



## ORIGINAL

# Estudio comparativo de la escala *Palliative Prognostic Score* y la estimación de los médicos en la supervivencia de la enfermedad oncológica terminal



Lucía Fernández Rendón<sup>a,\*</sup>, Francisco Rodríguez González<sup>a</sup>,  
Mariano Aguayo Canela<sup>b</sup> y José Luis Royo Aguado<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Hospitalización Domiciliaria y Cuidados Paliativos, Servicio de Medicina Interna, Hospital San Lázaro, Área Macarena, Sevilla, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España

Recibido el 24 de febrero de 2013; aceptado el 1 de junio de 2013

Disponible en Internet el 14 de noviembre de 2013

### PALABRAS CLAVE

Cuidados paliativos;  
Supervivencia;  
Enfermo oncológico  
en situación terminal;  
Índices pronósticos

### Resumen

**Objetivo:** Valorar la experiencia en la práctica diaria de la escala *Palliative Prognostic Score* (*PaP score*) como predictora de supervivencia en enfermos oncológicos terminales y compararla con la impresión clínica de supervivencia de los pacientes por parte de los médicos. Comparamos también con la supervivencia real de los pacientes y analizamos los datos que la escala nos aporta. Se analizaron también las características del grupo de pacientes estudiado.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo prospectivo de 100 pacientes consecutivos oncológicos en situación terminal que ingresaron en una unidad de hospitalización específica en cuidados paliativos. Se aplicó la escala *PaP score* en el momento del ingreso, medida por 2 médicos de la unidad con al menos 15 años de experiencia en este tipo de pacientes. Esta escala valora 6 variables de las que se consigue una puntuación que clasifica a los pacientes en 3 grupos distintos de probabilidad de supervivencia a un mes. Una de estas 6 variables fue la estimación de supervivencia del médico, que se analizó de forma independiente y se comparó con las predicciones de la escala. El programa que se empleó en la tabulación y análisis de datos fue la hoja de cálculo y programa estadístico IBM-SPSS versión 18. Se analizaron las medianas de supervivencia para cada estrato establecido por la escala *PaP score* junto a las supervivencias reales y predichas por los médicos, comparando ambas y calculando por regresión lineal el coeficiente de correlación de Spearman. No se compararon las diferencias en los promedios de valoración de los 2 médicos ya que este no fue el motivo del estudio.

**Resultados:** De los 100 pacientes analizados la escala nos clasificó 3 grupos probabilísticos de supervivencia; se analizó en cada grupo el porcentaje de cumplimiento de la escala.

Grupo A con probabilidad alta de sobrevivir al mes, con un total de 13 pacientes y donde solo sobrevivieron el 53,8% de los casos.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rendonluci@yahoo.es](mailto:rendonluci@yahoo.es) (L. Fernández Rendón).

Grupo B con probabilidad intermedia de sobrevivir al mes, con un total de 32 pacientes donde el 90% de ellos no sobrevivieron al mes.

Grupo c con probabilidad baja de sobrevivir al mes, con un total de 55 pacientes donde el 96,4% de los casos no sobrevivieron.

Se compararon las medianas de supervivencia: estimadas por la escala (SE), estimadas por el médico (SM) y las supervivencias reales de los pacientes (SR).

En el grupo A con una SE de 33 días, la SR fue de 31,69 días y la SM fue de 79,48 días; en el grupo B con una SE de 13,5 días, la SR fue de 17,53 días y la SM fue de 48,36 días; y en el grupo C con una SE de 7 días, la SR fue de 10,36 días y la SM fue de 21,7 días.

En el grupo A el médico sobrestima 2,5 veces por encima de la supervivencia real; en el grupo B sobrestima 2,75 y en el C, 2,09.

El coeficiente de correlación de Spearman entre supervivencias reales y predichas por los médicos fue de 0,64, lo que indica una buena correlación, aunque con tendencia a sobrestimar.

**Conclusiones:** La escala *PaP score* cumplió aceptablemente las predicciones en los 3 grupos clasificados por la escala. La estimación de la supervivencia realizada por un médico experimentado tiene una aceptable correlación cuando se compara con la supervivencia real, aunque con tendencia a sobrestimar y las predicciones del médico son más acertadas cuanto peor es el pronóstico del paciente.

© 2013 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Palliative care;  
Survival;  
Terminal cancer patients;  
Prognostic index

## Comparative study between the Palliative Prognosis Score and the survival of terminal cancer patients estimated by the physicians

### Abstract

**Objective:** To examine the experience in the routine use of the Palliative Prognostic Score (PaP score) as a predictor of survival in terminal cancer patients and to compare it with the estimation of the patients' survival made by doctors, as well as comparing this with the actual survival of the patients. The survival data provided by the scale are also analyzed, together with the specific characteristics of the studied group.

**Methods:** A prospective study was conducted on 100 consecutive patients with advanced terminal cancer admitted to a Hospital Palliative Care Unit. The PaP score was applied by 2 physicians, with at least 15 years experience, when the patients were admitted. This scale assesses 6 variables that give a score that classifies patients into 3 different probabilistic groups of survival at one month. One of these 6 variables was the physician's estimation, which was analyzed and compared with the predictions of the scale. The data were collected in a database and analyzed using IBM-SPSS version 18. Medians of survival were analyzed for each group established by the PaP score, and were compared with the actual and physician's predictions. The Spearman correlation coefficient between survivals was calculated by linear regression.

The differences between the evaluations made by the 2 doctors were not compared as this was not the reason for the study.

**Results:** Of the 100 patients analyzed, the scale distinguished 3 different probabilistic groups of survival, analyzing the percentage of compliance to the scale:

Group A; high probability of surviving one month, with a total number of 13 patients. In this group only 53.8% of cases survived.

Group B; intermediate probability of surviving one month, with a total number of 32 patients, where the 90% of patients did not survive for one month.

Group C; with low probability of surviving one month, with a total number of 55 patients, where the 96.4% of the cases did not survive for one month.

The median survival, estimated by the scale (SE), estimated by the physician (SM), and the actual survival of patients (SR) was calculated.

In group A, with a SE of 33 days, the SR was 31.69 days, and SM was 79.48 days; in group B with a SE of 13.5 days, the SR was 17.53 days and the SM was 48.36 days, and in group C with a SE of 7 days, the SR was 10.36 days with an SM of 21.7 days.

In group A, the doctors overestimated 2.5 times above the actual survival, while in group B and C it was overestimated 2.75 and 2.09 times, respectively.

The Spearman correlation coefficient between the actual and predicted survival by physicians was 0.64, indicating a good correlation, although with a tendency to overestimate.

*Conclusions:* PaP score scale predictions were acceptably fulfilled in all 3 groups classified by the scale. The survival estimated by an experienced physician had an acceptable correlation when compared with actual survival, although with a tendency to overestimate. When the prognosis was worse, the physician predictions were better.

© 2013 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La estimación de la supervivencia, en pacientes con enfermedades muy avanzadas, es una de las tareas más difíciles para el médico que atiende diariamente a estos enfermos. Una de las preguntas que con más frecuencia se le formula al médico de cuidados paliativos es acerca del tiempo de vida que le queda a esa persona. La predicción de la supervivencia y su comunicación al paciente constituyen un proceso complejo que implica una evaluación individual del pronóstico y unas habilidades adecuadas en comunicación. Esta cuestión tan difícil de contestar es formulada casi siempre por los familiares del enfermo y, con menor frecuencia, por el propio paciente y probablemente con más insistencia a medida que la enfermedad se encuentra en estadios más avanzados.

Para el paciente, saber cuánto tiempo de vida le queda es importante para planificar su futuro inmediato, establecer prioridades y objetivos en sus tareas, despedirse de sus seres queridos o resolver asuntos pendientes. A la familia le permite organizarse en los cuidados que el enfermo precisa y prepararse para el duelo. A los profesionales sanitarios, nos interesa conocer el pronóstico para llevar a cabo una buena toma de decisiones compartidas junto con la familia y el paciente y poder así valorar la futilidad de determinadas pruebas diagnósticas o indicaciones terapéuticas, así como si el paciente será candidato a iniciar ensayos clínicos o participar en determinados estudios de investigación.

Con el objetivo de mejorar la precisión diagnóstica, en los años 90 se realizaron una serie de estudios prospectivos y multicéntricos que tenían como objetivo identificar los factores más relevantes en el pronóstico. Estos estudios agrupaban los factores que intervenían en el pronóstico en 3 bloques diferentes: signos y síntomas clínicos, datos analíticos e impresión clínica del profesional<sup>1,2</sup>.

Se analizaron 36 factores clínicos y 19 parámetros de laboratorio y tras el análisis de regresión se reveló que, de estos, solo el estado funcional, la predicción del médico, la hospitalización, el uso de corticoides, la anorexia y la disnea fueron predictores independientes de supervivencia. Y al menos 6 parámetros de laboratorio, entre ellos: recuento de glóbulos blancos, el porcentaje de neutrófilos altos, albúmina sérica, colinesterasa y proteinuria se asociaron con la supervivencia<sup>2-5</sup>.

En cuanto a la estimación que hace el médico, han sido muchos los trabajos sobre la correlación entre la impresión clínica y la supervivencia<sup>6-9</sup>. Se considera un predictor independiente en la supervivencia real de pacientes con cáncer avanzado que debe ser tenida en cuenta, pero no debe utilizarse como única herramienta a la hora de

estimar la supervivencia. Se sabe que el profesional tiende a sobrestimar de 3 a 5 veces, que este pronóstico es más exacto cuanto más próximo al momento de la muerte se realiza, en enfermos con un índice de Karnofsky menor de 40. Por ello, se recomienda concretar la impresión clínica del profesional a intervalos fijos: es mejor considerarla como una probabilidad de supervivencia más que como un valor absoluto. La experiencia de aquel que valora y la relación con el paciente también influyen, de manera que la falta de experiencia disminuye la aproximación pronóstica y cuanto más larga es la relación del médico con el paciente, mayor es la probabilidad de error.

A partir de aquí se confeccionó y se validó *Palliative Prognostic Score (PaP score)* como modelo de predicción, que considera 6 variables predictoras de supervivencia: el índice de Karnofsky, la predicción clínica de supervivencia del profesional, la disnea, la anorexia, el número total de leucocitos y el porcentaje de linfocitos. Cada una de estas variables se multiplica por un coeficiente, según su peso específico y así, el *PaP score* permite clasificar a los pacientes en 3 grupos que presentan 3 probabilidades diferentes de sobrevivir a los 30 días. Este índice ha sido construido y validado en 2 estudios multicéntricos con poblaciones independientes y en diferentes países, en distintos ámbitos de atención y en distintas fases de la enfermedad. No es aplicable en neoplasias hematológicas<sup>10-13</sup>. Estos modelos de predicción pueden ser de utilidad, siempre que se tenga en cuenta que su valor es probabilístico y su aplicación a un paciente individual está sujeta a incertidumbre<sup>15-16</sup>. Pese a sus limitaciones, la Asociación Europea de Cuidados Paliativos en sus recomendaciones de pronóstico ha calificado esta escala como el sistema más fácilmente disponible de entre los que incluyen varios factores pronósticos<sup>2</sup>.

En este estudio quisimos valorar si la escala de pronóstico *PaP score* podía servirnos como herramienta predictora de supervivencia en enfermos oncológicos terminales muy avanzados que ingresaban en una unidad de cuidados paliativos en el hospital, por reagudización de síntomas o refractariedad de los mismos. Así mismo medimos la supervivencia real del enfermo y la estimación de vida que hacía el médico y lo comparamos con los resultados de la escala. Se analizaron también las características del grupo de pacientes sobre la que se realizó el estudio.

## Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo de una cohorte de 100 pacientes consecutivos oncológicos en situación terminal que ingresaban en una situación muy avanzada de la enfermedad. El tamaño muestral nos pareció signifi-

**Tabla 1** *Palliative Prognostic Score (PaP score)*

Variable	Puntos
<i>Disnea</i>	
Presente	1
Ausente	0
<i>Anorexia</i>	
Presente	1,5
Ausente	0
<i>Estimación clínica (semanas)</i>	
> 12	0
11-12	2
9-10	2,5
7-8	2,5
5-6	4,5
3-4	6
1-2	8,5
<i>Índice de Karnofsky</i>	
≥ 30	0
10-20	2,5
<i>Leucocitos totales por mm<sup>3</sup></i>	
≤ 8.500	0
8.501-11.000	0,5
> 11.000	1,5
<i>Porcentaje de linfocitos</i>	
> 12	2,5
12-19,9	1
≥ 20	0
<i>Grupos de riesgo</i>	
A (probabilidad de sobrevivir a 30 días > 70%)	Total de puntos 0-5,5
B (probabilidad de sobrevivir a 30 días 30-70%)	5,6-11
C (probabilidad de sobrevivir a 30 días < 30%)	11,1-17,5

tivo basados en otros trabajos publicados sobre pronóstico en cuidados paliativos<sup>6-9,13,14</sup>. Los pacientes ingresaban en una unidad específica de cuidados paliativos. Esta unidad está ubicada en el Hospital de San Lázaro de Sevilla y dispone de un equipo de profesionales médicos y enfermeros que atendían a los pacientes en su domicilio y otro equipo que los atendían en una planta de hospitalización. El estudio se realizó en los pacientes hospitalizados que procedían de otros servicios, mayoritariamente de urgencias, de la unidad domiciliaria de cuidados paliativos, de la planta de hospitalización de oncología y, en último lugar, de consultas externas. Ingresaban por reagudización de síntomas, síntomas refractarios o en situación de últimos días. Se aplicó la escala *PaP score* en los primeros días en que los pacientes fueron admitidos en la unidad. Esta escala valoró 6 variables de las que se consiguió una puntuación que clasifica a los pacientes en 3 grupos distintos de probabilidad de supervivencia a un mes. Una de estas 6 variables fue la estimación de supervivencia del médico, que se analizó de forma independiente y que en la escala se valora en intervalos de semanas como puede observarse en la [tabla 1](#).

La escala clasificó a los pacientes en 3 grupos de supervivencia:

- A. Probabilidad de sobrevivir a 30 días > 70%
- B. Probabilidad de sobrevivir a 30 días entre 30 y 70%
- C. Probabilidad de sobrevivir a 30 días < 30%

Para la tabulación y análisis de datos, se empleó la hoja de cálculo y programa estadístico IBM-SPSS versión 18. Se analizó la edad, sexo, tipo de tumor y síntoma principal que motivó el ingreso en la unidad, así como el índice de Karnofsky en ese momento. Se contabilizó el número de días desde que ingresaban en la unidad hasta que fallecían en planta o en su domicilio para conocer la supervivencia real. Estos datos fueron medidos por 2 médicos con experiencia laboral de al menos 15 años en este tipo de enfermos, dato que nos pareció importante con relación a la valoración clínica de la supervivencia. Medimos por regresión lineal la correlación entre la estimación de la supervivencia realizada por el médico y la supervivencia real de los pacientes calculando el coeficiente de rho de Spearman. Se empleó la correlación de Spearman, una técnica estadística no paramétrica ya que son datos cuantitativos no distribuidos según la ley normal o estadísticos resumen no basados en momentos (pequeño número de valores en cada grupo, empleo de escalas interválicas [semanas] en el caso de la estimación de la supervivencia por los médicos, o de medianas de supervivencia en el caso de los valores arrojados por la escala *PaP score*).

Para ver cómo clasificaba la escala pronóstica *PaP score* en 3 grupos según las probabilidades de sobrevivir a los 30 días con la supervivencia real final al mes de la estimación, se empleó una tabla de contingencia, con fines puramente descriptivos. No se compararon las diferencias en los promedios de valoración de los 2 médicos ya que este no fue el motivo del estudio.

## Resultados

De los 100 pacientes analizados, 69 eran hombres y 31 mujeres, con edades comprendidas entre los 31 y 95 años. La media de edad fue de 73 años. Los tumores más frecuentes fueron los de pulmón con 29 casos, seguidos por los de colon con 17 casos. El síntoma principal que más se repitió y que motivó el ingreso fue la disnea (27), seguido del delirium (15) y dolor (15), los vómitos por obstrucción intestinal (11), la sepsis (8), las úlceras tumorales (4) y las hemorragias (4). El índice de Karnofsky en el momento del ingreso fue en la gran mayoría de los casos, menor o igual al 20%, en un total de 63 pacientes. El promedio de supervivencia de los 100 pacientes que fueron motivo de estudio fue de 15,43 días. En la [tablas 2 y 3](#) se representan los datos clínico-demográficos de los pacientes estudiados.

En cuanto a los resultados que la escala *PaP score* nos aportó, clasificó 3 grupos probabilísticos de supervivencia, con 13 pacientes en el grupo A, con probabilidad alta de sobrevivir al mes; 32 pacientes en el grupo B, con probabilidad intermedia de sobrevivir al mes y 55 pacientes en el grupo C, con probabilidad baja de sobrevivir al mes. La gran mayoría de los pacientes se clasificaron en el grupo con menor probabilidad de sobrevivir a un mes (55%) ([fig. 1](#)).

**Tabla 2** Proporción de tumores en la muestra analizada

Tipo de tumor	Pacientes
Pulmón	29
Colon-recto	17
Vía biliar-páncreas	11
Próstata-vejiga	9
Esofagogástrico	8
Cabeza-cuello	4
Origen desconocido	4
Mama	2
Ovario-útero	4
Glioblastoma	3
Melanoma	2
Varios	7

**Tabla 3** Características clínico-demográficas

Características	Pacientes
<b>Sexo</b>	
Varones	69
Mujeres	31
<b>Mediana de edad, años</b>	73
<b>Rango de edad, años</b>	31-95
<b>Karnofsky al ingreso</b>	
≤ 20%	64
≥ 30%	36
<b>Supervivencia media, días</b>	15,43
<b>Síntoma principal</b>	
Disnea	27
Delirium	15
Dolor	15
Vómitos	11
Sepsis	8
Hemorragia	4
Úlcera tumoral	4
Otros	16

Se calcularon las medianas de supervivencia para cada estrato establecido por el PAP score (tabla 4), obteniéndose:

En el grupo PAP score A (n = 13)

Mediana 33 días (mínimo 7 y máximo 51 días)

En el grupo PAP score B (n = 32)

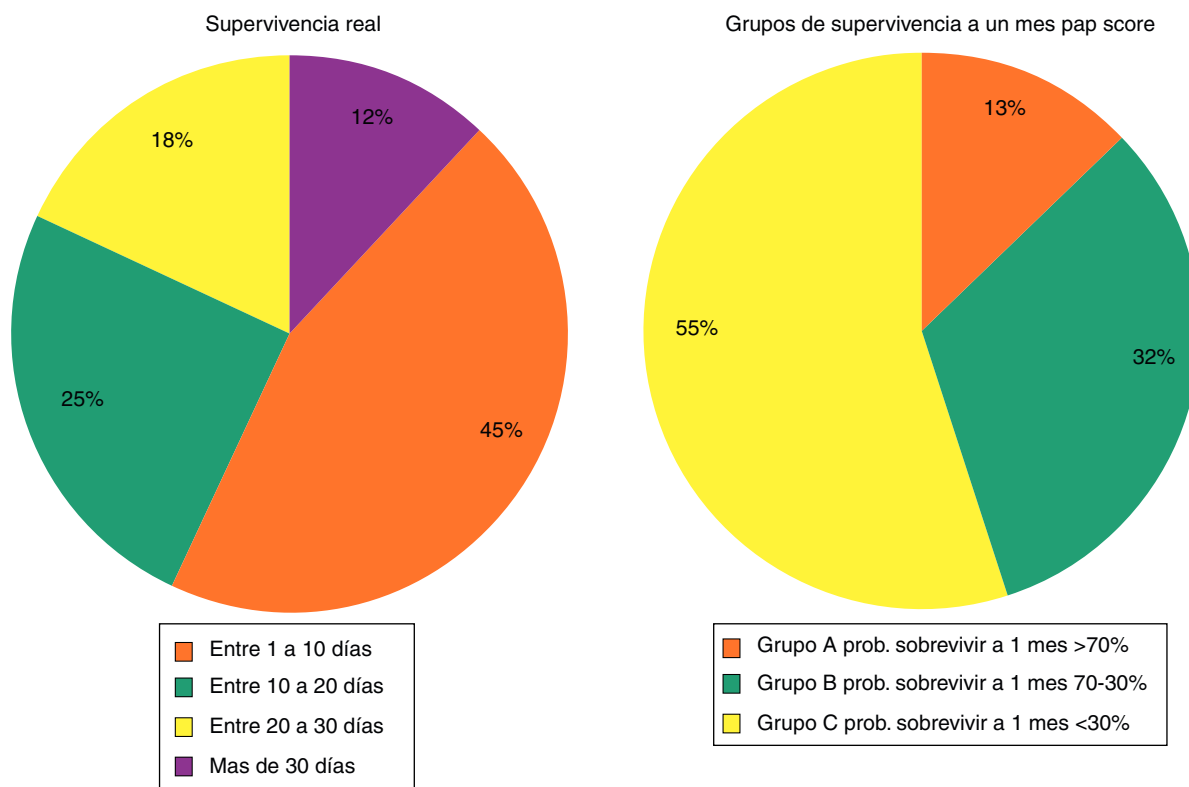
Mediana 13,5 días (mínimo 2 y máximo 51 días)

En el grupo PAP score C (n = 55)

Mediana 7 días (entre 1 y 49 días).

Comparamos, en los grupos clasificados por la escala, las medianas de supervivencia estimadas por la escala (SE), las estimadas por el médico (SM) y las medias de las supervivencias reales de los pacientes (SR), y obtuvimos que:

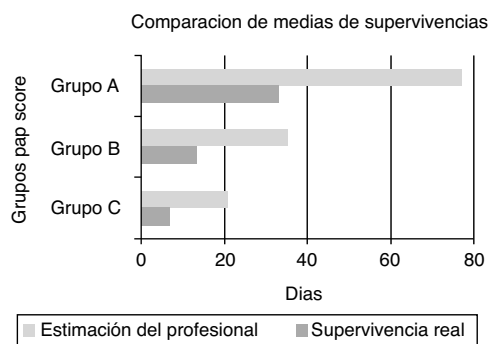
En el grupo A con una SE de 33 días, la SR fue de 31,69 días y la SM fue de 79,48 días; en el grupo B con una SE de 13,5 días, la SR fue de 17,53 días y la SM fue de 48,36 días; y en grupo C con una SE de 7 días, la SR fue de 10,36 días y la SM fue de 21,7 días. Por tanto, en el grupo A, el médico



**Figura 1** Grupos de supervivencias reales y grupos clasificados por la escala PaP score.

**Tabla 4** Medianas de supervivencia en los distintos grupos según *PaP score*

<i>PaP score</i>	Descriptivos	Estadístico	Error típ.	
Grupo A	Media	31,69	3,480	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior		24,11
		Límite superior		39,27
	Mediana	33,00		
	Varianza	157,397		
Desviación típica	12,546			
Grupo B	Media	17,53	2,207	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior		13,03
		Límite superior		22,03
	Mediana	13,50		
	Varianza	155,934		
Desviación típica	12,487			
Grupo C	Media	10,36	1,447	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior		7,46
		Límite superior		13,27
	Mediana	7,00		
	Varianza	115,199		
Desviación típica	10,733			

**Figura 2** Comparación de supervivencias.

sobrestima 2,5 veces más; en el grupo B, 2,75; y en el grupo C, 2,09 veces (tabla 5 y fig. 2).

Estos datos se analizan mediante regresión lineal, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman entre supervivencias reales y predichas por los médicos que fue de 0,64, lo que indica que existe una buena correlación entre estos datos, aunque con tendencia a sobrestimar la supervivencia por parte del médico (fig. 3). Las predicciones que realizaron los médicos son más acertadas a medida que el pronóstico del paciente es peor y menos acertadas cuando el pronóstico del paciente es mejor.

Si se analiza el porcentaje de cumplimiento del pronóstico según la clasificación de la *PaP score* entre niveles de probabilidad de sobrevivir a los 30 días obtenemos estos resultados:

- En el grupo A con un 70% de probabilidad de sobrevivir al mes, el 46,2% de los casos no sobrevive y sí lo hace un 53,8%
- En el grupo de probabilidad intermedia, no sobrevive al mes el 90% de los pacientes
- En el grupo donde la probabilidad de sobrevivir al mes es < 30%, no sobrevive el 96,4% de los casos (tabla 6).

## Discusión

Los profesionales que atendemos a pacientes en situación terminal conocemos la dificultad que supone pronunciarlos sobre un pronóstico de vida y la importancia de que este sea preciso. La escala de pronóstico *PaP score* fue validada por la Asociación Europea de Cuidados Paliativos en pacientes oncológicos con un pronóstico de vida menor de 3 meses y considera 6 variables predictoras de supervivencia. Esta escala puede ser de utilidad, siempre que se tenga en cuenta que su valor es probabilístico. Con el objetivo de mejorar la precisión diagnóstica y ver si podíamos utilizar alguna herramienta en la cual apoyarnos y que, de forma

**Tabla 5** Comparación entre supervivencias en los grupos clasificados por la escala *PaP score*

Estimación de supervivencia en días según <i>PaP score</i>	Mediana de supervivencia, en días, <i>PaP score</i>	Supervivencia real, en días	Estimación del profesional, en días
Grupo A n = 13 (probabilidad alta)	33	31,69	79,48
Grupo B n = 32 (probabilidad media)	13,5	17,53	48,36
Grupo C n = 55 (probabilidad baja)	7	10,36	21,7

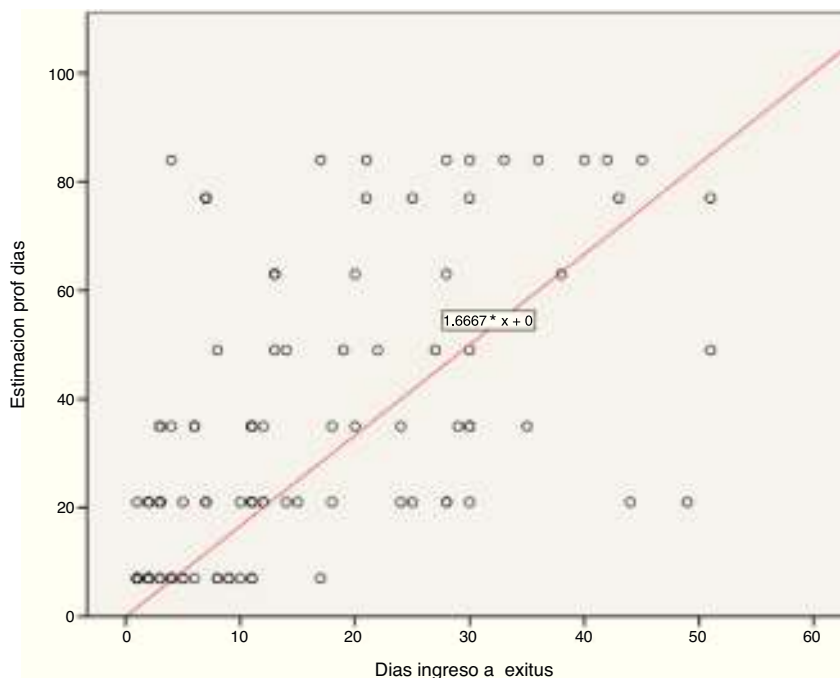


Figura 3 Coeficiente de correlación rho de Spearman.

cuantitativa, nos permitiera mejorar la predicción de dicho pronóstico, aplicamos la escala, por supuesto, con sentido común y con el respeto y el conocimiento de que algo tan serio como la supervivencia en un enfermo terminal ni está sujeto a leyes exactas, ni es igual para todos los individuos, aun en circunstancias parecidas.

Esta escala nos agrupa a los pacientes oncológicos terminales atendidos en nuestra unidad en 3 grupos claros de supervivencia.

En nuestro estudio el 55% de los pacientes quedaron agrupados en aquellos con probabilidad de supervivencia a un mes menor del 30%. El promedio de supervivencia total fue de 15,43 días. En nuestro estudio, la escala *PaP score* cumple sus estimaciones de forma aceptable en todos los grupos.

Cuando se estudia la correlación entre estimación de supervivencia realizada por un médico experimentado y la real se obtiene una aceptable correlación aunque con

Tabla 6 Cumplimiento del pronóstico según si sobrevive a los 30 días o no en los pacientes agrupados por la escala *PaP score*

	Sobrevive a los 30 días*		Total
	No sobrevive	Sobrevive al mes	
<b>Grupo PaP</b>			
<i>Grupo A (alta)</i>			
Recuento	6	7	13
% dentro del grupo PaP	46,2	53,8	100,0
<i>Grupo B (media)</i>			
Recuento	29	3	32
% dentro del grupo PaP	90,6	9,4	100,0
<i>Grupo C (baja)</i>			
Recuento	53	2	55
% dentro del grupo PaP	96,4	3,6	100,0
<b>Total</b>			
Recuento	88	12	100
% dentro del grupo PaP	88,0	12,0	100,0

Tabla de contingencia Grupo PaP.

\*Sobrevive a los 30 días

tendencia a sobrestimar. Esta estimación es más exacta cuando el pronóstico de los pacientes empeora. Estos datos podrían asemejarse a la revisión publicada por Glare<sup>3</sup>, en la que se realiza una revisión sistemática de 8 trabajos sobre la estimación de los médicos, de la que se obtiene un coeficiente de correlación de Spearman muy similar al nuestro y se confirma la tendencia a sobrestimar del médico. La diferencia es que en nuestro caso hemos agrupado a los pacientes en grupos pronósticos según la escala *PaP score* y en la revisión de Glare se agruparon según el Karnofsky.

Como conclusión final, pensamos que el apoyarnos en algunas escalas validadas puede ayudar al profesional de cuidados paliativos a adquirir más seguridad a la hora de contestar a esta difícil pregunta y de cara a realizar una buena toma de decisiones en este tipo de pacientes tan avanzados.

El profesional, como ya era conocido, sobrestima la supervivencia siempre, como se observa también en otros estudios<sup>6-9</sup>. En nuestro caso, este estudio nos demuestra que sobrestimamos más del doble la supervivencia de los pacientes, quizás por nuestra falta de habilidad a la hora de pronunciarlos en el pronóstico vital.

Con el presente trabajo aportamos nuestra experiencia en el uso de esta escala y en la predicción de supervivencia por parte de los facultativos de una unidad de cuidados paliativos. Creemos conveniente la realización de otras experiencias similares así como otros estudios sobre la estimación de la supervivencia de los enfermos con cáncer avanzado y terminal.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Bibliografía

1. Maltoni M, Pirovano M, Scarpi E, et al. Prediction of survival in terminally ill cancer patients: Results of an Italian prospective, multicentric trial. *Cancer*. 1995;75:2613-22.
2. Maltoni M, Caraceni A, Brunelli C, Broeckaert B, Christakis N, Eychmueller S, et al. Prognostic factors in advanced cancer patients: Evidence-based clinical recommendations. A study by the Steering Committee of the European Association for Palliative Care. *J Clin Oncol*. 2005;23:6240-8.
3. Reuben DB, Mor V, Hiris J. Clinical symptoms and length of survival in patients with terminal cancer. *Arch Intern Med*. 1988;148:1586-91.
4. Nabal M, Porta, Naudi C, Altisent R, Tres A. Estimación de la supervivencia en cuidados paliativos (II). El valor del estado funcional y los síntomas. *Med Pal (Madrid)*. 2002;9:87-95.
5. Nabal M, Porta, Naudi C, Altisent R, Tres A. Estimación de la supervivencia en cuidados paliativos (IV). El valor de los factores biológicos. *Med Pal (Madrid)*. 2002;9:190-4.
6. Oxeham D, Cornbleet MA. Accuracy of prediction of survival by different professional groups in a hospice. *Palliat Med*. 1998;12:117-8.
7. Christakis NA, Lamont EB. Extent and determinants of error in doctors' prognoses in terminally ill patients: Prospective cohort study. *BMJ*. 2000;320:469-73.
8. Glare P, Virik K, Jones M, Hudson M, Eychmuller S, Simes J, et al. A systematic review of physician' survival in terminally ill cancer patients. *BMJ*. 2003;327:195-200.
9. Garrido S, de Miguel C, Vicente F, Cabrera R, Mace I, Riestra A. La impresión clínica como estimador del tiempo de supervivencia en pacientes oncológicos en situación terminal. *Aten Primaria*. 2004;34:75-80.
10. Pirovano M, Maltoni M, Nanni O, Marinari M, Indelli M, Zaninetta G, et al., Italian multicenter and study group on palliative care. A new palliative prognostic score: A first step for the staging of terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 1999;17:231-9.
11. Maltoni M, Nanni O, Pirovano M, et al. Successful validation of the Palliative Prognostic Score in terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 1999;17:240-7.
12. Glare P, Virik K. Independent prospective validation of the PaP score in terminally ill patients referred to a hospital-based palliative medicine consultation service. *J Pain Symptom Manage*. 2001;22:891-8.
13. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. The palliative Prognostic Index: A scoring system for survival prediction of terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer*. 1999;7:128-33.
14. Bruera E, Miller MJ, Kuehn N, MacEachern T, Hanson J. Estimate of survival of patients admitted to a palliative care unit: A prospective study. *J Pain Symptom Manage*. 1992;7:82-6.
15. Glare PA, Eychmueller S, McMahon P. Diagnostic accuracy of the palliative prognosis score in hospitalized patients with advanced cancer. *J Clin Oncol*. 2004;22:4823-8.
16. Vigano A, Dorgan M, Bruera E. The relative accuracy of prediction of clinical estimation of duration of life for patients with end of life cancer. *Cancer*. 1999;86:170-6.