necesario destacar el papel que está jugando en el ámbito de la salud, donde se encuentra una aplicación práctica para mejorar los niveles de motivación, tanto a pacientes como a profesionales.

El objetivo es implicar al paciente o profesional a jugar y seguir adelante en la consecución de sus objetivos mientras se realiza la actividad.

En el sector de la salud ya se utiliza para acompañar enfermos en sus procesos y al mismo tiempo monitorizarlos por parte de los profesionales. Aplicando la gamificación, el paciente está dispuesto a aprender cómo afrontar situaciones de un modo entretenido y así influir a su vez en sus hábitos y comportamientos.

Se debe aprovechar el poder adictivo que tienen los videojuegos para inculcar algún tipo de conocimiento e incluso para hacer terapias o para el tratamiento de ciertas enfermedades o dolencias.

En este artículo se analizará la aplicación de los videojuegos en el uso terapéutico y su grado de desarrollo. Aunque la gamificación no solo se centra en la salud y en los videojuegos, este trabajo se enfocará a estos.

Todo el mundo está conectado a las nuevas tecnologías mediante aparatos que están al alcance de cualquier persona. Con ellas se aprenden a gestionar cosas o simplemente te diviertes aprendiendo, lo que es una oportunidad para aplicaciones en salud.

PALABRAS CLAVE

Gamificación, Salud, Motivación, Pacientes, Profesionales

INTRODUCCIÓN

Hoy en día los videojuegos permiten vivir experiencias asombrosas e interactuar con el cerebro y el cuerpo de una forma cada vez más natural e integrada, puesto que en esta última década se han dado pasos agigantados en la programación, el marketing y, sobre todo, en los diferentes usos a los que se ha adaptado.

La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos de ámbito educativo-profesional a la obtención de mejores resultados: sirve para absorber conocimientos, para mejorar una habilidad, para recompensar acciones concretas... en el caso de

la salud, para una utilidad terapéutica (curativa, paliativa o informativa).

Se puede entender como el uso de elementos propios del juego aplicados en diferentes tareas y actividades, para mejorar los niveles de motivación, tanto a pacientes como a profesionales.

El juego debe tener tres piezas indispensables, que sumadas obtienen una respuesta transmitida al usuario en forma de recompensa (Figura 1).

Se puede aplicar el software a determinadas funciones como son la prevención y promoción de la salud (educación física, conductas y conocimientos sobre salud y el *exergaming*).

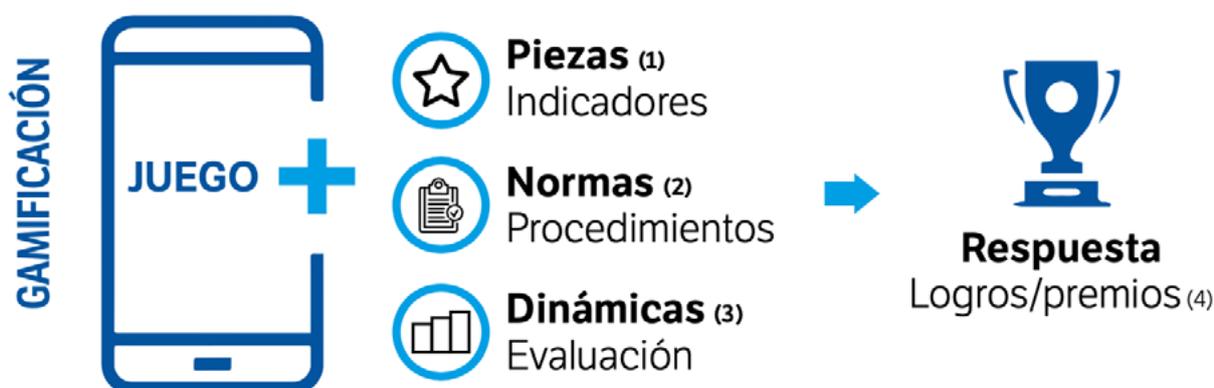


Figura 1. Piezas indispensables del juego.

También se puede optimizar la salud, puesto que así se pueden entender mejor los procesos de los tratamientos, perfeccionar hábitos frente a la enfermedad, reducir el estrés o la ansiedad y la desestigmatización de la enfermedad en cuestión.

La formación del personal sanitario mediante simulaciones quirúrgicas, ayudas en la gestión y toma de decisiones es otra de las aplicaciones de la gamificación.

Por último, y no menos importante, se tiene distracción en procesos que pueden comportar padecimiento como son la quimioterapia o determinadas pruebas diagnósticas.

CONTENIDO

1. CONTEXTO

Aprovechando el constante avance de la tecnología, se puede aplicar el desarrollo de herramientas dedicadas al aprendizaje en un marco sanitario. Es mucha la informa-

ción de la que se dispone sobre gamificación, pero poca está enfocada a la salud o a ámbitos sanitarios.

Hoy en día se pueden encontrar unos pocos casos de éxito que puedan servir de base para seguir esta corriente en pleno auge y las numerosas posibilidades que para la salud se pueden dar dentro del mundo de los videojuegos y *apps* destinadas a un uso lúdico.

La industria del videojuego ha estado presente desde la década de los 80 y ha tenido una evolución asombrosa en la última década, ya sea en programación como en marketing, pero la base de este artículo es el gigantesco avance en los diferentes usos a los que se ha adaptado. Aquí se va a analizar el mercado y el diseño de actividades relacionadas con la salud.

Se describirán los diferentes tipos de videojuegos, aplicaciones y máquinas fabricadas o manipuladas específicamente para su uso terapéutico y educativo.

Un target importante son los niños, que se distraen con cualquier cosa a la hora de desempeñar una tarea, pero a la hora de jugar pueden mantener la concentración durante horas y horas. Eso abre las puertas a la enseñanza en el momento en que se añaden a la ecuación la educación y la salud.

Este análisis se basa en los diferentes postulados de:

- Los cuatro elementos que propone Jane McGonigal¹ (objetivo, normas, *feedback* y participación voluntaria).

Jane McGonigal (Filadelfia, 21 de octubre de 1977) es una diseñadora de juegos y escritora estadounidense defensora del uso de la tecnología móvil y digital para canalizar actitudes positivas y la colaboración en un contexto del mundo real.

- El método Octalysis de Yu Kai Chou² (los ocho motores).

Yu Kai Chou (Taipei, 9 de mayo de 1986) es un emprendedor, autor y diseñador de experiencias. Creador del método Octalysis y pionero en la gamificación.

- El procedimiento para la gamificación que proponen Kevin Werbach y Dan Hunter³ (características y herramientas).

Kevin Werbach es un académico, empresario y autor estadounidense. En 2002 fundó Supernova Group, una firma de consultoría y análisis de tecnología. Desde 2004, Werbach es profesor asociado de Estudios Jurídicos y Ética Empresarial en The Wharton School, Universidad de Pensilvania.

El profesor Dan Hunter es el decano ejecutivo de la Facultad de Derecho de la Universidad Tecnológica de Queensland (QUT) y anteriormente fue el decano fundador de la Facultad de Derecho de Swinburne. Es un experto internacional en derecho de Internet y propiedad intelectual, en inteligencia artificial y modelos de derecho de ciencia cognitiva, y en *legaltech* e innovación legal.

Autor de los libros *The Gamification Toolkit* (Wharton Digital, 2015) y *For the Win* (Wharton Digital, 2012).

- La teoría de la autodeterminación de Edward L. Deci y Richard M. Ryan⁴ (fuentes de motivación intrínseca).

Edward L. Deci es profesor de Psicología y Ciencias Sociales en la Universidad de Rochester (Nueva York), en Estados Unidos, y director de sus programas de investigación sobre motivación humana.

Richard M. Ryan es profesor del Instituto de Psicología y Educación en la Universidad Católica Australiana y también profesor investigador en la Universidad de Rochester. Ryan es psicólogo clínico y uno de los principales teóricos en motivación humana. Es autor de *Glued to Games*, un libro que explica en gran detalle la forma en que los videojuegos motivan a los jugadores.

Han escrito numerosos artículos en los campos del bienestar psicológico, la motivación y la personalidad humana; cabe destacar que son coautores del libro *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*.

- La identificación de los tipos de jugadores de Richard Bartle⁵.

Richard Bartle (Ripon, 6 de enero 1960) es un escritor inglés conocido por ser el cocreador del llamado MUD, que traducido del inglés significa «dominios multiusuario» y que es un videojuego de rol en línea que es ejecutado por un servidor. También es autor del libro llamado *Diseñando mundos virtuales*, siendo uno de los pioneros en el diseño de la industria de juegos en línea y multijugador. Además es conocido por la creación de la llamada «taxonomía de Bartle», que es una clasificación de los diferentes jugadores en los videojuegos.

- Nuestro desarrollo de la interacción de la gamificación con las reacciones humanas, denominado CCM (Conductismo, Cognitivismo y Motivación).

2. METODOLOGÍA

Se ha elegido el tipo de análisis DAFO para tener en cuenta todos los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (amenazas y oportunidades) a la hora de gamificar aspectos de la atención sanitaria.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Falta de estudios e información. Falta de formación. Falta de videojuegos aplicados. Falta de juegos aplicados. Falta de recursos.	Existen muchas empresas de videojuegos. Existen muchas plataformas y consolas. Promueve el empoderamiento del paciente. Posibilita una comunicación humanizada.
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Poca aceptación y aplicación entre los médicos y profesionales sanitarios. Prestación no reconocida.	Hay muy poca oferta. Se pueden tratar muchas dolencias. Constantemente emergen nuevas tecnologías.

Tabla 1. Análisis DAFO.

RESULTADOS

Como se puede ver en la Tabla 1, la falta de estudios y formación encabeza la lista de las debilidades en el DAFO pues no hay suficientes publicaciones al respecto, ni formación dirigida a gamificar procesos asistenciales y de protección a la salud.

Son muchas las empresas que se dedican a la fabricación de videojuegos (desde su programación a su *packaging*) y son muchos los videojuegos, aun así, no todos son gamificables.

Existen amplias oportunidades tanto para el análisis y la formación adecuada de profesionales como para la finalidad de gamificar un juego o una *app* (habilidades, cómo gestionar cuidados, comprender enfermedades, prepararse para una cirugía, llevar una dieta equilibrada y un larguísimo etcétera).

Solo hace falta seleccionar el juego adecuado o diseñar uno que se pueda aplicar. Pero para ello se debe disponer de profesionales preparados, con la capacidad y los conocimientos requeridos.

CONCLUSIONES

La gamificación ha demostrado ser una herramienta útil para muchas cosas y también para la salud y la atención sanitaria. Es preciso profundizar con mayores estudios al respecto. Las iniciativas existentes para el desarrollo de *apps* y videojuegos con finalidades sanitarias son aún insuficientes. Las ofertas formativas para capacitar expertos en la transformación o creación de videojuegos de utilidad en el ámbito de la salud son escasas.

Es evidente que la limitación de recursos que hay en el sistema sanitario español limitará el desarrollo de *apps*

o videojuegos y periféricos como prestación sanitaria. Pero es un espacio para considerar para contribuir a curar y cuidar de los pacientes, comprender o aprender sobre su convivencia con la enfermedad, mejorar sus hábitos o incluso conocer sus enfermedades.

Todo ello precisa del impulso necesario para que los profesionales y los pacientes tomen conciencia y apuesten por estas nuevas tecnologías y sus avances.

Sin duda alguna, este es el momento de innovar e invertir en gamificación para posicionarse como pioneros no solo en la formación de los profesionales sanitarios, sino también en el desarrollo de *apps* o videojuegos que aplicados al ámbito de la salud tengan finalidades terapéuticas y de empoderamiento de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make us Better and How Can Change the World*. Reprint. EEUU: Penguin Books.
2. Chou, Y.K. (2015). *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges and Leaderboard*. Createspace Independent Publishing Platform.
3. Werbach Y Dan, K. (2015). *The Gamification Toolkit: Dynamics, Mechanics, and Components for the Win*. Kindle Scribe. EEUU. Wharton School Press
4. Edward, L., & Deci Y Richard, M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior (Perspectives in Social Psychology)*. Perspectives in Social Psychology). Edición #.
5. Bartle, R. (2015). *MMOs from the Inside Out: The History, Design, Fun, and Art of Massively-multiplayer Online Role-playing Games*. Apress.



La atención al mieloma múltiple: principales condicionantes para el acceso a la innovación



Boi Ruiz García

MD PhD. Instituto Universitario de Pacientes.

UIC Barcelona

boi.ruiz@uic.es



Alex Figueras Nadal

PharmG. Instituto Universitario de Pacientes.

UIC Barcelona

ABSTRACT

Multiple myeloma (MM) is a disease whose survival has increased in recent years, especially thanks to new treatments developed. In this context, it is essential to work to improve the quality of life of patients, as well as guarantee equal access to new innovations.

The financial stresses to which health systems are subjected due to growing demand and the costs derived from the very introduction of innovation can generate dysfunctions in access to treatment, with the consequent uncertainty for the patients themselves. In this context, it is essential to introduce policies and actions that guarantee this access to cost-effective innovation, under criteria of scientific evidence, transparency, and sustainability.

The improvement of knowledge regarding the results of the harmonization criteria applied, the analysis of the long-term effects of the new treatments, the consideration of the social repercussions derived from these treatments, the creation of independent innovation observatories, as well such as the easing of administrative corsets for the application of medication policies, are some of the possible lines of progress in this field, the results of which may be beneficial, not only for the care of patients affected by MM but also for other pathologies.

Improving information for patients, as well as monitoring throughout the care process, also considering social needs, are also important aspects to guarantee a better response to the needs of patients.

KEYWORDS

Multiple Myeloma, Patients, Access, Innovation, Psychosocial Support, Harmonization, Communication, Continuity Of Care

RESUMEN

El mieloma múltiple (MM) es una enfermedad cuya supervivencia ha aumentado en los últimos años, especialmente gracias a los nuevos tratamientos desarrollados. En este contexto, es esencial trabajar para mejorar la calidad de vida de los pacientes, así como garantizar un acceso equitativo a las nuevas innovaciones.

Las tensiones financieras a las que están sometidos los sistemas de salud a causa de una demanda creciente y de los costes derivados de la propia introducción de la innovación pueden generar disfunciones en el acceso a los tratamientos, con la consecuente incertidumbre en los propios pacientes. En este contexto, es esencial la introducción de políticas y acciones que permitan garantizar este acceso a la innovación coste-efectiva, bajo criterios de evidencia científica, transparencia y sostenibilidad.

La mejora del conocimiento en cuanto a los resultados de los criterios de armonización aplicados, el análisis de los efectos a largo plazo de los nuevos tratamientos, la consideración de las repercusiones sociales derivadas de estos tratamientos, la creación de observatorios independientes de la innovación, así como la flexibilización de los corsés administrativos para la aplicación de las políticas del medicamento, son algunas de las posibles líneas de avance en este campo, cuyos resultados pueden ser beneficiosos, no sólo de cara a la atención de los pacientes afectados de MM sino también de otras patologías.

La mejora de la información a los pacientes, así como del acompañamiento a lo largo del proceso asistencial, teniendo en cuenta también las necesidades sociales, son también aspectos de importancia de cara a garantizar una mejor respuesta a las necesidades de los pacientes.

PALABRAS CLAVE

Mieloma Múltiple, Pacientes, Acceso, Innovación, Acompañamiento Psicosocial, Armonización, Comunicación, Continuidad Asistencial

INTRODUCCIÓN

El mieloma múltiple (MM) es un cáncer de la médula ósea que representa el segundo cáncer hematológico más frecuente entre la población española. La incidencia de nuevos casos de MM se estima entre 2.000 y 3.000 pacientes anuales. Los avances en la supervivencia han incrementado la prevalencia de la enfermedad hasta los 20.000-25.000 casos activos en tratamiento.

El MM es una enfermedad que se da principalmente en personas de edad avanzada, diagnosticándose mayoritariamente entre los 65 y 74 años. Aunque en los últimos años ha habido un aumento en la incidencia entre personas más jóvenes, con menos de 50 años. Solo el 5-10% de los pacientes con MM tienen menos de 40 años.

La esperanza de vida ha mejorado gracias a los nuevos tratamientos y se sitúa actualmente en una supervivencia a los 5 años de alrededor del 51%. Esto hace que la mejora de la calidad de vida de los pacientes sea actualmente uno de los principales retos a abordar.

Asimismo, como sucede en otras patologías oncológicas, el acceso de los pacientes a las innovaciones terapéuticas supone actualmente un importante desafío para los sistemas de salud. Posibilitar el acceso a los nuevos tratamientos que han demostrado su eficacia, haciendo asumibles para el sistema los costes derivados es una ecuación cuya resolución no es sencilla.

En este artículo se pretenden analizar los principales condicionantes respecto al acceso a la innovación en el tratamiento del MM y aportar posibles líneas de mejora de este acceso con criterios de equidad y sostenibilidad.

CONTENIDO

En los últimos años se ha avanzado notablemente en la atención al MM. Sin embargo, los trabajos realizados en este campo señalan aspectos críticos como la incertidumbre que la enfermedad genera en los pacientes, la necesidad de avanzar en lo posible el diagnóstico, el valor de construir vías asistenciales integradas, la importancia de la humanización de la asistencia, el valor del establecimiento de objetivos compartidos entre profesionales y pacientes o la necesidad de profundizar en el abordaje multidisciplinar.

Muchos de estos aspectos acaban confluyendo en una cuestión primordial, muy relacionada con la citada incertidumbre o incertidumbres que genera la enfermedad en los pacientes: la capacidad de acceso a la innovación.

A continuación, se pretende realizar una aproximación a los principales condicionantes y aspectos que repercuten sobre el acceso equitativo a estos tratamientos.

Criterios de armonización y acceso a los tratamientos

Por lo general, los nuevos fármacos desarrollados para el tratamiento del MM tienen un coste elevado, que deben asumir las administraciones responsables de la prestación de los servicios sanitarios, es decir las comunidades autónomas. Con el fin de garantizar un buen uso de los recursos públicos, dichas administraciones cuentan con unos programas y comisiones de armonización farmacoterapéutica que establecen los criterios de prescripción de los medicamentos, tanto en el ámbito hospitalario como en la atención primaria. Esto hace que puedan existir criterios de armonización distintos entre comunidades autónomas y, a la vez, que estos puedan ser más o menos laxos y susceptibles a excepciones.

Asimismo, existe la vía de los ensayos clínicos para acceder a tratamientos aún no aprobados, que pueden comportar igualmente criterios de inclusión de pacientes en función de las necesidades del propio ensayo.

Desde la perspectiva de los pacientes, aunque estos criterios estén bien fundamentados, estas eventuales diferencias pueden generar incertidumbres e, incluso, sensación de injusticia o frustración, especialmente si se consideran basadas en condicionantes económicos. A ello hay que sumarle que, con frecuencia, los pacientes están expuestos a fuentes de información muy diversas y no siempre fidedignas.

Es evidente que, ante la obviedad de que un fármaco no puede ser efectivo en todos los casos ni aplicarse a todas las tipologías de pacientes, deben existir unos criterios de prescripción y utilización, pero los profesionales aseveran que deberían basarse siempre en motivaciones clínicas. En el caso del MM, la aplicación de estos criterios clínicos puede resultar incluso más sencilla, puesto que la respuesta a un tratamiento puede ser más precoz que en otras patologías.

Aspectos críticos en el acceso a la innovación

La citada limitación de los recursos disponibles por parte de los sistemas públicos de salud, junto con la introducción constante de nuevos tratamientos altamente costosos, supone un importante desafío para los servicios de salud. Para afrontarlo, es importante que se apliquen decisiones fundamentadas en criterios objetivos y transparentes, basados en la evidencia. A continuación, se señalan algunas líneas susceptibles de mejora:

- Revisión del catálogo de tratamientos financiados por el sistema público de salud en función de la eviden-

cia disponible, que es cambiante. Ante la realidad de que no pueden financiarse todos los tratamientos, a todos los pacientes y en todo momento, deben priorizarse aquellos que realmente aporten valor en forma de resultados de salud, de acuerdo con la evidencia disponible. Esta revisión debería realizarse de forma periódica.

- Estudios de farmacoeconomía dinámicos y que contemplen gastos sociales. Debería ampliarse el prisma de los estudios para tener en cuenta no sólo el coste de un tratamiento a corto plazo sino las repercusiones a medio y largo plazo (costes evitados tanto para el paciente en términos de salud como para el sistema en forma de ingresos hospitalarios, tratamientos alternativos...). Asimismo, deberían contemplarse las repercusiones y costes sociales asociados en términos de dependencia, necesidades de apoyo, ...
- Análisis comparativos sobre los distintos criterios de armonización existentes entre comunidades. Debería profundizarse en el estudio de los distintos criterios aplicados y los resultados obtenidos en términos de salud y calidad de vida de los pacientes de MM.
- Creación de un Observatorio de la Innovación. La existencia de un Observatorio de la Innovación independiente facilitaría la aplicación de criterios de utilización de nuevos tratamientos y generaría una mayor confianza por parte de los pacientes.
- Habilitación de fondos específicos para la financiación de tratamientos para determinadas enfermedades. El actual marco competencial del Estado hace que las comunidades autónomas deban financiar, sin recursos adicionales, los tratamientos aprobados a nivel estatal. La habilitación de bolsas específicas para la financiación de tratamientos, por ejemplo, en enfermedades oncológicas, facilitaría un acceso más equitativo a los tratamientos.
- Flexibilización de las limitaciones administrativas en la financiación de medicamentos. Debería adaptarse el actual marco administrativo en cuanto a la elaboración de los presupuestos públicos, de forma que dichos presupuestos permitiesen una visión más a largo plazo (plurianual) en cuanto a la financiación de medicamentos. El sistema actual, basado estrictamente en el suministro de bienes, limita las políticas del medicamento e impide la introducción de una gestión con visión a largo plazo.

Comunicación y acompañamiento a los pacientes

En relación con el acceso a la innovación, es fundamental que los pacientes de MM dispongan en todo momento de información sobre las distintas posibilidades de trata-

miento y las condiciones de acceso. En este sentido, es al profesional responsable de la atención a quien corresponde facilitar esta información con rigor y transparencia. Aunque existan diversos perfiles de pacientes en cuanto a la voluntad de disponer de información, esta debe poder ofrecerse en todos los casos.

En el actual contexto de sobreenformación por canales diversos, pueden darse circunstancias en que los pacientes puedan considerar que se le limita el acceso a un tratamiento, aunque este sea inadecuado para su caso. En este sentido, el profesional debería ser muy explícito a la hora de dar información y contrarrestar ciertas informaciones que pueden llegarle al paciente por canales informales.

Asimismo, es fundamental el acompañamiento al paciente durante todo el proceso asistencial, especialmente durante puntos de inflexión clave, como pueden ser los cambios de tratamiento o los momentos en que se comunica la indisponibilidad o no idoneidad de determinados tratamientos por razones de perfil de paciente.

Continuidad asistencial

El tratamiento de una enfermedad compleja como el MM puede comportar el tránsito de los pacientes por distintos niveles y recursos asistenciales. En este contexto, es fundamental garantizar la continuidad asistencial, con un necesario seguimiento de los eventuales cambios de centro o de equipo asistencial. Debe evitarse que los pacientes puedan sentirse desorientados o perdidos en el sistema.

Esto implica, por ejemplo, la necesidad de reconducir a los pacientes al centro de origen después de un determinado tratamiento en un centro más especializado. En este sentido, es muy importante que la persona afectada tenga siempre un profesional de referencia.

Asimismo, la naturaleza de la enfermedad y las necesidades que de ella se derivan hacen necesaria, y lo harán aún más en el futuro, una atención integral e integrada desde la perspectiva social y sanitaria. La interacción, coordinación e integración de los recursos sanitarios y sociales es una necesidad perentoria y un reto en el que queda camino por recorrer.

CONCLUSIONES

Del análisis de los distintos aspectos relacionados con la atención a los pacientes afectados por MM y, especialmente con relación al acceso a los nuevos tratamientos, se destacan las siguientes conclusiones:

- En general, en España, el período de aprobación de un nuevo tratamiento es considerablemente largo.

Este hecho, junto con la eventual introducción de criterios de armonización restrictivos, puede suponer un retraso en el acceso a la innovación.

- Existe una percepción de que la limitación en el acceso a la innovación mediante la armonización responde a criterios económicos de fondo, cuando esta armonización debería basarse en criterios clínicos.
- Los criterios de armonización, así como una autorregulación de la prescripción por parte de los profesionales, son necesarios, pero siempre basados en criterios clínicos. Estos procesos deben contar también con la participación de los pacientes.
- Desde esta perspectiva clínica, los criterios de armonización deberían ser también transparentes, de manera que permitan aumentar la confianza de los pacientes. Las limitaciones en el acceso, especialmente si son poco transparentes y se acaban produciendo excepciones, generan incertidumbre y malestar en los pacientes.
- Deberían realizarse estudios para tener un mayor conocimiento sobre los resultados de los criterios de armonización aplicados. Asimismo, deberían realizarse estudios comparativos entre comunidades autónomas sobre los criterios aplicados y sus resultados.
- En los estudios llevados a cabo para fijar criterios de armonización deberían tenerse en cuenta los costes y beneficios a medio plazo, así como los gastos no estrictamente sanitarios (incorporar los costes sociales de no aplicar los tratamientos).
- Las limitaciones administrativas son un condicionante muy importante para la innovación. La imposibilidad de aplicar una política presupuestaria plurianual en cuanto a la financiación de medicamentos limita la introducción de políticas que tengan en cuenta los beneficios de un tratamiento a medio o largo plazo.
- La distribución competencial según la cual la administración responsable de la aprobación de nuevos tratamientos no asume los costes derivados (y viceversa) puede generar mecanismos perversos de contención del gasto, que, a su vez, pueden suponer un freno a la innovación.
- Deberían habilitarse fondos específicos para determinadas patologías (como las oncológicas) que permitieran incorporar los nuevos avances terapéuticos efectivos.
- La creación de un Observatorio independiente sobre la innovación sería un instrumento útil para su introducción de acuerdo con criterios sólidos y racionales.

- Ante la limitación de los recursos disponibles, es necesaria una revisión periódica de las prestaciones financiadas por el sistema público de salud para poder incorporar la innovación efectiva y desfinanciar los tratamientos con menos valor.
- Se han producido avances muy notables en los últimos 10-15 años en el tratamiento del MM. Asimismo, la vertiente económica está incorporada en la práctica clínica: los facultativos realizan un importante trabajo de gestión clínica, con la introducción de genéricos o biosimilares, para poder contener el gasto. En consecuencia, desde esta autorresponsabilidad, los médicos prescriptores deberían tener todas las herramientas a su alcance para tratar a los pacientes en caso necesario.
- Es muy importante la información que los profesionales transmiten a los pacientes, especialmente en cuestiones de acceso. El profesional debe ser muy explícito a la hora de dar información y contrarrestar eventuales datos inciertos o incompletos que pueden llegarle al paciente por canales informales.
- Es esencial el acompañamiento al paciente y disponer de un profesional de referencia durante todo el proceso asistencial, especialmente cuando se producen cambios de tratamiento o de centro/equipo asistencial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Universitario de Pacientes. UIC. Foros IUP Atención afectiva efectiva y efectiva. Mieloma múltiple. Marzo de 2022. https://www.uic.es/sites/default/files/2023-02/mieloma-multiple_0.pdf
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo. La financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universal. 2010. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44373/9789243564029_spa.pdf?sequence=1
3. Comisión Europea. Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer 2019-2024 https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj7gpLQhp__AhXgUqQEhbJnALAQF-noECBkQAQ&url=https%3A%2F%2Fcommission.europa.eu%2Fstrategy-and-policy%2Fpriorities-2019-2024%2Fpromoting-our-european-way-of-life%2F-european-health-union%2F-cancer-plan-europe_es&usg=AOvVaw3plwKxxNxqH8jfJkwwL4I2
4. Ministerio de Sanidad. Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud 2021. https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Estrategia_en_cancer_del_Sistema_Nacional_de_Salud_Actualizacion_2021.pdf



En colaboración con Janssen España