

Gema Álvarez Plaza<sup>1</sup>  
Yolanda Pérez Serna<sup>1</sup>  
Mercedes García Arias<sup>1</sup>  
Rosa María Peñalta Sánchez<sup>1</sup>  
Federico Gordo Vidal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>DUE. Unidad de Cuidados Críticos. Unidad de Cuidados Críticos. Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón (Madrid).

<sup>2</sup>Facultativo. Especialista en Medicina Intensiva. Unidad de Cuidados Críticos. Fundación Hospital Alcorcón. Madrid. España.

### Correspondencia:

Rosa María Peñalta Sánchez  
Budapest, 1  
28922 Alcorcón (Madrid). España  
E-mail: rpenalta@fhacorcon.es y rmpenalta@hotmail.com

## Variación de la calidad de vida al año de alta del ingreso en UCI y ventilación mecánica

### *Variance of the quality of life one year after leaving the ICU and mechanic ventilation*

### RESUMEN

La calidad de vida es un parámetro que se utiliza como método para evaluar los resultados asistenciales<sup>1</sup>. Permite valorar cómo influye el ingreso en una unidad de cuidados intensivos (UCI) y la ventilación mecánica (VM) en la calidad de vida de los pacientes con relación a su situación basal previa. Para ello, nos basamos en la escala funcional de Barthel, y realizamos una encuesta al paciente/familia al ingreso en UCI, al mes y al año de alta.

El estudio se realizó con 135 pacientes que precisaron VM. Al mes del alta de la unidad de cuidados críticos (UCC) sobrevivieron 80, al año sólo se pudo entrevistar telefónicamente a 45 (4 fallecidos frente a 41 vivos); del resto de los pacientes (35) sabemos, a través de las historias clínicas, que 21 estaban vivos al año, que sólo hubo 3 fallecimientos, y que de 11 no se dispone de registros posteriores. Al igual que en otros estudios<sup>2</sup>, los enfermos que tienen una peor calidad de vida previa (Barthel  $\leq 75$ ) son los que al mes han perdido más independencia para realizar actividades de la vida diaria (Barthel  $45 \pm 33$ ), aunque los que sobreviven al año han recuperado el mismo nivel de autonomía previo a su ingreso.

Referente a la valoración subjetiva de su estancia en

la unidad, 18 pacientes (43%) no tienen ningún recuerdo de su estancia en la unidad; de los 23 restantes, 17 tienen buen recuerdo y están satisfechos con el trato recibido por parte del personal.

De los 41 pacientes encuestados, 4 manifestaron no querer volver a ingresar en UCI, por sensación subjetiva de empeoramiento en su calidad de vida (pese a que todos ellos tenían un Barthel  $> 70$ , que equivale a calidad de vida independiente). Asimismo, un total de 22 pacientes toma más medicación que antes del ingreso:  $2 \pm 1$  fármacos más al día.

### PALABRAS CLAVE

Calidad de vida. Barthel. Independencia para actividades de la vida diaria (AVD). Grado de satisfacción.

### SUMMARY

*The quality of life is a parameter used as a method to evaluate the assistencial result. It allows us to measure how entering in an ICU and mechanic ventilation (MV) influences the quality of life of patients in relation to their previous basal situation.*

- 18 *To do so we have based ourselves on Barthel's functional scale; having the patient/ family fill in a questionnaire on entrance to the ICU, one month later and a year after leaving it.*  
*The study is done on 135 patients who needed MV. A month after leaving the ICU 80 had survived, a year later we have only been able to interview on the phone 45 patients (4 deaths vs 41 alive), out of the remaining (35) patients we know from their clinical histories that 21 of them were alive one year later, only 3 deaths, and we do not have any further registers of the other 11 patients.*  
*The same as other studies have shown, the sick people who have a previous worse quality of life (Barthel  $\leq 75$ ) are the ones who one month later have lost the most independence to carry out everyday activities (Barthel  $45 \pm 33$ ), although those who survive a year after have recovered the same level of autonomy they had previous to entering the ICU.*  
*Regarding the subjective evaluation of their stay in the unit, 18 patients (43%) have no memory of their stay in the unit, and out of the remaining 23, 17 have good memories and are satisfied with the treatment received by the staff.*  
*4 out of the questioned patients declared not wanting to enter the ICU, due to a subjective feeling of worsening in their quality of life (although they all had a Barthel  $> 70$  which is equal to an independent quality of life).*  
*Also, a total of 22 patients take more medication than before entering the ICU:  $2 \pm 1$  medicines more per day.*

## KEY WORDS

Quality of life. Barthel. Independence for everyday activities (AVD). Level of satisfaction.

## INTRODUCCIÓN

Los avances que se han producido en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes críticos, han provocado un aumento de la expectativa de vida. Aunque

el pronóstico es importante para valorar la eficacia de la intervención terapéutica realizada al paciente, también es interesante valorar los resultados extrahospitalarios posteriores, como el estado funcional, la morbilidad y la calidad de vida resultantes<sup>3</sup>, debido a la gran repercusión que tienen en la persona. Por ello, el análisis de los resultados debería hacerse desde una doble perspectiva, incluyendo la mortalidad y la calidad de vida.

Nos encontramos que ambos terrenos no se han desarrollado de manera paralela. Mientras que existe un gran número de sistemas predictivos de mortalidad (APACHE, SAPS, MPM), en lo referente a la calidad de vida se ha avanzado poco, en gran medida porque es un concepto moderno que engloba factores que la medicina tradicional no tiene en cuenta, como son la independencia para las actividades de la vida diaria (AVD), la satisfacción personal, la percepción subjetiva, etc. En los últimos años, se empiezan a utilizar distintas escalas (índice de Katz, Barthel, índice de Lawton, escala de la Cruz Roja, escala de Bayer-ADL, etc.), aunque todavía su uso no está extendido ni se aplica para evaluar los resultados asistenciales, programación de recursos, evaluación de costes ni como herramienta de apoyo para la toma de decisiones en relación con el ingreso o suspensión de medidas terapéuticas en pacientes críticos<sup>1,4,5</sup>.

Dependiendo de los autores, los ítems que cubren los cuestionarios de calidad de vida son diferentes, aunque en general, se pueden resumir en síntomas clínicos (dolor, insomnio), AVD (vestirse, asearse, deambular), tolerancia a los esfuerzos (subir escaleras), control de las funciones fisiológicas (control esfínteres), actividades propias de la edad (actividad laboral o actividades propias de jubilado, estudiante, ama de casa), percepción subjetiva de la enfermedad por el propio paciente, repercusión psicológica de la enfermedad y satisfacción personal en relación con su situación.

Tanto la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) como la ventilación mecánica (VM), conllevan el empleo de gran cantidad de recursos, y están asociados con gran número de complicaciones y aumento de la mortalidad. Si además, se asocia con un deterioro de la calidad de vida, un coste social y económico tan elevado podría llegar a cuestionar el esfuerzo terapéutico.

Hay pocos estudios que evalúen los *outcomes* (estado funcional, calidad de vida y mortalidad) una vez el enfermo se da de alta del hospital, ya que la mayoría se centran en la mortalidad y la gravedad. Por ello, centramos el estudio en la influencia real de la VM en la calidad de vida y la valoración subjetiva del paciente de su estancia en UCI, e hicimos el seguimiento del enfermo hasta pasado el año del alta de la unidad.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo prospectivo de cohortes no intervencionista, incluido dentro de un programa global de garantía de calidad en cuidados intensivos, aprobado por el Comité de Investigación del Centro.

**Población:** los pacientes ingresados en nuestra unidad desde enero a diciembre de 2000, que precisaron en algún momento VM. Se realizó una entrevista personal al paciente (o a su familia si su situación no lo permitía) al ingreso en la unidad para conocer su situación basal, que se repetía telefónicamente al mes y al año del alta de la UCI, con el fin de valorar su posible deterioro.

La escala utilizada fue la de Barthel, así como una encuesta que valoró la sensación subjetiva de salud y calidad de vida, cuyos ítems están basados en la encuesta PAEEC<sup>6</sup>.

La escala de Barthel valora 10 ítems relacionados con AVD, cada uno de éstos se puntúa desde la independencia (5-10 puntos) a la total dependencia (0 puntos), en las siguientes actividades: alimentación, baño, aseo personal, capacidad para vestirse, levantarse y sentarse en el baño, desplazamiento silla/ cama, desplazamientos, control intestinal y vesical y capacidad para subir escaleras. Se puede obtener una puntuación máxima de 100, que equivaldría a la independencia en todas las actividades, y un valor menor de 20 que nos indicaría dependencia total.

## Análisis estadístico

Para el análisis estadístico de los datos, empleamos el programa Sigma-Stat.

Los datos de estadística descriptiva de variables continuas se presentan como mediana (rango intercuartil) o promedio  $\pm$  desviación estándar (DE), y en forma de porcentajes, en función de que su distribución sea normal o no. Comparación de variables independientes mediante la t de Student con corrección de Mann-Whitney, si no presentaban distribución normal. Comparación de porcentajes mediante Ztest aplicando la corrección de Yates. Se tomó como valor significativo una  $p < 0,05$ .

Expresamos en mediana y percentiles, tanto la edad como el APACHE, mientras que en el Barthel, por tratarse de datos más homogéneos, aparecen como media  $\pm$  desviación estándar.

## RESULTADOS

Durante el período de estudio, ingresaron 478 pacientes en UCI, de los que 152 precisaron VM. En la tabla 1 se aprecian las características demográficas de la población objeto de estudio.

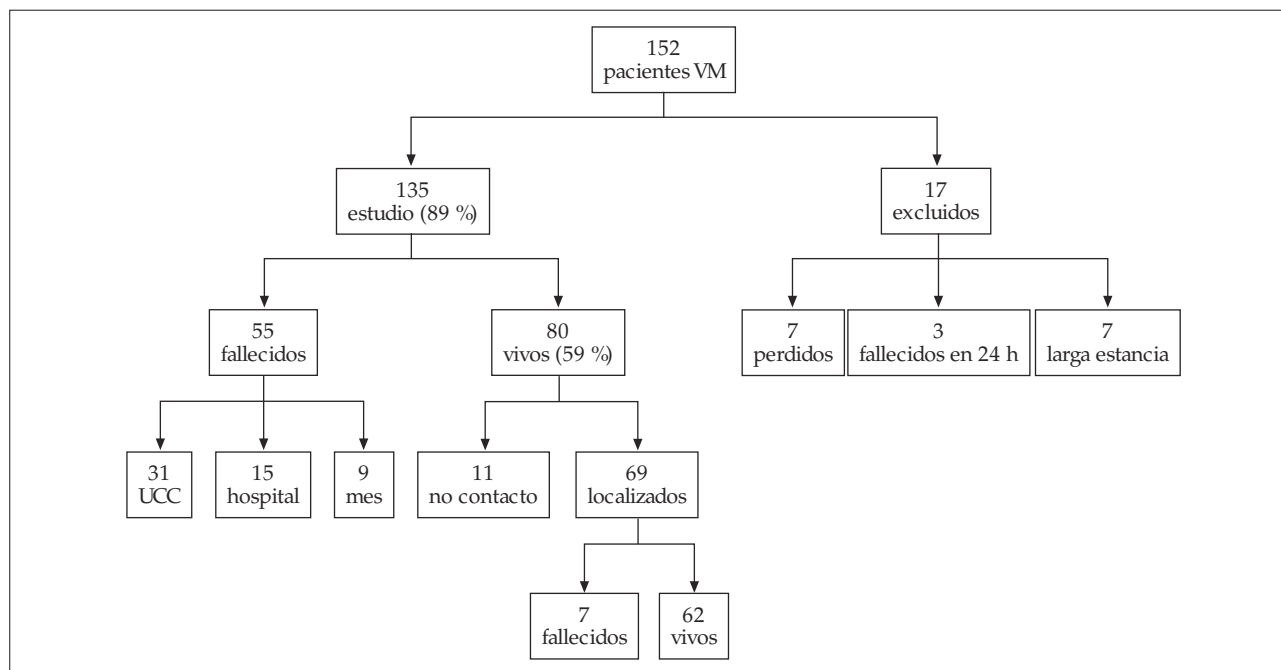
Hubo 17 excluidos: 7 casos perdidos (2 no respondieron a la encuesta telefónica y 5 no fueron localizados), 3 fallecimientos en un período menor a las 24 h de ingreso por lo que no se pudo averiguar su situación basal, y 7 fueron excluidos por continuar ingresados en UCI u hospital.

De los 135 pacientes que concluyeron el estudio, hubo un total de 55 fallecidos: 31 durante su estancia en la unidad de cuidados críticos (UCC), 15 en el hos-

**Tabla 1** Comparación entre pacientes vivos y fallecidos

	Fallecidos	Vivos	p
Número de pacientes	58 (41%)	80 (59%)	
Edad	70 (59-75)	63(50-73)	0,015
APACHE II	25 (21-33)	23 (16-26)	0,018
Barthel ingreso	90 $\pm$ 27	91 $\pm$ 24	0,17
Barthel alta	—	79 $\pm$ 31	—
Barthel ingreso/alta	—	—	0,0001

Comparación de las características demográficas de la población objeto de estudio. Los valores se expresan en porcentaje, mediana (rango intercuartil) y media  $\pm$  desviación estándar. Se considera significativa  $p < 0,05$ .



**Figura 1.** Seguimiento de los pacientes con ventilación mecánica (VM) desde el ingreso al año de alta. Evolución de los pacientes que inician el estudio, los que lo concluyen y las causas de los que quedan excluidos.

pital y 9 fallecieron al mes de alta. Es decir, una mortalidad al mes del 41% (fig. 1).

De los 80 pacientes que sobrevivieron al mes, al año pudimos hacer el seguimiento de 69: 7 fallecieron (supone una mortalidad al año del 46%). Sólo pudimos localizar telefónicamente a 45 de los 80 supervivientes, de los que habían fallecido 4. A éstos hay que añadir otros 3 pacientes cuyo fallecimiento se conoce a través de los registros hospitalarios.

No existe diferencia en el Barthel al ingreso entre vivos y fallecidos, pero sí resulta significativa la encontrada al relacionar el Barthel del ingreso con el que presentaron al alta.

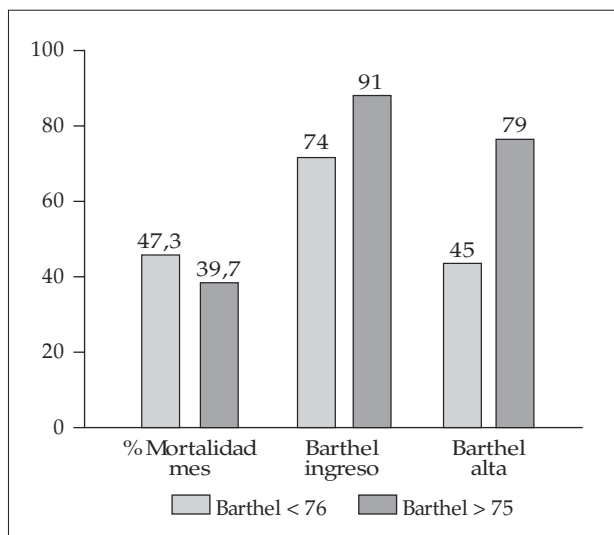
Hubo una pérdida significativa del Barthel al mes de alta de UCC con respecto al ingreso, que fue más llamativa en los pacientes que tenían un Barthel inicial  $\leq 75$  ( $45 \pm 33$ ); además se produjo un aumento relevante en la mortalidad de estos pacientes (47,3%), en relación con los que no presentaban ningún déficit para realizar AVD (39,7%), aunque no alcanzó significación estadística (fig. 2). Los pacientes con Bart-

hel al ingreso  $< 75$  aumentaron considerablemente los días de VM, estancia en UCC e ingreso en hospital (fig. 3).

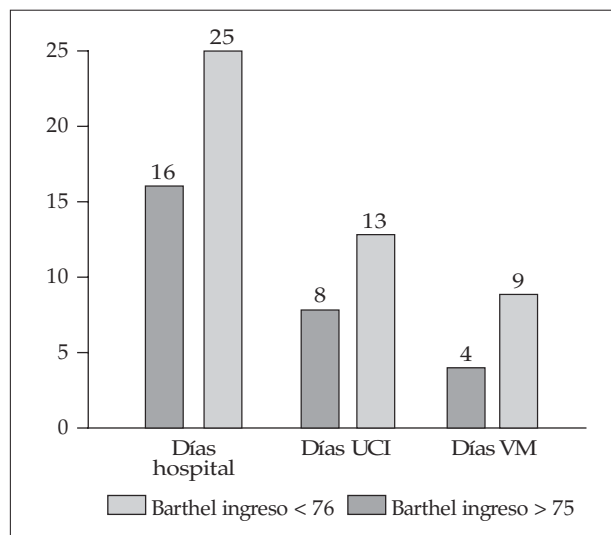
Los datos recogidos al mes, parecen apuntar que los enfermos que ingresan en la unidad tienen un deterioro en la calidad de vida; pero al analizar cada caso individualmente, vemos que de los 80 pacientes vivos al mes de alta de la UCC, en 34 (42,5%) hubo un descenso del Barthel, aunque sólo en 19 (24%) de éstos se apreció una disminución que conllevara una dependencia importante en las AVD.

Al hacer el seguimiento al año de estos pacientes, comprobamos que la mayoría consiguieron recuperar la calidad de vida que tenían antes del ingreso (fig. 4). Se apreció que 2 pacientes no recuperaron el Barthel previo a su ingreso, uno sufrió una PCR con encefalopatía postanóxica (motivo de su ingreso en UCI), y el otro presentó un accidente cerebrovascular entre la primera y la segunda entrevista.

De los 41 pacientes encuestados al año de alta de la unidad, 29 (71%) decían tener buena calidad de



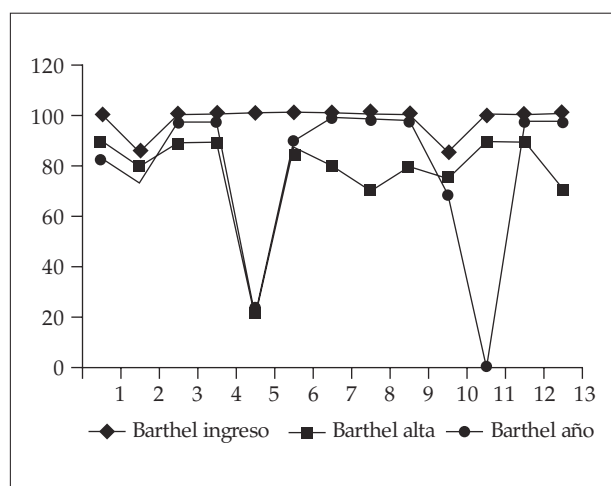
**Figura 2.** Comparación de pacientes con Barthel < 75. Al comparar el Barthel al ingreso y al alta, se produce mayor pérdida de éste en los pacientes con una situación basal más deteriorada. Como se puede ver en el gráfico, en pacientes previamente deteriorados, la mortalidad es mayor.



**Figura 3.** Evolución comparativa de los pacientes con Barthel < 75. Las diferencias en los días de hospitalización, unidad de cuidados intensivos (UCI) y ventilación mecánica (VM), son mayores en los pacientes más deteriorados a su ingreso. Se presentan en forma de barra (mediana).

vida, 5 (12%) regular y 7 (17%) definieron su calidad de vida como mala. Tan sólo 4 de los 41 pacientes encuestados manifestaron no querer volver a ingresar en UCI, por sensación subjetiva de empeoramiento en su calidad de vida (pese a que todos ellos tenían un Barthel > 70, que equivale a calidad de vida independiente), el resto aceptaría volver a ingresar si fuera preciso, incluso aquellos que tienen una calidad de vida más deteriorada, lo que entra en contradicción con las tendencias que pueden sugerir un ahorro de esfuerzo terapéutico en aquellos pacientes con deterioro previo de su calidad de vida.

Se puede pensar que la estancia en UCI es traumática para los enfermos, por múltiples razones: desconexión con su entorno y medio habituales; sometimiento, en muchas ocasiones, a técnicas agresivas; presentar, en ese momento, una enfermedad importante; etc. Quisimos conocer cuál era la percepción real de los pacientes de su estancia en una UCI. Pudimos localizar telefónicamente a 45, de los que 4 habían fallecido. Los resultados mostraron que 18 pacien-



**Figura 4.** Pacientes con pérdida de Barthel al mes, y su evolución al año. Evolución del Barthel al ingreso, al mes y al año de alta de los pacientes del estudio que tuvieron pérdida significativa de Barthel. Se puede observar que la mayoría de los pacientes recuperan la calidad de vida que tenían previo al ingreso.

- 22 tes (44%) no tienen ningún recuerdo de su estancia en la unidad; de los 23 restantes, 18 (44%) tienen buen recuerdo y están satisfechos con el trato recibido por parte del personal, y 5 (12%) tienen mal o regular recuerdo de su paso por la unidad.

Asimismo, un total de 22 pacientes toma más medicación que antes del ingreso:  $2 \pm 1$  fármacos más al día.

## DISCUSIÓN

Al igual que en otros estudios<sup>3,7</sup>, al comparar los datos entre pacientes vivos y fallecidos, hemos encontrado diferencias tanto en la edad como en el APACHE. Sin embargo, no se han encontrado diferencias significativas en el Barthel que presentaban al ingreso todos los enfermos del estudio (tanto los que sobrevivieron como los que no), a pesar de su elevada edad, lo que puede estar relacionado con la selección realizada por los intensivistas en nuestra unidad, que valoran principalmente la mala calidad de vida a la hora de rechazar el ingreso de un paciente en vez de su edad, y consideran que la edad por sí sola no es un criterio para la adecuación de los recursos<sup>7,8</sup>.

La mortalidad encontrada al mes del alta, es similar a la de otros estudios<sup>3,9</sup>, aunque la selección de pacientes en éstos difiere de la nuestra, ya que incluyen posquirúrgicos (que tienen menor mortalidad que los médicos), o lo limitan a pacientes mayores de 75 años. Pero si comparamos la supervivencia al mes con relación a la recogida al año de alta de la unidad, vemos que es similar, posiblemente debido a la mortalidad precoz producida en el hospital tras precisar VM.

Como en el estudio de Chelluri, la mayoría de los pacientes dicen tener buena calidad de vida. No siempre coinciden las escalas objetivas usadas para medir la calidad de vida en el ámbito hospitalario con la calidad de vida percibida por el paciente, ya que la calidad de vida no es una descripción del estado de salud del paciente, sino la forma en que percibe y reacciona ante su estado de salud. Al igual que en otros estudios<sup>1,7,10</sup>, nuestros pacientes tienen una buena calidad de vida post-UCI, y así lo perciben ellos, aunque los previamente deteriorados necesitan un tiempo mayor para recuperar su calidad de vida previa. Existe una

relación directa entre la situación previa al ingreso y cómo se encuentran al año del alta de la unidad<sup>11-13</sup>.

Por otra parte, la mayoría de los pacientes<sup>8</sup> aceptarían volver a ingresar en la UCI si lo necesitaran nuevamente, a pesar de tener mala calidad de vida, lo que debe ser tenido en cuenta a la hora de plantear el ingreso o no de los pacientes en UCI, y la posibilidad de limitación del esfuerzo terapéutico<sup>1</sup>.

Por último, reseñar que la mayoría de los pacientes conscientes de su paso por nuestra UCI, están satisfechos con el trato recibido y tienen un buen recuerdo, a pesar de los tratamientos agresivos a los que fueron sometidos.

Tras la realización de este estudio, creemos que sería importante desarrollar y extender el uso de escalas objetivas de calidad de vida, que valoren el grado de bienestar físico, psicológico y social, así como el grado de satisfacción del paciente.

A pesar de la percepción que podemos tener el personal de UCI de que los enfermos salen deteriorados y eso cuestione las medidas terapéuticas empleadas, el estudio muestra que estos pacientes recuperan su calidad de vida previa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo de trabajo PAEEC (SEMIUC). Calidad de vida. Un instrumento para medir la efectividad de los SMI. *Rev Calidad Asistencial* 1996;11:70-3.
2. Chelluri L, Pinsky MR, Donahue MP. Long-term outcome of critically ill elderly patients requiring intensive care. *JAMA* 1993;269:3119-23.
3. Chelluri L, Rotondi A, Sirio C. 2-Month mortality and functional status of critically ill adult patients receiving prolonged Mechanical Ventilation. *Chest* 2002;121:549-58.
4. Ikegami N. Functional assesment and its place in health care. *N Engl J Med* 1995;322:598-9.
5. Grupo PAEEC. ¿Qué busca el proyecto PAEEC? [editorial]. *Med Intensiva* 1995;19.
6. Vázquez G, Rosado B, Cerda M. Estudio multicéntrico «Proyecto Análisis Epidemiológico de los Enfermos Críticos (PAEEC)». *Med Intensiva* 1993;17:47-86.
7. Chelluri L, Pinsky M, Grenvik A. Outcome of intensive care of «oldest-old». *Crit Care Med* 1992;20:757-61.
8. Weil MH. Life measures before and one year after admission to an intensive care unit [abstract]. *Crit Care Med* 1995;1620-1.



9. Campion EW, Mulley AG, Goldstein RL. Medical intensive care for elderly: a study of current use, costs, and outcomes. *JAMA* 1981;246:2052-6.
10. Grupo PAEEC. Quality of life: a tool for decision-making in the ICU. *Intensive Care Med* 1994;20:251-2.
11. Goldstein RL, Campion EW, Thibault GE, et al. Functional outcomes following medical intensive care. *Crit Care Med* 1986; 14:783-8.
12. Bergner M, Bobbitt R, Carter W, Gilson B. The sickness impact profile: development and final version of a health status measure. *Med Care* 1981;119:787-805.
13. Barrientos R, Sánchez MM, Morales C. Seguimiento durante 18 meses de 226 IAM. Mortalidad y calidad de vida. *Med Intensiva* 1994;18:95-9.

23