

ORIGINAL

Consideraciones prácticas para la implementación de proyectos de medición de resultados en salud en una organización sanitaria: Estudio Delphi de consenso de expertos

A. Garcia-Casanovas^a, P.M. Ruiz-López^c, C. Blanch^d y C. Varela Rodríguez^{b,c,*}^a Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM), Barcelona, España^b Unidad de Calidad – Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España^c Instituto de investigaciones biomédicas del Hospital Universitario 12 de Octubre (IMAS12), Madrid, España^d Health Economics & Evidence Strategy, Departamento de acceso y relaciones con el sistema sanitario, Novartis Farmacéutica S.A., Barcelona, España

Recibido el 30 de octubre de 2021; aceptado el 29 de diciembre de 2021

Disponible en Internet el 7 de marzo de 2022

PALABRAS CLAVE

Delphi;
Asistencia sanitaria
basada en valor;
Competencias
profesionales;
Implantación;
Innovación
asistencial;
Dimensionamiento de
recursos

Resumen

Introducción: La medición de resultados en salud y costes por paciente es un elemento esencial en la asistencia sanitaria basada en valor (ASBV). El objetivo del estudio fue identificar, mediante consenso de expertos, las actividades necesarias para su implementación en una organización sanitaria.

Métodos: Estudio Delphi modificado a dos rondas con profesionales asistenciales, metodólogos en calidad y gestión clínica y gestores con trayectoria académica y/o experiencia práctica en proyectos de medición de resultados. Como criterios de consenso se establecieron que hubiese una mediana igual o superior a 4 y un rango intercuartílico relativo (RIR) igual o inferior al 25%.

Resultados: Se obtuvo consenso en el 91% de los ítems (N = 74/81). Respecto a factibilidad, los que obtuvieron mayor puntuación y consenso fueron: la existencia de garantías de protección de datos (mediana = 5; media = 4,8; RIR = 0%), la visión y motivación de los profesionales (mediana = 5; media = 4,7; RIR = 20%), la existencia y disponibilidad de herramientas (o desarrollos) TIC para registro de datos (mediana = 5; media = 4,5; RIR = 20%) y disponer de la financiación suficiente para llevar a cabo el proyecto (mediana = 5; media = 4,2; RIR = 20%). Los factores que añaden complejidad más valorados fueron: número de unidades o servicios implicados en el proceso asistencial de la condición clínica (mediana = 5; media = 4,4; RIR = 20%), que exista un conjunto aceptado de indicadores de seguimiento para la condición considerada (mediana = 5; media = 4,4; RIR = 20%) y la participación de varios niveles asistenciales en el proyecto (mediana = 5; media = 4,3; RIR = 20%).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carolinavr@gmail.com (C. Varela Rodríguez).

Conclusiones: Se describen aspectos prácticos para incorporar la medición sistemática de resultados en salud en la práctica clínica habitual. Estos resultados pueden servir como herramienta de priorización, dimensionamiento, planificación de recursos y estimación de costes de implementación.

© 2022 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Delphi;
Value-based
healthcare;
Professional
competencies;
Implementation;
Care innovation;
Resource sizing

Practical considerations for implementing health outcomes measurement projects within a healthcare organization: Delphi Expert Consensus Study

Abstract

Introduction: Measuring health outcomes and costs per patient is an essential element of value-based healthcare (VBHC). The aim of the study was to generate expert consensus on the activities required to implement it.

Methods: A two-round modified Delphi study with healthcare professionals, quality and clinical management methodologists and managers with academic and/or practical experience in outcome measurement projects. A median equal to or greater than 4 and a relative interquartile range (RIQR) equal to or greater than 25% were established as consensus criteria.

Results: Consensus was obtained on 91% of the items ($N=74/81$). In terms of feasibility, the items that received the highest score and consensus were the existence of data protection guarantees (median = 5; mean = 4.8; RIQR = 0%), the vision and motivation of healthcare professionals (median = 5; mean = 4.7; RIQR = 20%), the existence and availability of ICT tools (or systems) for data recording (median = 5; mean = 4.5; RIQR = 20%), and having sufficient funding to undertake the project (median = 5; mean = 4.2; RIQR = 20%). The most highly rated factors adding complexity were the number of units or departments involved in the care process for the clinical condition (median = 5; mean = 4.4; RIQR = 20%), having an accepted set of monitoring indicators for the condition (median = 5; mean = 4.4; RIQR = 20%), and the involvement of several levels of care in the project (median = 5; mean = 4.3; RIQR = 20%).

Conclusions: We describe practical aspects for the application of systematic outcomes measurement in routine clinical practice. These results can serve as a tool for prioritising, sizing, resource planning, and estimating implementation costs.

© 2022 FECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El crecimiento exponencial de los costes sanitarios, especialmente acusado en los últimos años, y la limitación natural de los recursos disponibles, reflejada a menudo en una reducción lineal de la inversión en los sistemas y servicios de salud^{1,2}, inducen a la búsqueda de nuevas maneras de lograr la mayor eficiencia posible. Esto ha llevado a las organizaciones sanitarias a mostrar un interés creciente en la asistencia sanitaria basada en el valor (ASBV)^{3,4} definida por Michael Porter como la respuesta a la sostenibilidad de los sistemas de salud^{5–7}.

Tal y como ha sido formulada, la ASBV supone un cambio del paradigma actual de atención sanitaria con un redireccionamiento de los objetivos de las instituciones hacia la participación de los pacientes en los procesos asistenciales en la corresponsabilidad y la toma de decisiones compartidas^{8,9}, así como de los métodos de pago a proveedores hacia el pago por resultados¹⁰.

Para generar esta transformación es esencial incorporar en la práctica clínica habitual la medición de los resultados en salud y sus costes por paciente y hacerlo de forma sistemática, normalizada y estandarizada, de tal manera que

permita evaluar dicho resultado y establecer comparaciones adecuadas (*benchmarking*) entre instituciones para la mejora continua^{5,7,9}. Un reto metodológico importante que supone la generalización y adaptación del uso de herramientas de medición de resultados en salud que incluyan la perspectiva del paciente de manera proactiva desde la fuente primaria de la información (que es el propio paciente) evitando así el sesgo de interpretación que introducen a menudo los profesionales sanitarios^{11,12}. Los cuestionarios de calidad de vida informados por el paciente o PROM (de las siglas en inglés de *Patient-Reported Outcomes Measures*) y los cuestionarios de experiencia del paciente, o PREM (de las siglas en inglés de *Patient-Reported Experience Measures*) han logrado la cuantificación de los aspectos subjetivos que permiten la comparación y la sistematización de su registro.

Después de 10 años desde el trabajo seminal de Porter (2010) se han realizado múltiples proyectos y pilotajes en diferentes sistemas sanitarios. En este sentido, cada vez más organizaciones sanitarias están incorporando planes de acción para la implementación de una ASBV en su estrategia de centro y/o iniciando proyectos para la implementación de la medición sistemática de resultados en salud en diferentes condiciones clínicas^{13,14}. Sin embargo, quedan

muchas preguntas sin resolver. En la actualidad uno de los retos a los que se enfrentan los hospitales que comienzan la implementación de medición de resultados en salud, es la dificultad intrínseca a la implantación de innovaciones en instituciones complejas¹⁵ y a lograr el equilibrio entre lo personalizado y lo estandarizado¹⁶. Existe una brecha de conocimiento entre los aspectos teóricos de la ASBV y su implantación práctica; por ello, se echan en falta recomendaciones para planificar, dotar y adecuar los recursos a las necesidades y ejecutar el proyecto. Hasta la fecha, se han elaborado algunos trabajos que proporcionan hojas de ruta para alcanzar la madurez organizacional y cultural en las organizaciones sanitarias que faciliten la incorporación de estrategias de la ASBV^{13,17-19}. Hay trabajos que describen su experiencia práctica y resultados de la implementación de un proyecto de medición de resultados de valor en salud para una condición específica^{16,20-22}. El presente trabajo quiere ofrecer una guía para diseñar el plan de trabajo y hacer una estimación realista de los recursos necesarios para llevar a tierra la estrategia de la ASBV.

El objetivo principal del estudio fue identificar, a través del consenso de expertos, los aspectos metodológicos, tareas y actividades técnicas necesarias para implementar una medición sistemática de resultados en salud que permita realizar ASBV en condiciones clínicas concretas y en una organización sanitaria determinada. Como objetivos

específicos se propuso identificar las competencias técnicas necesarias, así como los factores que determinan de antemano la factibilidad y complejidad de un proyecto y, como consecuencia, su dimensionamiento y necesidad de recursos. En concreto, se analizan tres elementos clave en la gestión de proyecto: a) las fases y actividades para implementar la medición sistemática en un proceso asistencial, b) los criterios de factibilidad y c) los factores que influyen en la complejidad de un proyecto ASBV.

Material y métodos

El estudio se llevó a cabo mediante el método Delphi²³ modificado a dos rondas con un panel de expertos multidisciplinar de profesionales asistenciales, metodólogos de calidad, gestión clínica e innovación y gestores con trayectoria académica y/o experiencia práctica en proyectos de medición de resultados. Como criterios de selección se consideraron un total de 20 competencias profesionales asociadas a proyectos de ASBV, siendo cada una de ellas representada por al menos tres expertos (Fig. 1). Un total de 38 expertos fueron inicialmente seleccionados para participar en el estudio.

El cuestionario Delphi fue desarrollado por la Unidad de Calidad del Hospital Universitario 12 de Octubre a partir de la experiencia acumulada en estos tres últimos años de

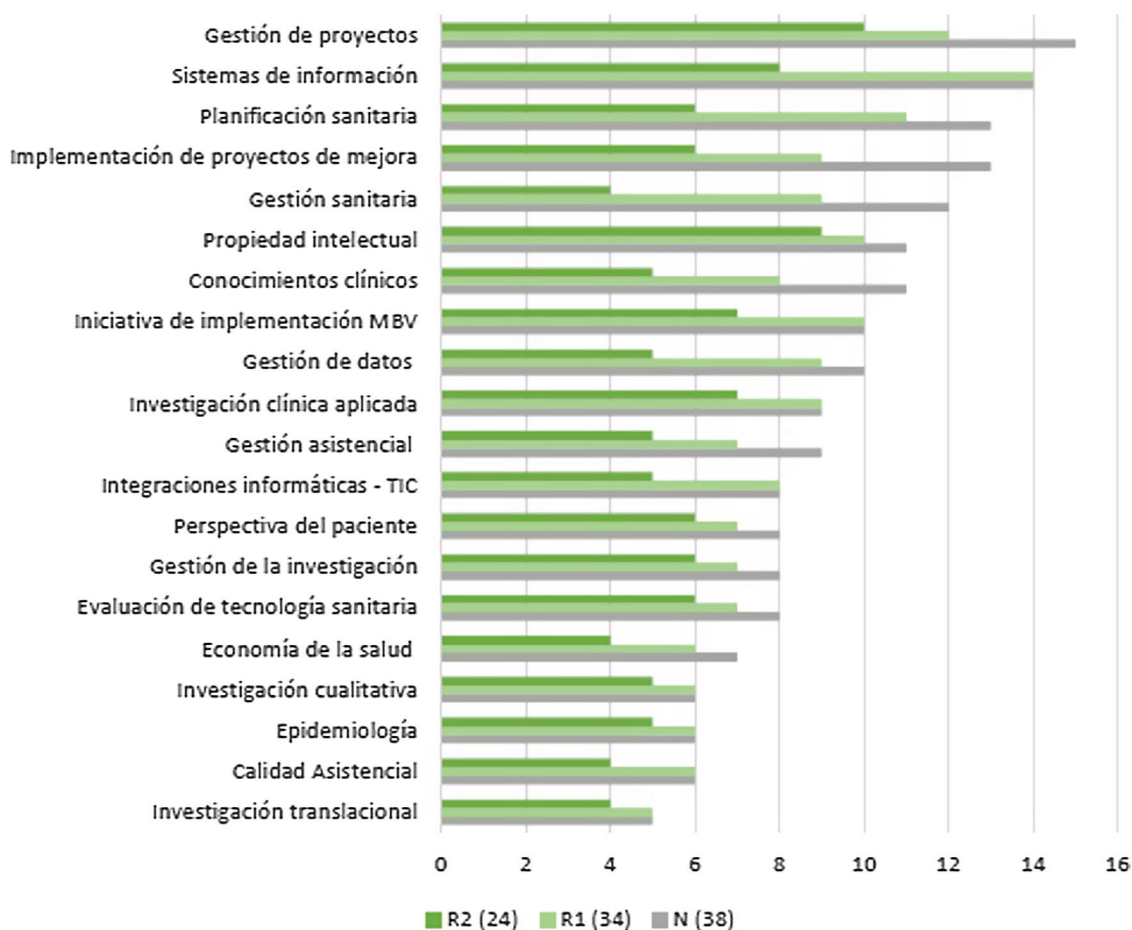


Figura 1 Competencias del panel de expertos

R1 = número de expertos en primera ronda; R2 = número de expertos en segunda ronda; N = número total de expertos contactados.

coordinación y gestión de cuatro proyectos de medición de resultados en salud. Se estructuró en dos partes, con 13 preguntas y un total de 82 ítems a evaluar con una escala de Likert de 0 a 5, siendo 0 nada importante y 5 muy importante. En una primera parte se preguntó a los expertos por los factores que deberían tenerse en cuenta para evaluar la complejidad y factibilidad de un proyecto de medición de resultados y, en una segunda, cuáles serían los paquetes técnicos y actividades necesarias para la ejecución e implementación de este tipo de proyectos. Como criterios de consenso se establecieron que hubiese una mediana igual o superior a 4 y un rango intercuartílico relativo (RIR) igual o inferior al 25%.

La herramienta utilizada para la distribución del cuestionario entre los participantes del panel fue Google Forms, adjuntando un glosario de definiciones de conceptos para facilitar la comprensión de las preguntas. Cada experto cumplimentó el cuestionario de forma individual sin interacción con los demás expertos. Para evitar sesgos en el resultado, los coordinadores responsables de la elaboración del cuestionario no lo respondieron.

Las dos rondas se llevaron a cabo entre febrero y septiembre de 2020. En la primera ronda participaron 34 de los 38 expertos del panel. Las cuestiones que no alcanzaron un nivel de consenso suficiente fueron propuestas para su inclusión en la segunda ronda, en la que participaron 24 expertos. El motivo principal de la omisión de respuesta fue la falta de tiempo debida a la situación crítica de la pandemia COVID-19, que dio comienzo durante el periodo en que se llevó a cabo el estudio. El cuestionario de la segunda ronda incluyó además 11 ítems nuevos, a partir de los comentarios y sugerencias de los panelistas durante la primera ronda.

Resultados

De los 81 ítems en total evaluados por los expertos se obtuvo consenso en el 91% de ellos (N=74). El acuerdo fue completo en las categorías de paquetes técnicos necesarios para la implantación de un proyecto: (i) adecuación de los datos (mediana = 5; media = 4,5; RIR = 20%), (ii) adecuación de las herramientas (mediana = 5; media = 4,3; RIR = 25%), (iii) registro de los datos estructurados (mediana = 5; media = 4,7; RIR = 20%), (iv) análisis y visualización de los datos (mediana = 4,5; media = 4,4; RIR = 20%) y (v) innovación e investigación (mediana = 4; media = 4,3; RIR = 19%), así como en la necesaria (vi) gestión del proyecto (mediana = 5; media = 4,7; RIR = 20%).

Entre las actividades a realizar en cada una de las categorías, el consenso fue casi completo, considerándose el 95% de ellas (N = 35). La [tabla 1](#) muestra la relación de los paquetes técnicos consensuados, junto con el listado y la descripción de las tareas que incluyen los paquetes técnicos.

Entre los factores que pueden condicionar la factibilidad inicial del proyecto y posteriormente la complejidad técnica de ejecución, se alcanzó un consenso en el 87% de ellos (N = 33). Desde la perspectiva de factibilidad, los que obtuvieron mayor puntuación y consenso entre los expertos fueron la «Existencia de garantías de protección de datos» (mediana = 5; media = 4,8; RIR = 0%), como principal factor, seguidos de la «Visión y motivación de los profesionales» (mediana = 5; media = 4,7; RIR = 20%), la «Existencia y

disponibilidad de herramientas (o desarrollos) TIC para registro de datos» (mediana = 5; media = 4,5; RIR = 20%) y «Disponer de la financiación suficiente» (mediana = 5; media = 4,2; RIR = 20%) para poder llevar a cabo el proyecto. En cuanto a los factores que añaden mayor complejidad a un proyecto, los más valorados fueron el «Número de unidades o servicios implicados en el proceso asistencial de la condición clínica» (mediana = 5; media = 4,4; RIR = 20%), que exista un «Conjunto aceptado de indicadores de seguimiento» para la condición considerada (mediana = 5; media = 4,4; RIR = 20%) y la «Participación de varios niveles asistenciales» (mediana = 5; media = 4,3; RIR = 20%).

Cinco factores de complejidad y dos actividades técnicas propuestas inicialmente no lograron el consenso de los expertos. No hubo acuerdo, con mucha variabilidad en la respuesta, en el «Número de variables cualitativas a codificar» (mediana = 4; media = 3,9; RIR = 50%); «Número de estándares de información sanitaria distintos a utilizar» (mediana = 4; media = 4; RIR = 50%); «Número de categorías profesionales implicadas» (mediana = 4; media = 3,9; RIR = 50%); «Presencia de gestor de casos» (mediana = 4; media = 4; RIR = 50%); y «Uso de la información, *benchmarking* con otras organizaciones sanitarias» (mediana = 4; media = 4,2; RIR = 50%). Las dos actividades que no lograron acuerdo fueron el «Rediseño del proceso asistencial» (mediana = 4; media = 4,1; RIR = 50%), y la «Gestión de aspectos normativos y bioéticos» (mediana = 4; media = 4,1; RIR = 44%).

Los resultados detallados al cuestionario Delphi se muestran como material complementario en un anexo. La [tabla 2](#) resume un listado de los ítems considerados como importantes para estimar la factibilidad de un proyecto de medición sistemática de resultados en salud ([tabla 2a](#)) y la complejidad de la implementación de este proyecto en la institución ([tabla 2b](#)).

Discusión

El elevado nivel de consenso alcanzado entre los expertos del panel muestra que en el ámbito de la innovación asistencial existen dimensiones y elementos comunes ya contrastados que pueden ser empleados en la incorporación de innovaciones como la ASBV^{15,24–26}.

Las áreas y actividades con un consenso máximo fueron las relacionadas con la calidad y estandarización de los datos, lo que pone de manifiesto la importancia que el adecuado registro de los datos de salud supone para cualquier evaluación y/o toma de decisiones clínicas, análisis epidemiológico o evaluación del desempeño de una institución o profesional^{27–30}. Para llevarlo a cabo es clave poder asignar los recursos necesarios, especialmente el tiempo de dedicación de los profesionales, y disponer de la financiación adecuada para poder reforzar el equipo de implementación en roles deficitarios como, por ejemplo, la incorporación de un *data manager*.

De forma similar, los factores que inciden en la duración de un proyecto también lo hacen en su coste. Las principales bolsas de costes identificadas son los recursos humanos destinados al proyecto y los costes en tecnología para la gestión de la información. La estrategia de registro de datos utilizada en el Hospital Universitario 12 de Octubre

Tabla 1 Paquetes técnicos y actividades que conforman un proyecto de medición sistemática de resultados en salud

Etapa → Actividad	Descripción de la actividad	Me	M	RIR
Etapas 1 - Adecuación de los datos (estructurados)	5	4,5	20%	
Especificación del conjunto de datos	Generalmente a partir de un estándar ya existente, el cual define las variables a medir, y la estructura y sintaxis con la que deben representarse, almacenarse o comunicarse los datos, y que permite compartir información	5	4,5	20%
Modelado de los elementos de datos	Describir la estructura de los datos que introduciremos en la historia clínica electrónica definiendo el tipo de dato y la forma en que se relacionan.	4	4,2	25%
Especificación de los enlaces terminológicos	Asociación de los elementos del modelo de información clínico, como por ejemplo, un arquetipo, y un concepto o conjunto de conceptos de una terminología clínica estandarizada y normalizada (SNOMED CT; LOINC. . .)	4	4,3	25%
Definición y validación del catálogo normalizado y arquetipos	Revisión con los profesionales asistenciales del diccionario de variables y arquetipos para validar su definición y fórmula de medición.	4	4,3	25%
Formación a los equipos asistenciales sobre registro, dato estructurado con calidad	Cursos cortos de introducción a la calidad del dato, su importancia e impacto potencial en las decisiones clínicas, los sesgos y errores derivados de una mala calidad del dato.	5	4,8	0%
Estudios de calidad del registro	Auditorías de evaluación del grado de cumplimiento de los estándares considerados adecuados en las diferentes dimensiones de la calidad del dato.	4	4,3	25%
Etapas 2 - Adecuación de las herramientas	4	4,3	25%	
Revisión y creación de los identificadores unívocos de las variables	Asignación a cada variable de un identificador unívoco según el estándar de codificación considerado como lenguaje universal de la base de datos.	5	4,6	20%
Diseño y desarrollo de sistemas de registro de datos	Estructuración de la base de datos de la historia clínica electrónica que permita un registro adecuado de los datos y su recuperación precisa.	5	4,4	20%
Integración de bases de datos	Diseñar y habilitar una puerta de entrada y salida de los datos entre distintas bases de datos que permitan compartir la información de los pacientes independientemente de la interface de registro del dato. De manera que los datos de cada variable en un momento dado sean únicos	5	4,4	20%
Implementación de herramientas de soporte para el registro de datos con calidad	Creación concomitante de herramientas asistenciales para registrar los datos con calidad en la historia clínica electrónica.	4	4,3	25%
Integración de las herramientas externas de recogida	Para el registro de datos desde herramientas externas deben desarrollarse mecanismos de integración de los mismos en la historia clínica electrónica de los pacientes.	4	4,3	25%
Etiquetado de los pacientes	Elaborar herramientas que permitan identificar a los pacientes que participan de la condición clínica de interés pudiendo identificar específicamente aquellos que forman parte de la cohorte de estudio.	4,5	4,4	25%
Creación de paneles de seguimiento de la cohorte	Los paneles de seguimiento se refieren a la construcción de cuadros de mando que nos permitan hacer un seguimiento de los indicadores incluidos en el conjunto de indicadores considerado. Debe permitir evaluar la calidad del seguimiento y los resultados de salud de la condición clínica en la cohorte	4	3,9	25%

Tabla 1 (continuación)

Etapa → Actividad	Descripción de la actividad	Me	M	RIR
Etapa 3 - Registro de los datos estructurados	5	4,7	20%	
Integración de las herramientas externas de recogida	Para el registro de datos desde herramientas externas deben desarrollarse mecanismos de integración de los mismos en la historia clínica electrónica de los pacientes.	4	4,1	25%
Descripción y análisis del proceso asistencial	Conocer el itinerario de los pacientes en el sistema para identificar los puntos de contacto con los pacientes, momentos y responsables que deben introducir los datos.	5	4,3	20%
Seguimiento de los pacientes de las cohortes	Los datos referidos a los resultados en salud deben poder asociarse a los pacientes ya que son herramientas de gestión clínica y de asistencia sanitaria personalizada.	4	4,1	19%
Seguimiento de los cuestionarios informados por los pacientes	Especialmente importante el seguimiento de la cumplimentación de los cuestionarios PROM que no pueden recogerse en momentos distintos al propuesto.	4	4,1	25%
Auditorías de calidad del dato	Realizar estudios de evaluación de las dimensiones de la calidad	4	4,3	25%
Etapa 4 - Análisis y visualización de los datos	5	4,4	20%	
Características de la población diana	Revisión de las características de la población atendida por la institución para la estimación del impacto potencial que la mejora de resultados en salud de la condición clínica propuesta tendrá sobre la salud de la población.	5	4,3	22%
Estratificación y grupos de cohortes para análisis	Definir la estratificación y diferentes clústeres de cohortes que se pretenden analizar, la vía clínica de seguimiento longitudinal del paciente y qué <i>outcomes</i> u otros indicadores de rendimiento	5	4,6	20%
Explotación de datos	Extracción periódica en bases de datos de la información necesaria para el cálculo los indicadores	5	4,6	20%
Gestión del dato, estructuración, formato	Estructurar los datos y definir el sistema de acceso a los mismos. Definir la gobernanza de accesos.	4,5	4,3	25%
Apoyo estadístico	Análisis de los datos para convertir los datos registrados en información utilizable.	4	4,2	25%
Visualización de los datos	Forma, formato y frecuencia de presentación de la información. Tiene que cumplir con objetivos de usabilidad y comparabilidad	4	4,3	25%
Proporcionar <i>feedback</i> de la práctica clínica a los profesionales sanitarios	Accesibilidad a los resultados por parte de los profesionales sanitarios. Compartir y debatir el análisis de los resultados	5	4,5	20%
<i>Benchmarking</i> con otras organizaciones sanitarias	Consensuar el método para construir la norma de comparación y el grado de anonimización entre centros	4	4,0	25%
Etapa 5 - Innovación e investigación	4	4,3	19%	
Estudio/s epidemiológico observacional de cohortes	Descripción de las características de la cohorte de pacientes de manera periódica para su uso en la práctica asistencial y para su uso secundario en investigación	4	4,4	25%
Estudio/s del impacto poblacional y adecuación del proyecto	Evaluar el impacto para priorizar los proyectos que tengan mayor impacto positivo en la salud de las poblaciones.	5	4,6	20%
Estudio/s de evaluación económica	Estudios de variabilidad y uso de recursos, coste-efectividad, coste-beneficio	4	4,3	25%
Herramientas de ayuda a la decisión (mejora continua de la práctica clínica)	Identificar mejores prácticas y oportunidades de mejora mediante <i>benchmark</i> , desarrollar un plan de actuación y re-evaluar	4	4,3	25%

Tabla 1 (continuación)

Etapa → Actividad	Descripción de la actividad	Me	M	RIR
Desarrollo de modelos predictivos y algoritmos de aprendizaje	Desarrollo de herramientas de ayuda a la decisión a partir de la información estructurada, comparable con otros centros, y volumen de registros obtenidos a lo largo del tiempo	4,5	4,4	25%
Gestión transversal del proyecto	5	4,7	20%	
Definición de objetivos, equipo, gobernanza y metodología del proyecto	5	4,4	20%	
Elaboración del protocolo de manejo de datos y plan de análisis	5	4,5	20%	
Desarrollo del plan de comunicación interna y externa	5	4,6	20%	
Gestión administrativa	4	4,1	0%	
Protección de derechos de propiedad intelectual (cuando proceda)	4	4,1	25%	
Seguimiento del plan y entregables del proyecto	4	4,1	19%	

Me: mediana; M: media; RIR: rango intercuartílico relativo; PROM: Patient Reported Outcome Measure.

Tabla 2 Factores con impacto en la factibilidad y complejidad de ejecución de un proyecto de medición sistemática de resultados en salud

Condicionantes de la factibilidad y complejidad técnica	Me	M	RIR
Factores que condicionan la factibilidad de ejecución del proyecto			
Existe un equipo promotor del proyecto	4	4,4	25%
Visión y motivación de los profesionales	5	4,7	20%
Se dispone de financiación del proyecto	5	4,5	20%
Existen garantías de protección de datos	5	4,8	0%
Aprobación por el comité de ética	5	4,4	20%
Accesibilidad de la información de costes	4	3,9	25%
Existe herramienta de visualización de datos	4	4,3	25%
Existencia y disponibilidad de herramientas (o desarrollos) TIC	5	4,5	20%
Existe un gestor de datos	5	4,3	20%
Factores que incrementan la complejidad técnica en la ejecución del proyecto			
Existe un conjunto aceptado de indicadores de seguimiento para la condición considerada	5	4,4	20%
Número de variables cuantitativas a normalizar y/o estandarizar	4	3,8	25%
El conjunto de indicadores incluye datos desde fuentes primarias y secundarias	4	4,0	6%
Número de cuestionarios calidad de vida (PROM)	4	3,7	25%
Número de cuestionarios a validar y/o traducir y/o consensuar	4	3,5	25%
Número de cuestionarios de experiencia del paciente (PREM)	4	3,8	25%
Número de cuestionarios clínicos a diseñar	4	3,6	25%
Número de unidades o servicios implicados	5	4,4	20%
Participación de varios niveles asistenciales	5	4,3	20%
Número de momentos asistenciales	4	4,0	0%
Número de integraciones entre distintas bases de datos	4	4,2	25%
Número de ámbitos asistenciales implicados (bases de datos intrahospitalarias)	4	4,2	25%
Número de instituciones sociosanitarias (bases de datos intersectoriales)	4	4,0	25%
Requiere una base de datos específica adicional a la historia clínica electrónica	4	4,0	25%
Existen mecanismos de control del registro de datos	4	4,0	25%
Existencia de un flujograma del proceso	5	4,3	25%
Existe acuerdo sobre la manera óptima de visualización de los datos	4	4,3	25%
Número estimado de pacientes por cohorte y año	4	3,8	25%
Tiempo estimado hasta los primeros datos	4	3,9	25%

Me: mediana; M: media; RIR: rango intercuartílico relativo.

incluye el desarrollo de formularios en la historia clínica electrónica, para el registro estructurado de la información clínica, y la utilización de herramientas de terceros, integradas con la historia clínica electrónica, para la captura de la información que proviene directamente del paciente, tanto de PROM como PREM. Estos últimos, aunque no siempre son considerados como parte de los proyectos de ASBV, en nuestra experiencia han sido de gran valor y nos han permitido una mejora ágil de los procesos asistenciales.

De acuerdo con estos resultados hemos identificado nueve factores importantes que favorecen o posibilitan, en el caso de la aprobación por el comité de ética y la garantía de protección de datos, la factibilidad de la implantación del proyecto de ASBV (tabla 2a) y 19 factores que aumentan la complejidad de la implementación y que hay que considerar para poder estimar los recursos necesarios para llevar a cabo la innovación asistencial con cierta garantía de sostenibilidad (tabla 2b). Es importante evaluar las posibilidades de éxito de la implantación y de la sostenibilidad de la innovación a largo plazo, ya que cada fracaso en la innovación de procesos asistenciales repercute en futuras actuaciones de mejora.

Cinco factores de dimensionamiento y dos actividades de los paquetes técnicos propuestos inicialmente no lograron el consenso de los expertos. Tres de los cinco factores que no lograron el consenso (número de variables cualitativas a codificar; número de estándares de información sanitaria distintos a utilizar; número de instituciones sociosanitarias) y uso de la información pueden considerarse redundantes o coincidentes con otros de los factores propuestos. Los dos restantes, número de categorías profesionales implicadas y presencia de gestor de casos, son aspectos cotidianos de los procesos que probablemente no se consideraron elementos diferenciadores de los proyectos de ASBV, sino tradicionales y por ende no explícitamente necesarios para la medición de resultados en salud.

En cuanto a los paquetes técnicos que no lograron acuerdo, una posible razón para no lograrlo es que sean considerados aspectos opcionales (rediseño de procesos y estudios de cohortes) o requisitos imprescindibles (aspectos normativos y bioéticos) de cualquier trabajo que implique datos de salud de los pacientes.

Este trabajo presenta algunas limitaciones que deben considerarse a la hora de evaluar los resultados y la discusión propuesta. En primer lugar, es un estudio cualitativo de consenso de expertos. Para intentar compensar esta limitación intrínseca del estudio se diseñó un panel de expertos multidisciplinar, cuya trayectoria profesional está relacionada con la ASBV o la innovación asistencial. En segundo lugar, el panel incluye únicamente profesionales del contexto cultural español con una lengua común: el castellano. Tres de los expertos eran americanos, pero el resto de los componentes del panel eran españoles, pudiendo limitar la posible escalabilidad de las conclusiones a otros contextos culturales. Otra limitación podría encontrarse en el diseño del cuestionario Delphi, cuya conceptualización parte de la experiencia práctica adquirida en el contexto de un único hospital, aunque de varios proyectos. Para minimizar el posible sesgo, se dio la posibilidad a los panelistas de incluir nuevos elementos de consenso que, finalmente, fueron 11. Igualmente, el elevado nivel de consenso alcanzado, ya desde la primera ronda Delphi, refuerza la aplicabilidad de esta guía práctica

de implementación también a otros centros y contextos. Asimismo, los resultados reafirman también la experiencia en este tipo de proyectos desarrollada por el Hospital Universitario 12 de Octubre durante los últimos tres años.

Por último, el alcance de este trabajo se centra en las actividades técnicas para llevar a cabo un proyecto de implementación y no incluye otras facetas también importantes para la puesta en marcha y gestión de un proyecto, como pueden ser la conformación del equipo de trabajo o el modelo de gobernanza. No obstante, creemos que estos elementos son específicos de cada centro y difícilmente estandarizables en una guía.

Las instituciones sanitarias tienen vocación de excelencia en la asistencia sanitaria, por lo tanto, introducen sistemáticamente el ciclo virtuoso de mejora continua de los procesos asistenciales y de los resultados en salud. En el presente trabajo se describen algunas consideraciones prácticas para incorporar la medición sistemática de resultados de salud en la práctica clínica de las organizaciones sanitarias que pueden ofrecer un marco de referencia práctico para organizaciones sanitarias y profesionales interesados en la gestión de proyectos ASBV. A su vez, estos resultados podrían servir como base para el desarrollo de herramientas para la priorización, dimensionamiento, planificación de recursos y estimación de costes de implementación.

Panel de expertos: A. Gómez, A. Montero, A. Fullaondo, A. Blanco, A. Salamanca, A. Terriza, A. Srur, A. Arguello, C. Blanch, D. Montserrat, E. Salas, E. Ciruelos, G. Gabin, G. Seara, I. Gallego, J. Cruz, J.M. Perez, J. Repullo, M. Alfaro, M.J. Dura, M. Azcutia, M.T. Garcia, M. Garcia, M. Pedrera, M.J. Bueno, M. Lopez, P. Gaia, P. Ruiz, P. Serrano, R. Salguero, R. García, S. Lorenzo, U. Garay, V. Ortun.

Financiación

El presente trabajo no recibió financiación de ningún tipo.

Conflicto de intereses

Los autores y los expertos declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

Agradecimientos

Tenemos que agradecer a todos los expertos que en estos tiempos tan difíciles han dedicado tiempo a responder nuestras preguntas con el mejor de sus conocimientos: A. Gómez, A. Montero, A. Fullaondo, A. Blanco, A. Salamanca, A. Terriza, A. Srur, A. Arguello, C. Blanch, D. Montserrat, E. Salas, E. Ciruelos, G. Gabin, G. Seara, I. Gallego, J. Cruz, J.M. Perez, J. Repullo, M. Alfaro, M.J. Dura, M. Azcutia, M.T. Garcia, M. Garcia, M. Pedrera, M.J. Bueno, M. Lopez, P. Gaia, P. Ruiz, P. Serrano, R. Salguero, R. García, S. Lorenzo, U. Garay, V. Ortun.

Referencias

1. European Observatory on Health Systems and Policies. Spain Health System Review [Internet]. 2018 [citado 18

- Oct 2021]. Disponible en: <https://sespas.es/2018/08/29/hit-espana-analisis-del-sistema-sanitario-2018/>.
2. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Informe SESPAS 2014: Crisis económica y salud [Internet]. 2014 [citado 18 Oct 2021]. Disponible en: <https://sespas.es/2014/03/10/informe-sespas-2014-crisis-economica-y-salud/>.
3. Porter ME. Value-based health care delivery. *Ann Surg*. 2008;248(4):503–9.
4. Porter ME. What is value in health care? *N Engl J Med*. 2010;363(26):2477–81.
5. Porter ME. A strategy for health care reform-toward a value-based system. *N Engl J Med*. 2009;361(2):109–12.
6. Porter ME, Lee TH. The Strategy That Will Fix Health Care. *Harvard Business Review* [Internet]. 1 de octubre de 2013 [citado 17 Oct 2021]; Disponible en: <https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care>.
7. Kaplan RS, Porter ME. How to solve the cost crisis in health care. *Harv Bus Rev*. 2011;89(9):46–52.
8. Gray M. Value based healthcare. *BMJ*. 2017;356:j437.
9. Jones S, Barlow D, Smith D, Jani A, Gray M. Personalised and population healthcare for higher value. *J R Soc Med*. 2018;111(3):84–7.
10. Porter ME, Kaplan RS. How to Pay for Health Care. *Harvard Business Review* [Internet]. 2016;94:88–98 [citado 17 Oct 2021]. Disponible en: <https://hbr.org/2016/07/how-to-pay-for-health-care>
11. OpenNotes. Patients and Doctors on the Same Page [Internet]. [citado 17 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.opennotes.org/news/patients-and-doctors-on-the-same-page/>.
12. ICHOM. What matters most [Internet]. 2018. [citado 17 Oct 2021]. Disponible en: <https://ichom.org/files/books/ICHOM.Book.pdf>.
13. EIT Health. Implementing Value Based Healthcare In Europe: Handbook for Pioneers [Internet]. 2020. [citado 17 Oct 2021]. Disponible en: <https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/06/Implementing-Value-Based-Healthcare-In-Europe.pdf>.
14. OECD. Patient-Reported Indicator Surveys (PaRIS) [Internet]. [citado 17 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.oecd.org/health/paris/>.
15. Colldén C, Hellström A. Value-based healthcare translated: a complementary view of implementation. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):681.
16. Colldén C, Hellström A, Gremyr I. Value configurations for balancing standardization and customization in chronic care: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1):845.
17. Sedisa. Informe Amphos. Medir para mejorar [Internet]. 2019. [citado 17 Oct 2021]. Disponible en: https://sedisa.net/wp-content/uploads/2019/12/informe_de_AMPHOS-07-2.pdf.
18. Deusto Business School Health. More Health Value [Internet]. [citado 17 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.morehealthvalue.com/>.
19. Nilsson K, Bååthe F, Erichsen Andersson A, Sandoff M. The need to succeed - learning experiences resulting from the implementation of value-based healthcare. *Leadersh Health Serv (Brad Engl)*. 2018;31(1):2–16.
20. van den Hoven AT, Bons LR, Dykgraaf RHM, Dessens AB, Pastoor H, de Graaff LCG, et al. A value-based healthcare approach: Health-related quality of life and psychosocial functioning in women with Turner syndrome. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2020;92(5):434–42.
21. Wallang P, Kamath S, Parshall A, Saridar T, Shah M. Implementation of outcomes-driven and value-based mental health care in the UK. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2018;79(6):322–7.
22. Nilsson K, Bååthe F, Andersson AE, Wikström E, Sandoff M. Experiences from implementing value-based healthcare at a Swedish University Hospital - an longitudinal interview study. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):169.
23. Dalkey N, Helmer O. An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Manag Sci*. 1963;9(3):458–67.
24. Leeman J, Birken S, Powell B, Rohweder C, Shea C. Beyond "implementation strategies": classifying the full range of strategies used in implementation science and practice. *Implementation Sci*. 2017;12:125.
25. Ridde V, Pérez D, Robert E. Using implementation science theories and frameworks in global health. *BMJ Glob Health*. 2020;5(4):e002269.
26. Colldén C, Gremyr I, Hellström A, Sporraeus D. A value-based taxonomy of improvement approaches in healthcare. *J Health Organ Manag*. 2017;31(4):445–58.
27. Donia M, Hansen SW, Svane IM. Real-world evidence to guide healthcare policies in oncology. *Oncotarget*. 2019;10(44):4513–5.
28. Eure G, Gange S, Walter P, Khan A, Chabert C, Mueller T, et al. Real-World Evidence of Prostatic Urethral Lift Confirms Pivotal Clinical Study Results: 2-Year Outcomes of a Retrospective Multicenter Study. *J Endourol*. 2019;33(7):576–84.
29. Guerra-Júnior AA, Pires de Lemos LL, Godman B, Bennie M, Osorio-de-Castro CGS, Alvares J, et al. HEALTH TECHNOLOGY PERFORMANCE ASSESSMENT: REAL-WORLD EVIDENCE FOR PUBLIC HEALTHCARE SUSTAINABILITY. *Int J Technol Assess Health Care*. 2017;33(2):279–87.
30. George DM, George AE, George KL. Big Data Just Got Bigger: Implications of Real-World Evidence and Patient-Entered Data on Health Care and Health Care Policy. *Am J Lifestyle Med*. 2019;14(1):40–2.