

# La impresión clínica como estimador del tiempo de supervivencia en pacientes oncológicos en situación terminal

S. Garrido Elustondo<sup>a</sup>, C. de Miguel Sánchez<sup>b</sup>, F. Vicente Sánchez<sup>b</sup>, R. Cabrera Vélez<sup>b</sup>, I. Macé Gutiérrez<sup>c</sup> y A. Riestra Fernández<sup>c</sup>

**Objetivo.** Evaluar la relación entre el tiempo de supervivencia pronosticado y el observado por médicos y enfermeras de un equipo de soporte de atención domiciliaria (ESAD) en enfermos oncológicos en situación terminal en la primera valoración y en la última anterior al fallecimiento.

**Diseño.** Estudio descriptivo prospectivo.

**Emplazamiento.** Área 7 de atención primaria de Madrid.

**Participantes.** Pacientes oncológicos en situación terminal atendidos por el ESAD desde febrero de 2001 a agosto de 2002.

**Mediciones principales.** Edad, sexo, localización del tumor, presencia de metástasis, número y localización, tiempo de supervivencia real y estimado por el médico y por la enfermera en la primera y en la última valoración anterior al fallecimiento.

Se calcula el cociente tiempo de supervivencia observado/tiempo de supervivencia estimado. Si está entre 0,67 y 1,33 se considera la predicción correcta, si es < 0,67, optimista y si es > 1,33, pesimista.

**Resultados.** Se estudió a 121 pacientes, el 57%, varones, con una edad media de 72 ± 12,8 años. En la primera valoración, el 30% de las predicciones realizadas por los médicos eran correctas, el 40%, optimistas, y el 30%, pesimistas; en cuanto a las realizadas por las enfermeras, el 40% eran correctas, el 30%, optimistas, y el 30%, pesimistas. El coeficiente de correlación intraclass (CCI) entre tiempo de supervivencia observado-estimado fue 0,64 para médicos y 0,54 para enfermeras. En la última valoración, el 38% de las predicciones de los médicos eran correctas; el 44%, optimistas, y el 18%, pesimistas; en cuanto a las enfermeras, el 44% eran correctas; el 32%, optimistas, y el 24%, pesimistas. El CCI fue de 0,83 y 0,84.

**Conclusiones.** La impresión clínica del profesional tiene una exactitud sólo aceptable a la hora de cuantificar el pronóstico.

**Palabras clave:** Cuidados paliativos. Pronóstico. Impresión clínica. Enfermedad terminal.

## CLINICAL IMPRESSIONS OF TERMINAL CANCER PATIENTS AS AN ESTIMATOR OF TIME OF SURVIVAL

**Objective.** To evaluate the relationship between the prognosis of the survival time of terminal cancer patients by doctors and nurses belonging to a Home Care Support Team (HCST) and the actual time of survival found. The first assessment and the last before death were examined.

**Design.** Prospective, descriptive study.

**Setting.** Area 7 of primary care, Madrid.

**Participants.** Were terminal cancer patients attended by the HCST between February 2001 and August 2002.

**Main measurements.** Age, sex, location of the tumour, presence of metastasis, number and location of metastases, real survival time and the time estimated by the doctor and nurse at the first assessment and at the last before death. The quotient of survival time found/survival time estimated was calculated. If it was between 0.67 and 1.33, the prediction was considered correct; <0.67, optimistic, and >1.33, pessimistic.

**Results.** 121 patients were studied, 57% men, with an average age of 72±12.8 years. At the first assessment, 30% of doctors' predictions were correct, 40% optimistic and 30% pessimistic. Of nurses' predictions, 40% were correct, 30% optimistic and 30% pessimistic. The intra-class correlation coefficients (ICC) between real and estimated survival times were 0.64 for doctors and 0.54 for nurses. At the final assessment, doctors had 38% correct predictions, 44% optimistic and 18% pessimistic; and nurses had 44% correct, 32% optimistic and 24% pessimistic. The ICCs were 0.83 and 0.84.

**Conclusions.** The accuracy of professionals' clinical impression was only acceptable at the moment of quantifying the prognosis.

**Key words:** Palliative care. Prognosis. Clinical impression. Terminal illness.

<sup>a</sup>Especialista en Medicina Preventiva. Gerencia de Atención Primaria. Área 7. Madrid. España.

<sup>b</sup>Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. Máster en Cuidados Paliativos. Equipo de Soporte de Atención Domiciliaria. Área 7. Madrid. España.

<sup>c</sup>Enfermera del Equipo de Soporte de Atención Domiciliaria. Área 7. Madrid. España.

Correspondencia:  
Cristina de Miguel Sánchez.  
San Restituto, 72, 4.º, 3. 28039  
Madrid. España.  
Correo electrónico:  
andreslopez@inicia.es

Manuscrito recibido el 21 de mayo de 2003.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 16 de febrero de 2004.

## Introducción

«*Doctor, ¿cuánto me queda de vida?*» Todos los profesionales que habitualmente atendemos a pacientes en situación terminal nos hemos enfrentado a esta pregunta, bien sea demandada por el propio enfermo o, con más frecuencia, por la familia. La necesidad de conocer este dato se debe a múltiples factores de tipo espiritual y emocional como anticipación del duelo, organización de cuidados, despedidas. Pero también de índole puramente práctico, como el deseo de «dejar todo terminado». Así, conocer con aproximación el tiempo de supervivencia nos permite: *a)* ajustar las medidas diagnósticas y terapéuticas a una cronología realista, evitando tanto el sobret ratamiento como el infratratamiento; *b)* proporcionar una información al paciente y a la familia que les permita administrar mejor tanto su tiempo como sus recursos, ya sean emocionales o económicos; *c)* organizar mejor los recursos sociales necesarios; *d)* planificar mejor la labor asistencial de los equipos terapéuticos; *e)* potenciar todavía más las medidas de bienestar, y *f)* identificar a los grupos de enfermos con un pronóstico similar, lo que permitiría diseñar y ejecutar distintos ensayos clínicos.

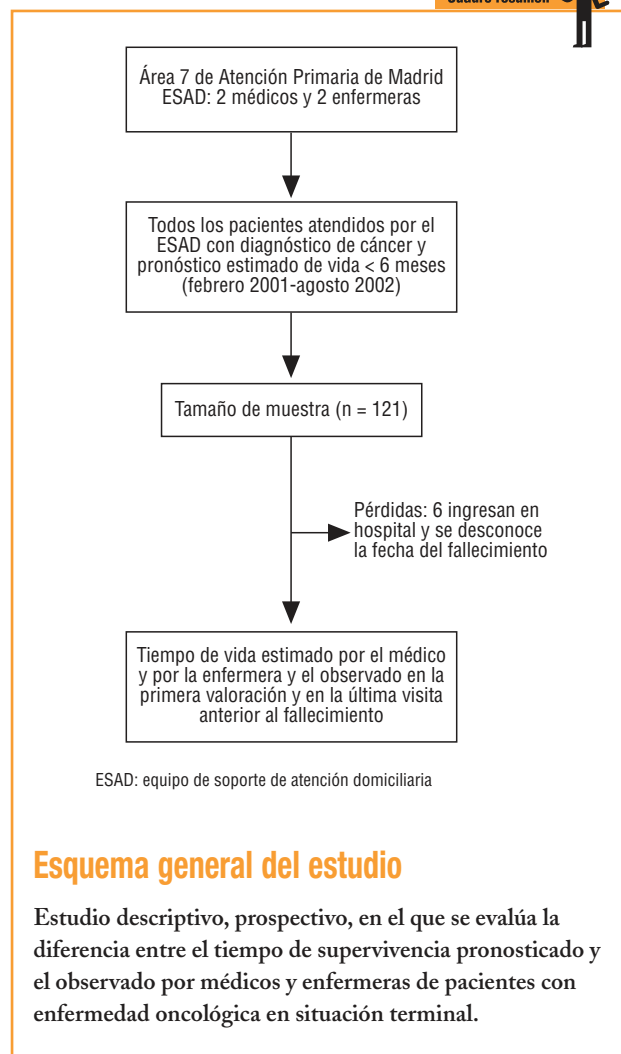
A la hora de establecer un pronóstico es necesario tener en cuenta dos aspectos fundamentales: la naturaleza de la enfermedad y la peculiaridad propia del individuo que la padece. Numerosos estudios han analizado las variables que mejor predicen el tiempo de supervivencia en estos pacientes. Estos estudios sugieren que no hay relación entre la histología del tumor y la supervivencia en esta fase de la enfermedad. Así, la mayoría de las investigaciones sobre factores pronósticos en la enfermedad oncológica en situación terminal analiza diversos índices para valorar la calidad de vida, el estado funcional, los aspectos clínicos y analíticos del enfermo, así como la impresión clínica del profesional, sin tener en cuenta la variedad histológica<sup>1</sup>.

En relación con la impresión clínica del profesional, los estudios publicados proporcionan diferentes resultados en cuanto a la exactitud con la que predicen la supervivencia<sup>2,3</sup>. Pero es la impresión clínica el parámetro que más a menudo utiliza el profesional para estimar el tiempo de supervivencia en estos pacientes.

El objetivo de este estudio es evaluar la relación entre el tiempo de supervivencia observado y el pronosticado por los miembros de un ESAD en enfermos oncológicos en situación terminal, en la primera valoración y en la última anterior al fallecimiento. Como objetivo secundario evaluamos si hay diferencias en la predicción realizada por los médicos y por las enfermeras.

Material y métodos

Cuadro resumen



## Pacientes y método

### Diseño

Realizamos un estudio descriptivo prospectivo.

### Emplazamiento

Área 7 de atención primaria de Madrid, totalmente urbana, con una población adscrita de aproximadamente 500.000 habitantes.

### Población de estudio

Pacientes oncológicos en situación terminal, definidos como enfermos con diagnóstico de cáncer y un pronóstico estimado de vida inferior a 6 meses, captados por el ESAD. Se determinó un tamaño mínimo muestral de 115 pacientes, lo que garantizaba una precisión de  $\pm 0,08$ , para un valor de  $p = 0,2$  obtenido en estudios previos, con un intervalo de confianza (IC) del 95%. La captación de los pacientes se hizo de forma consecutiva hasta alcanzar el tamaño muestral. El pe-

**TABLA 1**  
**Distribución de las localizaciones de los tumores**

Localización	N.º	Porcentaje	IC del 95%
Gastrointestinal	33	28,7	20,1-38
Pulmón	19	17	10,5-28,9
Genitourinario	18	15,6	9,8-23,9
Mama	10	8,6	4,5-15,8
Cabeza y cuello	8	6,9	3,3-13,7
Hematológicos	6	5,2	2,1-11,5
Hígado	3	2,6	0,7-8
Sistema nervioso central	2	1,7	0,3-6,7
Piel	1	0,9	0,1-5,4
Otros	10	9,5	4,5-15,8
Origen desconocido	5	4,3	1,6-10,3
Total	115	100,0	

IC: intervalo de confianza.

riodo de estudio fue de febrero de 2001 hasta agosto de 2002.

*Medida de las variables y seguimientos de los sujetos*

En el momento de la inclusión de los pacientes en el estudio se recogieron las variables sociodemográficas (edad y sexo) y clínicas (localización del tumor, presencia de metástasis, número y localización). Posteriormente se siguió a estos pacientes con visitas semanales. En la segunda visita, el médico y la enfermera, tras la revisión clínica del paciente, anotaron el tiempo estimado de supervivencia en días (primera valoración).

En todas las visitas posteriores, tras la revisión clínica se recogió el tiempo de vida en días pronosticado por el médico y la enfermera que efectuaron la visita. También se recogió en estos pacientes el momento del fallecimiento. En algunas visitas se recogió el tiempo de supervivencia pronosticado sólo por el médico o sólo por la enfermera, ya que en la visita no participaron ambos.

*Estrategia de análisis*

El tiempo de supervivencia observado en la primera valoración se calcula como la diferencia en días entre la fecha de la muerte y la

fecha de la primera valoración. El tiempo observado en la última valoración anterior al fallecimiento se calcula como la diferencia entre la fecha de la muerte y la de la última visita.

Para estimar la exactitud en la predicción de supervivencia, dividimos el tiempo de supervivencia observado por el pronosticado<sup>4,5</sup>. Tal y como se calcula en otros estudios<sup>4</sup>, consideramos que la predicción de supervivencia era correcta si el cociente se encontraba entre 0,67 y 1,33, ambos incluidos. Valores por debajo de 0,67 clasifican la predicción como optimista, y por encima de 1,33, como pesimista. Para analizar de otra forma la relación entre el tiempo de supervivencia estimado por ambos profesionales y el observado, calculamos el coeficiente de correlación intraclassa (CCI), que mide la concordancia entre el tiempo de supervivencia observado y pronosticado, clasificando esta concordancia en nula, ligera, moderada y alta. Restamos el tiempo de supervivencia observado y el pronosticado para conocer la diferencia en días. Calculamos la media y la desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas y la frecuencia absoluta y relativa para las variables cualitativas (estimación puntual e IC del 95%). Se utilizó el programa SPSS versión 10.

**Resultados**

Se estudió a 115 pacientes. De forma consecutiva se capturaron por el ESAD, en el periodo de estudio, un total de 121 pacientes, de los que se registraron 6 pérdidas, que corresponden a enfermos que ingresaron en el hospital, por lo que se desconoce el momento del fallecimiento.

Los médicos realizaron un total de 99 predicciones iniciales, y las enfermeras 95. En la última visita anterior al fallecimiento, las enfermeras hicieron 89 predicciones y los médicos 87.

El 57% de los pacientes era varón. La edad media fue de 72 ± 12,8 años (rango, 35-94 años). La distribución de las localizaciones de los tumores se presenta en la tabla 1. El 84% tenía metástasis en el momento de ser incluido en el estudio. El número de metástasis tenía una media de 1,40 ± 1 (rango, 0-4). Las localizaciones de metástasis más frecuentes fueron: hueso (24,1%), hígado (19%), pulmón (16,4%), ganglionar (13,8%), pericardio (11,2%), peritoneo (11,2%) e intestino delgado (10,3%).

**TABLA 2**  
**Distribución de las predicciones realizadas en la primera y en la última valoración anterior al fallecimiento**

	Primera valoración						Última valoración					
	Total		Enfermeras		Médicos		Total		Enfermeras		Médicos	
	n	% (IC del 95%)	n	% (IC del 95%)	n	% (IC del 95%)	n	% (IC del 95%)	n	% (IC del 95%)	n	% (IC del 95%)
Correctas	68	35 (28-42)	38	40 (30-51)	30	30 (22-40)	72	41 (34-49)	39	44 (33-55)	33	38 (28-49)
Optimistas	68	35 (28-42)	28	30 (21-40)	40	40 (31-51)	67	38 (31-46)	29	32 (23-43)	38	44 (33-55)
Pesimistas	58	30 (24-36)	29	30 (22-41)	29	30 (21-39)	37	21 (15-28)	21	24 (16-34)	16	18 (11-28)
Total	194		95		99		176		89		87	

IC: intervalo de confianza.

**TABLA 3** Diferencia en días entre el tiempo de supervivencia pronosticado y el observado en ambas valoraciones por médicos y enfermeras

	Primera valoración			Última valoración		
	Media	DE	Rango	Media	DE	Rango
Médicos	20,3	23,5	0-157	11,1	14,9	0-61
Enfermeras	20,0	25,2	0-171	10,6	14,2	0-64
Total	20,1	24,3	0-171	10,8	14,6	0-64

DE: desviación estándar.

**TABLA 4** Distribución de las predicciones en la primera valoración según el tiempo de supervivencia

	Tiempo de supervivencia menor de 22 días			Tiempo de supervivencia de 22 días o más		
	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%
Correctas	32	33,9	24,9-44,4	36	37,1	27,7-47,6
Optimistas	56	57,7 <sup>a</sup>	47,3-67,6	12	12,4 <sup>a</sup>	6,8-20,9
Pesimistas	9	9,4 <sup>a</sup>	4,5-17,3	49	50,5 <sup>a</sup>	40,2-60,7
Total	97			97		

IC: intervalo de confianza. <sup>a</sup>Observación estadísticamente significativa.

La mediana de supervivencia es de 22 ± 3,95 días (IC del 95%, 14,3-29,8).

En la tabla 2 se presentan la distribución de las predicciones como correctas, pesimistas y optimistas, según la fórmula utilizada, en la primera y en la última visita antes del fallecimiento.

En la primera valoración, el 35% de las predicciones son correctas, el 35% optimistas y el 30% pesimistas. En la última valoración anterior al fallecimiento, el 41% de las predicciones son correctas, el 38% optimistas y el 21% pesimistas.

En la tabla 3 se presentan las diferencias en días entre el tiempo de supervivencia observado y el pronosticado en ambas valoraciones por médicos y enfermeras.

La concordancia entre el tiempo de supervivencia observado y el estimado en la primera valoración es moderada en ambos casos para médicos (CCI = 0,64; IC del 95%, 0,47-0,76) y para enfermeras (CCI = 0,54; IC del 95%, -0,32 a 0,70); en la última valoración es alta en ambos casos, con un CCI para médicos de 0,83 (IC del 95%, 0,74-0,89) y para las enfermeras de 0,84 (IC del 95%, 0,76-0,89).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las estimaciones pronósticas de médicos y enfermeras.

Al analizar la distribución de las predicciones según la edad, el sexo, la localización del tumor, la presencia de metástasis y el tiempo de supervivencia, sólo se aprecian diferencias en esta última. En la tabla 4 se presenta la distribución de predicciones según el tiempo de supervivencia esté por encima o por debajo de la mediana.

## Discusión

El hecho de que el muestreo se haya realizado de forma consecutiva creemos que no limita que la muestra sea representativa de la población de estudio. En cuanto a la distribución de los tumores, es semejante a la de otros estudios<sup>6,7</sup>, salvo los cánceres de mama, que en nuestra población presentan porcentajes inferiores, y la edad media de la población, que es algo superior<sup>7,8</sup>. Nuestra población de estudio tiene una mediana de supervivencia de 22 días, lo que indica un tiempo de supervivencia bajo.

Son varios los estudios que han evaluado la exactitud pronóstica utilizando diferentes fórmulas. Viganò et al<sup>6</sup> consideran que la predicción es correcta si la diferencia entre el tiempo de supervivencia observado y el pronosticado es menor de un mes. En su estudio, el 25% de las predicciones son correctas, el 23% pesimistas y el 52% optimistas. Higginson y Costantini<sup>7</sup> recogen, entre diferentes equipos de cuidados paliativos, predicciones de supervivencia en días, con valores máximo y mínimo. Consideran la predicción correcta si la supervivencia real está entre ambos días. Un 42% de las predicciones son correctas, el 36% optimistas y el 22% pesimistas. Llobera et al<sup>8</sup> consideran correctas las predicciones que están dentro de ± 1/3 de la duración real: son correctas el 25% en oncólogos, el 21,5% en médicos de atención primaria y el 21,7% en enfermeras.

En nuestro estudio, en la primera valoración, el porcentaje de estimaciones pronósticas consideradas correctas por los médicos es del 30%, el 40% son optimistas y el 30% pesimistas. En su estudio, Christakis y Lamont<sup>4</sup>, que utilizan la misma fórmula, obtienen un porcentaje de estimaciones correctas del 20% y un 63% de optimistas. Oxenham y Cornbleet<sup>9</sup>, también con la misma fórmula, recogen un 31% de predicciones correctas en los médicos y un 31% optimistas.

En cuanto a la influencia del perfil del profesional sobre la agudeza en la predicción, Barrera et al<sup>10</sup> y Higginson y Costantini<sup>7</sup> observan que los sanitarios que atienden las unidades de cuidados intensivos predicen la supervivencia de manera más correcta que los médicos o enfermeras ajenos al servicio. En nuestro estudio, aunque no se encuentran diferencias estadísticamente significativas por estamentos, sí se observa una orientación hacia un porcentaje mayor de predicciones correctas en las enfermeras en la primera valoración, que puede deberse en parte a que una de las dos enfermeras que participaban en él tenía amplia experiencia en cuidados paliativos.

En el estudio de Limonero et al<sup>11</sup> se observa que cuanto menor es la supervivencia real, mayor es el acierto en el pronóstico. En nuestro estudio, cuando clasificamos a los pacientes según el tiempo de supervivencia real mayor o menor de 22 días, el porcentaje de predicciones correctas es semejante en ambos grupos. Puede deberse a que al emitir un pronóstico sobre la supervivencia de los pacientes, un importante determinante es la supervivencia obser-



Discusión  
Cuadro resumen



## Lo conocido sobre el tema

- Un porcentaje elevado de pacientes con enfermedad oncológica en situación terminal, y con más frecuencia sus familias, necesitan conocer el tiempo de supervivencia de éstos.
- Conocer con precisión la supervivencia de este tipo de pacientes permitiría ajustar las medidas diagnósticas, terapéuticas, sociales, económicas y emocionales de una forma más eficiente.
- No hay un acuerdo claro acerca de la exactitud de la impresión de supervivencia realizada por los profesionales que atienden a estos pacientes.

## Qué aporta este estudio

- La impresión clínica del profesional predice la supervivencia de estos pacientes con una exactitud sólo aceptable.
- Un importante porcentaje de las predicciones que realizan los profesionales es optimista, es decir, sobrevaloramos los días de supervivencia frente a la real.
- Se necesitan más estudios para determinar otras variables predictoras de supervivencia que mejoren el pronóstico de supervivencia.

vada en pacientes con características similares, de forma que se tiende a emitir pronósticos en torno a una cifra aproximada que coincide con la mediana.

En nuestro estudio, la distribución de predicciones optimistas es mayor que las pesimistas. Este hecho se observa en otros estudios<sup>4,6-9,12</sup>. Es decir, se tiende a sobrevalorar los días de supervivencia frente a la real, lo que dificulta la adecuación de las medidas diagnósticas, terapéuticas y de los recursos sociales, económicos y emocionales.

En cuanto al CCI en la primera visita, obtenemos concordancias moderadas, semejantes a las obtenidas en otros estudios<sup>13,14</sup>. En la última valoración anterior al fallecimiento, el CCI resulta alto, es decir, la predicción es más precisa. También se observa en la última valoración anterior al fallecimiento un mayor porcentaje de predicciones correctas, del 41%, frente al 35% de la primera valoración. Podemos concluir que la impresión clínica del profesional tiene una exactitud sólo aceptable a la hora de cuantificar el pronóstico. Ésta se hace mayor a medida que se acerca la muerte. No obstante, dada la ausencia de una plena exactitud y la tendencia a hacer estimaciones opti-

mistas, recomendamos advertir a la familia de que todavía no se disponen de unas normas precisas para estimar con seguridad el pronóstico de vida del enfermo, y que el tiempo calculado corresponde a la media de un grupo de enfermos con esas características. En caso contrario, la comunicación de un número concreto de días de supervivencia, sobre todo en las primeras valoraciones, será con frecuencia ocasión de daño para el enfermo y de desprestigio para el médico. También, dada la tendencia optimista, recomendamos establecer una vía de comunicación fluida y bidireccional paciente-familia-médico, y aumentar el número de llamadas telefónicas que nos informen de la situación real del paciente para ajustar el número de visitas a sus necesidades y a las de la familia, ya que la progresión del deterioro es a veces más rápida de lo que nos esperamos.

Es evidente que resulta necesario seguir investigando la posibilidad de identificar nuevos datos que aporten más información sobre el pronóstico del enfermo en situación terminal. Así, las nuevas investigaciones se orientarán a construir índices pronósticos, que no son más que modelos que introducen distintas variables pertenecientes a calidad de vida, síntomas clínicos, estado funcional, datos analíticos e impresión clínica del profesional, que mejoren la predicción de supervivencia en estos pacientes.

## Agradecimiento

A Ana Gila y a Carlos Fernández, por su colaboración y apoyo técnico en la realización de este trabajo.

## Bibliografía

1. De Miguel C, López A. El pronóstico de los pacientes en situación terminal. *Jano* 2003;1466:40-7.
2. Pirovano M, Maltoni M, Nanni O, Marinari M, Indelli M, Zaninetta G, et al. A new palliative prognostic score: a first step for the staging of terminally ill cancer patients. Italian multicenter and study group on palliative care. *J Pain Symptom Manage* 1999;17:231-9.
3. Viganò A, Dorgan M, Buckingham J, Bruera E, Suarez-Almanzor ME. Survival prediction in terminal cancer patients: a systematic review of the medical literature. *Palliat Med* 2000;14:363-74.
4. Christakis NA, Lamont E. Extent and determinants of error in doctors' prognoses in terminally ill patients: prospective cohort study. *BMJ* 2000;320:469-72.
5. Mackillop WJ, Quirt CF. Measuring the accuracy of prognostic judgments in oncology. *J Clin Epidemiol* 1997;50:21-9.
6. Viganò A, Bruera E, Suárez M. The relative accuracy of the clinical estimation of the duration of life for patients with end of life cancer. *Cancer* 1999;86:170-6.
7. Higginson I, Costantini M. Accuracy of prognosis estimates by four palliative care teams: a prospective cohort study. *BMC Palliat Care* 2002;1:1.

8. Llobera J, Esteva M, Rifa J, Benito E, Terrasa J, Rojas C, et al. Terminal cancer, duration and prediction of survival time. *Eur J Cancer* 2000;36:2025-7.
9. Oxenham D, Cornbleet MA. Accuracy of prediction of survival by different professional groups in a hospice. *Palliat Med* 1998;12:117-8.
10. Barrera R, Nygard S, Sogoloff H, Groeger J, Wilson R. Accuracy of predictions of survival at admission to the intensive care unit. *J Crit Care* 2001;16:32-5.
11. Limonero JT, Bayés R, Espauella J, Roca J. Grado de precisión del pronóstico de vida en enfermos oncológicos en situación terminal. *Medicina Paliativa* 1994;1:26-30.
12. Chow E, Harth T, Hruby G, Finkelstein J, Wu J, Danjoux C. How accurate are physicians' clinical predictions of survival with the available prognostic tools in estimating survival times in terminally ill cancer patients? A systematic review. *Clin Oncol* 2001;13:209-18.
13. Evans C, McCarthy M. Prognostic uncertainty in terminal care: can the Karnofsky index help? *Lancet* 1985;1:1204-6.
14. Maltoni M, Pirovano M, Scarpi E, Marinari M, Indelli M, Arnoldi E, et al. Prediction of survival of patients ally ill with cancer. *Cancer* 1995;75:2613-22.