



Medicina Paliativa

Publicación Oficial Sociedad Española de Cuidados Paliativos

Artículo Aceptado para su pre-publicación / Article Accepted for pre-publication

Título / Title:

Impacto en el consumo de recursos de un Programa Integrado de Cuidados Paliativos en Colombia. / Impact of resources consumption of an Integrated Palliative Care Program in Colombia.

Autores / Authors:

Zacarías Rodríguez Álvarez-Ossorio¹, Susana Orrego Villegas², Miguel Ángel Lúcas Díaz³, Karine María Posada España², María Jesús Pérez-Solano Vázquez⁴, Silvia Librada Flores⁵

¹Dirección de Programas. Fundación New Health , . ²Cuidados Paliativos. Seguros de Vida SURA., Medellín.. ³Análisis de datos. . Fundación New Health , Sevilla..

⁴Cuidados Paliativos. Fundación New Health , Sevilla. ⁵Innovacion e Investigacion. New Health Foundation, Sevil

DOI: [10.20986/medpal.2022.1335/2021](https://doi.org/10.20986/medpal.2022.1335/2021)

Instrucciones de citación para el artículo / Citation instructions for the article:

Rodríguez Álvarez-Ossorio Zacarías, Orrego Villegas Susana, Lúcas Díaz Miguel Ángel, Posada España Karine María, Pérez-Solano Vázquez María Jesús, Librada Flores Silvia. Impacto en el consumo de recursos de un Programa Integrado de Cuidados Paliativos en Colombia. / Impact of resources consumption of an Integrated Palliative Care Program in Colombia. . j.medipa 2022. doi: 10.20986/medpal.2022.1335/2021.



Este es un archivo PDF de un manuscrito inédito que ha sido aceptado para su publicación en *Medicina Paliativa*. Como un servicio a nuestros clientes estamos proporcionando esta primera versión del manuscrito en estado de prepublicación. El manuscrito será sometido a la corrección de estilo final, composición y revisión de la prueba resultante antes de que se publique en su forma final. Tenga en cuenta que durante el proceso de producción se pueden dar errores, lo que podría afectar el contenido final. El copyright y todos los derechos legales que se aplican al artículo pertenecen a *Medicina Paliativa*.

IMPACTO EN EL CONSUMO DE RECURSOS DE UN PROGRAMA INTEGRADO DE CUIDADOS PALIATIVOS EN COLOMBIA

IMPACT OF RESOURCES CONSUMPTION OF AN INTEGRATED PALLIATIVE CARE PROGRAM IN COLOMBIA

Zacarías Rodríguez Álvarez-Ossorio¹, Susana Orrego Villegas², Miguel Ángel Lucas Díaz¹, Karine María Posada España², María Jesús Pérez-Solano Vázquez¹ y Silvia Librada Flores¹

¹New Health Foundation, Sevilla. España. ²Seguros de Vida SURA, Medellín, Colombia

CORRESPONDENCIA:

Silvia Librada Flores

Fundación New Health. Avenida Menéndez Pelayo, n.º 20. 4.º. Sevilla, España

Correo electrónico: silvia.librada@newhealthfoundation.org

Recibido: 15-03-2022

Aceptado: 16-06-2022

RESUMEN

Introducción: El desarrollo de Programas de Cuidados Paliativos ha demostrado ser costo-eficiente, generando ahorros en los sistemas de salud. En Colombia, en los últimos años se ha producido un importante desarrollo de programas y recursos de cuidados paliativos, por lo que se hace necesario medir el impacto de la implementación de estos programas en el país.

Objetivo: Analizar el consumo de recursos y costes al final de la vida tras la implementación de un Programa Integrado de Cuidados Paliativos en una aseguradora privada en Colombia (2016-2019).

Método: Estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo, sobre una población de fallecidos susceptibles de cuidados paliativos. Estudio en 3 periodos: 1) Antes de la implementación del Programa Integrado de Cuidados Paliativos, 2) primer periodo de Programa Integrado de Cuidados Paliativos, 3) segundo periodo de Programa Integrado de Cuidados Paliativos. Se analizaron, en último trimestre y último mes de vida: estancias en Programa Integrado de Cuidados Paliativos, hospitalizaciones, estancias hospitalarias, costes y ahorros. Las poblaciones fueron consideradas independientes.

Resultados: 108 personas previo a implementación del Programa Integrado de Cuidados Paliativos, 139 personas en periodo 1, 186 en periodo 2. Promedio de personas en programa/mes: 35 en el periodo 1, 52 en periodo 2, (aumento del 49 %). Permanencia mediana de fallecidos en programa: 31 días en periodo 1, 40 días en periodo 2 (aumento del 29 %). Promedio de hospitalizaciones (último trimestre de vida) 1,91 en periodo de inicio, 1,42 primer periodo, 1,04 segundo periodo (reducción del 45 %). Promedio de días de estancias hospitalarias (último trimestre de vida): periodo de inicio 15,5 días, primer periodo 10,4 días, segundo periodo 4,9 días (reducción del 68,4 %). Costes promedios por persona (último trimestre de vida): 17.031 US\$ periodo inicial, primer periodo 10.375 US\$, segundo periodo 4.510 US\$ (disminución del 73,5 %). Ahorros de 256.985 US\$ en periodo 1 y 371.670 US\$ en periodo 2 (aumento del 44,6 %).

Conclusiones: La implementación de un Programa Integrado de Cuidados Paliativos incrementa el número de pacientes susceptibles de cuidados paliativos y distribuye eficientemente los servicios, generando ahorros al favorecer la atención ambulatoria/domiciliaria y disminuir servicios hospitalarios.

Palabras clave: Coste efectividad, cuidados paliativos, programas integrados, modelos, organización.

ABSTRACT

Introduction: The development of Palliative Care Programs has proven to be cost-efficient, generating savings in health systems. In Colombia, in recent years there has been an important development of Palliative Care programs and resources. It's necessary to measure the impact of the implementation of these programs in the country.

Objective: To analyse the consumption of health care resources and costs at the end of life, after implementation of an Integrated Palliative Care Program in a private insurance company in Colombia (2016-2019).

Method: In a retrospective longitudinal study, we describe the impact of the first two years of a palliative care program implementation on permanence in a program and hospital costs due complexity level of assistance distribution.

Health care costs and savings in the last trimester and last month of life, stays in Integrated Palliative Care Program, hospitalizations, lengths of stay, were analyzed. Data collected the year prior to the implementation was called a baseline.

Results: 108 patients identified with palliative care needs in the baseline, 139 patients during the first time frame, 186 second time frame of implementation of the program. The average number of patients in program/month was 35 in time frame 1, 52 in time frame 2, (49 % increased). Median permanence of deceased in program: 31 days in time frame 1, 40 days in time frame 2 (increase of 29 %). Average number of hospitalizations (last trimester of life) 1.91 at baseline, 1.42 in the first time frame, 1.04 in the second time frame (45 % reduction). Average lengths of stay last trimester of life: baseline 15.5 days, first time frame 10.4 days, second time frame 4.9 days (68.4 % reduction). Average costs per person (last quarter of life): US \$ 17,031 in baseline, first time frame US \$ 10,375, second time frame US \$ 4,510 (73.5 % decreased). Savings of US \$ 256,985 in time frame 1 and US \$ 371,670 in time frame 2 of implementation (44.6 % increased).

Conclusions: Implementation of Integrated Palliative Care Program increases early uptake of patients with palliative needs, efficiently distributes services, results in cost savings favoring outpatient/home care and reduces hospital services.

Keywords: Cost benefits analysis, health care cost, palliative care, end of life care.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento y aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas como las cardiovasculares (38,5 %), cáncer (34 %), respiratorias (10,3 %), SIDA (5,7 %) y diabetes (4,6 %), entre otras, generan una serie de necesidades físicas, sociales, psicoemocionales en las personas y sus familias que van aumentando a medida que la enfermedad avanza^{1,2}.

La atención al final de la vida ocasiona los mayores costes en salud³. En 2019, un informe de Medicare en Estados Unidos publicó que la atención en salud del último año de vida correspondía al 20 % de los recursos consumidos por las personas en toda su vida, especialmente ocasionado por la actividad hospitalaria de los últimos días⁴. Además, el uso inapropiado de los servicios de salud al final de la vida es preocupante por la práctica de intervenciones que no mejoran la calidad de vida, aumentan el sufrimiento del paciente e incrementan el coste^{5,6}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que anualmente hay en el mundo más de 40 millones de personas que requieren cuidados paliativos (CP). El 78 % de los adultos y el 98 % de los niños viven en países de mediano y bajo ingreso; sin embargo, solo el 14 % de la población reciben esta atención⁷.

El desarrollo de Programas de Cuidados Paliativos (PCP) mediante la gestión, planificación, coordinación y atención de personas con enfermedad crónica, avanzada y final de vida⁸ han demostrado ser costo-eficientes, generando ahorros en los sistemas de salud cada año^{9,10}. Cuando existe un equipo de CP, los gastos hospitalarios disminuyen un 9-25 %¹¹, estimándose un ahorro de 252 millones US\$/ año¹² en Estados Unidos y 180 millones £/año en Reino Unido¹³. La atención por parte de CP domiciliarios disminuyen los costes entre un 18-35 %, generado un ahorro de 385 millones CAD\$/año en Canadá¹⁴ y en Estados Unidos, siendo el ahorro medio por persona de 32.420 US\$ en el último trimestre de vida¹⁵.

A pesar de la evidencia de que los CP disminuyen costes al sistema de salud^{16,17}, existen pocos estudios que realicen análisis comparativos de consumo y costes de atención al final de la vida, antes y después de la puesta en marcha de un Programa de Cuidados Paliativos.

Seguros Sura es una aseguradora privada de Salud en Colombia, que tenía 358.000 asegurados en el año 2017 cuando implementó un Programa Integrado de Cuidados Paliativos (PICP) de Excelencia usando la metodología NEWPALEX® de New Health Foundation, con el fin de brindar a pacientes y familias una atención integral, cercana y racional, buscando reducir el sufrimiento y mejorar su calidad de vida. El método está basado en 200 parámetros que conforman un sistema de gestión integral de mejora continua mediante una certificación específica que trabaja sobre lo asistencial y todas las áreas transversales de una organización, como contratación, comunicación, recursos humanos, marketing, sensibilización social, comunidad o voluntariado, logrando la excelencia. El método se desarrolla para todos los niveles de atención: domiciliario, ambulatorio y hospitalario, y para la población adulta y pediátrica¹⁸.

Previo al desarrollo de este programa, en el año 2016, la aseguradora analizó los costes al final de la vida de 126 pacientes fallecidos susceptibles de recibir CP, siendo el coste promedio por persona de 81.854.586 COP \$ en el último año de vida¹⁹.

El objetivo de este estudio es analizar el consumo de recursos y costes asociados al final de la vida tras la implementación de un PICP en una aseguradora privada en Colombia entre los años 2016 y 2019.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio y población

Estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, desarrollado en la población de una aseguradora privada en Colombia susceptible de recibir CP según criterios de McNamara, que incluyen un conjunto de diagnósticos CIE10 de personas que presentan como causa de fallecimiento alguna enfermedad crónica que le hace ser susceptibles de la atención por un equipo de CP²⁰ entre agosto de 2016 y mayo de 2019.

La selección de los periodos de estudio fue:

- Periodo de inicio: antes de la implementación del PCP (1 de agosto de 2016 – 31 de julio de 2017).
- Periodo 1: primer espacio de tiempo de implementación del PCP (1 de agosto de 2017 – 31 de julio de 2018).
- Periodo 2: segundo espacio de tiempo de implementación del PCP (1 de junio de 2018 – 31 de mayo de 2019).

Modelo

El análisis de impacto de consumo de recursos y costes se realizó siguiendo un modelo empírico, determinista de control basado en los datos incluidos en los sistemas de información de la entidad. Para la obtención de los indicadores de consumo de recursos y costes se extrajeron de los sistemas de información todos los registros de la asistencia sanitaria realizada por la entidad a la población diana en cada periodo de estudio, en los tres últimos meses de vida. Esta información se obtuvo con el máximo nivel de desagregación de las atenciones (consultas, cirugías, procedimientos diagnósticos, urgencias, laboratorio, atención domiciliaria, terapias, etc.).

A partir de esta información, en la que además del tipo de asistencia que se realizaba se incorporó el coste de la atención, se obtuvieron las variables siguientes siguiendo las fórmulas que lo acompañan.

Variables

Las variables se analizaron por anualidad, último trimestre y último mes de vida, clasificándose por:

1. Estancias en programa:

- 1.1. Total de personas en PCP en cada periodo de estudio.
- 1.2. Número de personas en PCP/mes.

1.3. Permanencia mediana en PCP en cada periodo de estudio. Obtenido a partir del número de días en PCP de cada afiliado fallecido en programa.

Días en PCP = fecha ingreso PCP – fecha fallecimiento + 1.

2. Consumo de recursos:

2.1. Promedio de hospitalizaciones por persona fallecida en PCP en el último trimestre de vida (H_i) en el periodo i ($i = 0,1,2$), como resultado de:

$$H_i = \frac{\text{Total hospitalizaciones último trimestre de vida}}{FAT_i}$$

donde las personas fallecidas ajustadas (FAT_i) en el periodo de estudio i se obtienen a partir de:

$$FAT_i = \frac{\sum_{k=1}^n \text{número de días en PCP en último trim. de vida persona } k}{90}$$

2.2. Promedio de días de estancias en hospitalización por persona fallecida en PCP último trimestre de vida (E_i) en el periodo i ($i = 0,1,2$), como resultado de:

$$E_i = \frac{\text{Total días estancias en hospitalización último trimestre de vida}}{FAT_i}$$

donde las personas fallecidas ajustadas (FAT_i) en el periodo de estudio i se obtienen según se desarrolla en el indicador 2.1.

3. Costes en salud.

3.1. Coste promedio por persona fallecida en PCP último trimestre de vida (C_i) en el periodo i ($i = 0,1,2$), como resultado de:

$$Ci = \frac{\text{Costos totales último trimestre de vida}}{FATi}$$

Donde las personas fallecidas ajustadas (FAT_i) en el periodo de estudio i se calculan igual al indicador 2.1.

3.2. Distribución de costes por ámbito de atención (hospitalario vs. domicilio y ambulatorio), último trimestre de vida.

Se incluyeron en el ámbito hospitalario: hospitalizaciones, cirugías, procedimientos terapéuticos, consultas médicas, medicamentos e insumos, imágenes diagnósticas y laboratorio, terapias, traslados en ambulancias y servicios de banco de sangre.

Se incluyeron en el ámbito ambulatorio y domiciliario: consultas médicas, cirugía, imágenes diagnósticas y laboratorio, urgencias, terapias, medicamentos e insumos, traslados en ambulancias, servicios de banco de sangre y atención domiciliaria.

Para aquellos pacientes en programa, se incluyeron los costes de servicios de CP de nivel I (domiciliario), nivel II (ambulatorio) mediante coste fijo pagado a cada Institución Prestadora de Salud por su atención, incluyendo medicina especializada en CP, enfermería, psicología, trabajo social, consejería espiritual, y servicios de gestión, calidad, docencia, investigación y auditoría. Estos servicios se denominaron paquetes integrados de CP.

3.3. Ahorros totales en cada periodo de estudio, como resultado de:

$$Ai = \sum_{j=1}^3 Aij, \text{ donde } Aij = (C_{oj} - C_{ij}) * FAMij$$

Siendo:

A_i = ahorros totales periodo i, con i = 1,2.

A_{ij} = ahorros totales mes j antes del fallecimiento en el periodo i (i = 1,2, j = 1,2,3).

C_{ij} = coste promedio mes j antes del fallecimiento en el periodo i ($i = 1,2, j = 1,2,3$).

C_{0j} = coste promedio mes j antes del fallecimiento en el periodo inicio ($j = 1,2,3$).

FAM_{ij} = fallecidos en PCP ajustados por el número de días en programa en el mes j antes del fallecimiento en el periodo i , con $i = 1,2$.

FAM_{ij}

$$= \frac{\sum_{k=1}^n \text{días en PICP en el mes } j \text{ antes del fallecimiento de la persona } k}{30}$$

Fuente de datos

La aseguradora registra en el sistema de información Teradata® datos de afiliados, utilidades por servicios de salud y costes, al generar órdenes de servicio y pagos de cuentas médicas. Se extrajeron de este sistema las variables correspondientes a cada persona por periodo.

Se obtuvo el coste de utilidades por servicios de salud entre los años 2016 y 2019. Para este cálculo se tomó como unidad de referencia el mes (30 días) y fueron asignados al valor pagado por actividad. Se consideró como unidad monetaria el dólar estadounidense (US\$): tasa de cambio 1 US\$ = 3.369,89 COP\$ (a 31 de mayo de 2019).

Análisis estadístico

Para la extracción y procesamiento de datos, se utilizó el paquete Microsoft Access® y Excel®. El análisis descriptivo se realizó mediante medidas de frecuencias y tendencia central, representando algunas variables por gráficos de sectores y líneas. Se consideraron como independientes las poblaciones incluidas en cada periodo de estudio.

Consideraciones éticas

El estudio tuvo en cuenta la Declaración de Helsinki y la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia²¹. Los datos procedieron de fuentes secundarias para uso

exclusivo de la investigación, por lo que se consideraron sin riesgo ético. Se protegió la identidad de los individuos según la Ley 1581 de Colombia²².

RESULTADOS

Población a estudio

La población del periodo de inicio, previo a la implementación del PICP, fue de 108 personas fallecidas, 70 con diagnóstico oncológico (64,8 %) y 38 no oncológico (35,2 %).

En el periodo 1 de implementación del PICP se registraron 139 personas, 116 oncológicos (83,5 %) y 23 no oncológicos (16,5 %). Fallecieron durante el primer periodo 85 personas, 73 oncológicos (85,9 %) y 12 no oncológicos (14,1 %).

En el periodo 2 del PICP se registraron 186 personas, 152 oncológicos (81,8 %) y 34 no oncológicos (18,2 %). Fallecieron durante el segundo periodo 78 personas, 65 oncológicos (83,3 %) y 13 no oncológicos (16,7 %) (Tabla I).

Estancias en PICP

En el primer periodo de implementación ingresaron 139 personas, promedio de 35 personas en programa al mes. En el segundo periodo el número de personas en programa aumentó a 186, aumento correspondiente al 33,8 %. El promedio de personas en PICP al mes aumentó a 52, aumento correspondiente al 49 % (Figura 1).

La permanencia mediana de fallecidos en PICP, en el primer periodo fue de 31 días. En el segundo periodo de 40 días, equivalente a un aumento del 29 % en el número de días de permanencia (Figura 1).

Impacto en consumo de recursos

En el último trimestre de vida, el promedio de hospitalizaciones fue de 1,91 por persona en el periodo de inicio, primer periodo 1,42 (reducción del 25,7 %) y 1,04 en el segundo periodo (reducción del 45,5 % respecto al periodo de inicio) (Figura 2).

El promedio de días de estancia hospitalaria en el último trimestre de vida fue en el periodo de inicio de 15,5 días por persona, en el primer periodo el promedio fue de 10,4 días (reducción del 32,9 %) y en el segundo periodo fue de 4,9 días (reducción del 68,4 % respecto al periodo de inicio) (Figura 2).

Impacto en costes

Los costes promedios por persona en el último trimestre de vida fueron de 17.031 US\$ en el periodo inicial, en el primer periodo de implementación del PICP fueron de 10.375 US\$ (disminución del 39 %) y en el segundo periodo de 4.510 US\$ (disminución del 73,5 % respecto al periodo de inicio) (Figura 3).

En el periodo de inicio el ámbito hospitalario representó un 76,2 % de los costes, 20,1 % ámbito ambulatorio y 3,6 % domiciliario. En el periodo 1 la distribución de los costes fue del 44,3 % hospitalario, 12,7 % ambulatorio y 43 % domiciliario. En el periodo 2, 39,9 % ámbito hospitalario, 34,3 % ambulatorio y 25,8 % domiciliario (Figura 3 y Tabla II).

En el primer periodo de programa se obtuvieron ahorros de 256.985 US\$, aumentando un 44,6 % en el periodo 2 (ahorros de 371.670 US\$) (Figura 4).

DISCUSIÓN

Las variables utilizadas en este estudio son similares a las de otros autores que miden el consumo de recursos y sus costes asociados, lo que ha permitido la comparativa a nivel internacional en el promedio de hospitalizaciones y días de estancia en programa. Las variables relacionadas con los costes han sido seleccionadas en base a las utilizadas por la propia aseguradora en sus fuentes de datos de funcionamiento del servicio, a partir de las

cuales se han hecho las distribuciones de costes y sus ahorros asociados a los periodos de estudio.

La implementación del Programa Integrado de Cuidados Paliativos en la aseguradora favoreció el aumento del número de personas ingresadas. Este incremento, asociado al aumento de los días de estancia en programa, está relacionado con procesos de remisión e ingreso temprano. Estos hallazgos coinciden con los de Calvache y cols.²³, que registraron un incremento del número de pacientes del 57,8 % al 61,2 % en dos periodos de tiempo (2012 y 2016) para una población de pacientes fallecidos en un PCP.

La reducción del número promedio de hospitalizaciones en el último trimestre de vida (1,91 en el periodo previo al PCP, 1,42 en el primer periodo y 1,04 en el segundo periodo) y del promedio de días de estancia (15,5, a 10,4 y 4,9, respectivamente) es similar a los resultados encontrados por May y cols.²⁴, que demostraron una reducción de estancias hospitalarias y de intensidad del tratamiento al iniciar CP tempranos que llegaron a suponer un 63 % de ahorros de costes.

Respecto a la distribución del consumo de recursos y sus costes en el último trimestre de vida, en el periodo de inicio el coste fue de 17.031 US\$ (76,2 % ámbito hospitalario, 20,1 % ambulatorio y 3,6 % domiciliario). Para el primer periodo el coste fue de 10.375 US\$ (44,3 % hospitalario, 43 % domiciliario y 12,7 % ambulatorio). En el segundo periodo se disminuyó a 4.510 US\$ (39,9 % hospitalario, 34,3 % ambulatorio y 25,8 % domiciliario). Esta distribución es similar a lo publicado por Tanuseputro y cols.²⁵, donde la atención hospitalaria ocasionó el 42,9 % de los costes totales. Otros estudios en Inglaterra, Irlanda y EE. UU., publicados por Yi y cols.²⁶ encontraron que los costes hospitalarios suponían entre el 79-88 % del coste total de la atención en salud.

Estudios similares de Prada y cols.²⁷ en Colombia, aunque son realizados en población hospitalaria, respaldan la necesidad de implementar un PCP. La redistribución del uso de recursos impacta la calidad de la atención y el coste, al favorecer atención multidisciplinaria enfocada a las necesidades particulares del paciente.

La implementación de este PCP generó un ahorro del 44,6 % del coste en salud, siendo en el primer periodo de 256.985 US\$ y en el segundo 371.670 US\$. Resultados que coinciden

con lo publicados por Gomes²⁸ y Smith²⁹, quienes demostraron que los CP son costo-eficientes generando ahorros a los sistemas de salud.

Esta investigación no estuvo exenta de limitaciones. Por un lado, en la selección de los periodos de estudio, debido a que el tiempo de la investigación estuvo condicionado a una fecha de finalización de estudio. Se obtuvieron datos hasta mayo 2019, resultando 2 meses de solapamiento de la población entre el periodo 1 y 2. No obstante, las poblaciones incluidas en cada periodo fueron consideradas independientes. Por otro lado, no se han considerado variables de costes incurridos en domicilio desde la perspectiva social y sus repercusiones económicas para familiares y cuidadores informales. En este sentido, se considera seguir con líneas de investigación futuras que completen estos análisis de costes desde la perspectiva social y comunitaria.

CONCLUSIONES

La implementación de un Programa de Cuidados Paliativos permite aumentar y vincular de forma temprana y oportuna el número de pacientes susceptibles de la atención a los cuidados paliativos y distribuir los servicios de forma eficiente, generando ahorros al favorecer la atención ambulatoria/domiciliaria y reduciendo servicios hospitalarios innecesarios.

AGRADECIMIENTOS

De manera especial deseamos agradecer a los sistemas de información de Seguros Sura el acceso a las fuentes de datos y a la aclaración de dudas.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Ninguno.

FINANCIACIÓN

El estudio no ha contado con financiación externa para su desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. El Abrazo mundial: manual [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; [Consultado el 12/de octubre de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66854?show=full>
2. Varela LF. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2016;33:199.
3. Herrera Molina E, Montoya Jaramillo YM, Rodríguez Álvarez-Ossorio Z, Gómez García AC, Lucas Díaz MA, Echeverri Rincón IM, et al. Health care services utilization and cost in the last year of life in Colombia: a retrospective study. Palliat Med Pract. 2021;15:9-17.
4. Duncan I, Ahmed T, Dove H, Maxwell TL. Medicare cost at end of life. Am J Hosp Palliat Care. 2019;36:705-10.
5. Seow H, Piet L, Kenworthy CM, Jones S, Fagan PJ, Dy SM. Evaluating a Palliative Care Program for Cancer Patients: The Omega Life Program. J Palliat Med. 2008;11:1314-8.
6. Marik PE. The Cost of Inappropriate Care at the End of life: Implications for an Aging Population. Am J Hosp Palliat Med. 2015;32:703-8.
7. World Health Organization. Cuidados Paliativos [Internet]; 20 de agosto de 2020 [consultado el 07 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
8. Zimmermann C, Riechelmann R, Krzyzanowska M. Effectiveness of specialized palliative care: a systematic review. JAMA. 2008;299:1698-709.
9. Gomes B, Calanzani N, Curiale V, McCrone P, Higginson IJ. Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(6):CD007760.

10. Smith S, Brick A, O'Hara S, Normand C. Evidence on the cost and cost-effectiveness of palliative care: a literature review. *Palliat Med*. 2014;28:130-50.
11. Cheung M, Earle C, Rangrej J, Ho TH, Liu N, Barbera L, et al. Impact of aggressive management and palliative care of cancer cost in the final month of life. *Cancer*. 2015;15:3307-15.
12. Morrison RS, Dietrich J, Ladwig S, Quill T, Sacco J, Tangeman J, et al. Palliative care consultation teams cut hospital costs for Medicaid beneficiaries. *Health Aff (Millwood)*. 2011;30:454-63.
13. United Kingdom Palliative Care Funding Review Team. Funding the right care and support for everyone: creating a fair and transparent funding system. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2011;25:362-4.
14. Pham B, Krahn M. End-of-Life Care Interventions: An Economic Analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2014;14:1-70.
15. Lustbader D, Mudra M, Romano C, Lukoski E, Chang A, Mittelberger J, et al. The Impact of a Home-Based Palliative Care Program in an Accountable Care Organization. *Journal of Palliative Medicine*. 2017;20:23-8.
16. Salamanca N, Seymour J, Caswel G, Whynes D, Tod A. The cost, resource use and cost-effectiveness of clinical nurse specialist led interventions for patients with palliative care needs: a systematic review of international evidence. *Pall med. Palliat Med*. 2018;32:447-65.
17. Gomes B, Harding R, Foley KM, Higginson IJ. Optimal approaches to the health economics of palliative care: Report of an international think tank. *J Pain Symptom Manage*. 2009;38:4-10.
18. Herrera E, Librada S, Lucas MA, Jadad-Garcia T, Rodriguez Z, Jada AR. The New Health Foundation: Transforming palliative care through the integration of clinical and social services, and community engagement. *European Journal of Pall Care*. 2017;24: 122-5.
19. Posada K, Ortiz AM, Toro JM, Trejos P. Health care cost in the last year of life in people with a private Health policy from Colombia. *Value in Health*. 2018;21:S137.

20. McNamara B, Rosenwax Lk, Holdman CD. A method of defining and estimating the palliative care population. *J Pain Symptom Manage*. 2006;32:5-12.
21. Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [Internet]. Colombia: Ministerio de Salud; 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
22. Artículos 6.e y artículo 10.d. En: Ley estatutaria 1581 de 2012, de Régimen General de Protección de Datos Personales: Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html
23. Calvache JA, Gil F, de Vries E. How many people need palliative care for cancer and non-cancer diseases in a middle-income country? Analysis of mortality data. *Colomb J Anesthesiol*. 2020;1-7.
24. May P, Garrido M, Cassel J, Kelley A, Meier D, Normand C, et al. Cost analysis of a prospective multi-site cohort study of palliative care consultation teams for adult with advanced cancer: Where do cost-savings come from?. *Pall Med*. 2017;31:378-86.
25. Tanuseputro P, Wodchis W, Fowler R, Walker P, Bai YQ, Bronskill SE, et al. The Health care cost of dying: a population based retrospective cohort study of the last year in Ontario, Canada. *PLoS One*. 2015;10(3):e0121759.
26. Yi D, Johnston B, Ryan K, Daveson BA, Meier DE, Smith M, et al. Drivers of care costs and quality in the last 3 months of life among older people receiving palliative care: A multinational mortality follow-back survey across England, Ireland and the United States. *Pall Med*. 2020;34(4):513-23.
27. Prada S. Costs of health care in the last-year-of-life in Colombia: Evidence from two contributive regime health plans. *Rev Fac Med*. 2018;66:601-4.
28. Gomes B, Calanzani N, Curiale V, McCrone P, Higginson IJ. Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(6):CD007760.

29. Smith S, Brick A, O'Hara S, Normand C. Evidence on the cost and cost-effectiveness of palliative care: a literature review. *Palliat Med*. 2014;28:130-50.

Tabla I. Resultados de la población a estudio.

Indicador	Periodo de inicio	Periodo 1 # Personas (%)	Periodo 2 # Personas (%)
<i>Asegurados en PICP</i>	0	139	186
Oncológicos	0	116 (83,5 %)	152 (81,8 %)
No oncológicos	0	23 (16,5 %)	34 (18,2 %)
<i>Asegurados fallecidos en PICP</i>	0	85	78
Oncológicos	0	73 (85,9 %)	65 (83,3 %)
No oncológicos	0	12 (14,1 %)	13 (16,7 %)

Figura 1. Evolución de los indicadores de estancias en el PICP.

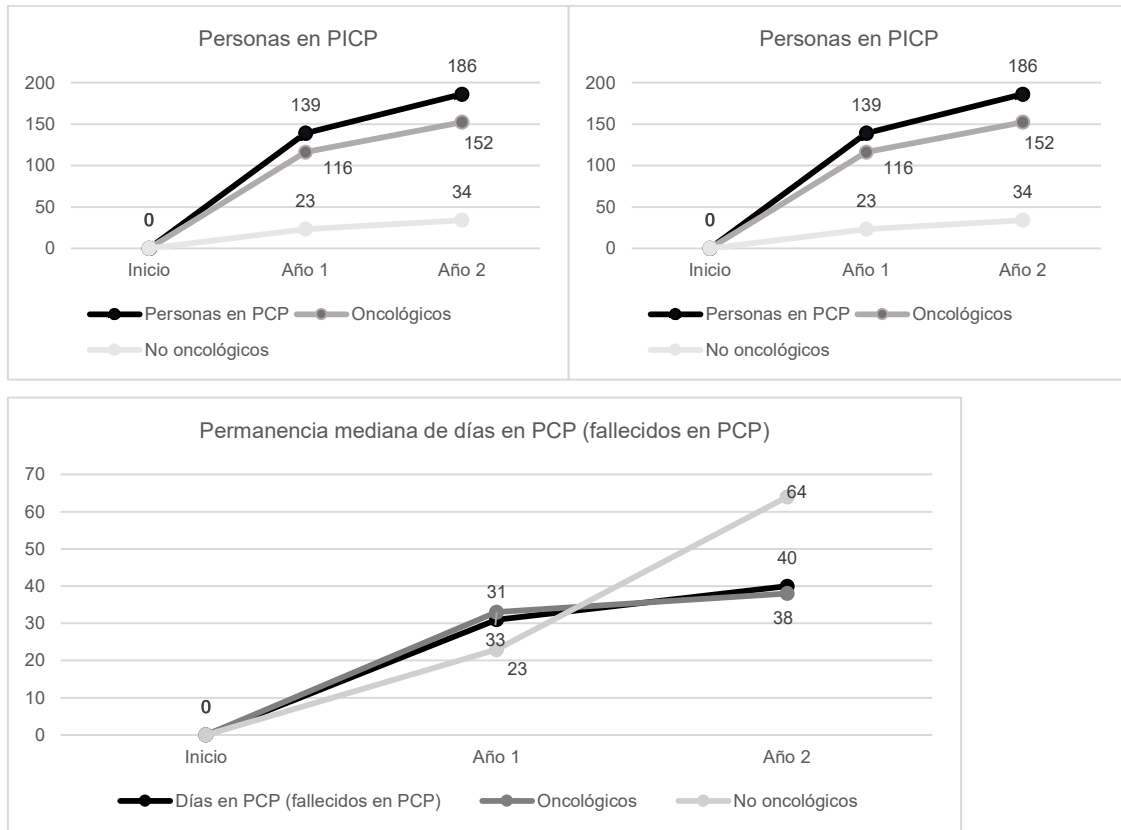


Figura 2. Evolución de los indicadores de impacto en el consumo de recursos en el último trimestre de vida. Promedio de hospitalizaciones y de días de estancias en el último trimestre de vida.

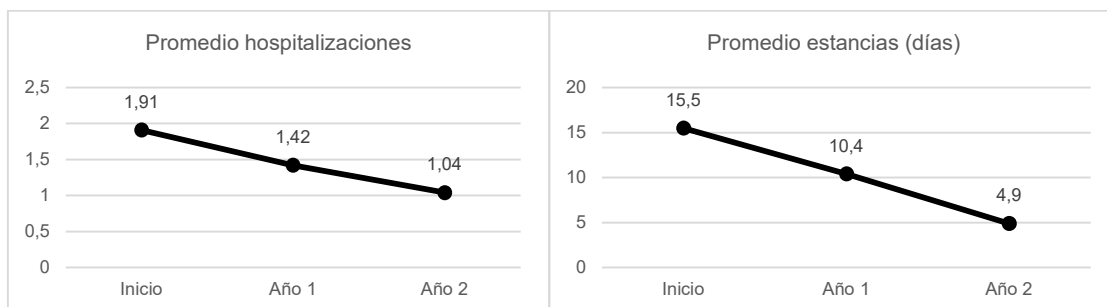


Figura 3. Evolución de los indicadores de impacto en costes. Coste promedio en el último trimestre de vida y distribución de costes según ámbito de atención.



Distribución de costes según ámbito de atención.

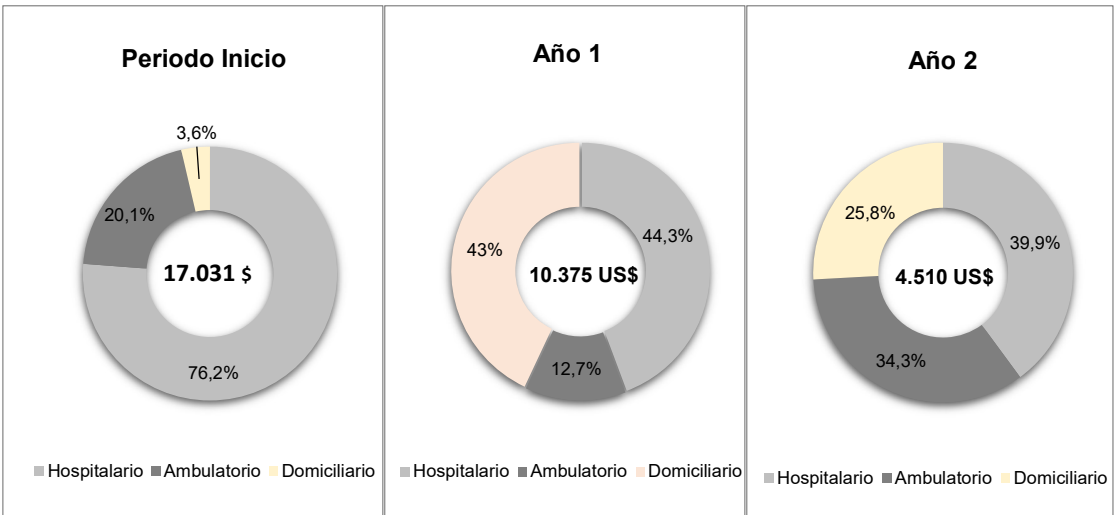


Tabla II. Distribución de los costes por ámbito de atención. Último trimestre de vida.

Ámbito	Último Trimestre US\$ (%)					
	Inicio		Año 1		Año 2	
Hospitalario	12.985 \$	76,2 %	4.594 \$	44,3 %	1.800 \$	39,9 %
Ambulatorio	3.425 \$	20,1 %	1.323 \$	12,7 %	1.545 \$	34,3 %
Domiciliario	621 \$	3,6 %	4.458 \$	43,0 %	1.165 \$	25,8 %
Total	17.031 \$		10.375 \$		4.510 \$	

Figura 4. Evolución de los indicadores de ahorros costes (US\$).



Bibliografía