

Curso en Internet de sepsis grave
Artículo nº C33. Vol 4 nº 12, diciembre 2004
Autor: Lluís Cabré Pericas

Síndrome de fracaso multiorgánico y limitación del esfuerzo terapéutico

[\[Curso en Internet de sepsis grave\]](#)

1. Introducción

El Síndrome de Fracaso Multiorgánico (SFMO) puede ser el resultado de varias etiologías, en especial de la sepsis cuando ésta evoluciona a sepsis grave y shock séptico. La mala perfusión tisular en estas condiciones desencadena una serie de fenómenos, llevando a diferentes órganos a perder su homeostasis y fracasar en sus funciones vitales.

El SFMO es un síndrome clínico evolutivo y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los pacientes de los Servicios de Medicina Intensiva (SMI) [1-3]. La mortalidad de los pacientes afectados de SFMO es alrededor del 45 %, y es por esto que se ha intentado evaluar si alguna característica clínica o algún índice de gravedad podría ser de utilidad para tomar decisiones en cuanto al tratamiento de soporte vital se refiere.

Los índices clásicos de gravedad como el APACHE [4-6], el SAPS [7, 8] y el MPM [9, 10] son útiles para el cálculo de la mortalidad estandarizada, es decir la relación entre la mortalidad observada y la esperada, y se calculan al ingreso del paciente en el SMI, pero no son de utilidad para la evolución durante su estancia en el SMI.

En los últimos años se han desarrollado otros índices para cuantificar la gravedad del SFMO como: el "Multiple Organ Dysfunction Score" (MODS) [11], el "Logistic Organ Dysfunction Score" (LODS) [12] y el "Sequential Organ Failure Assessment" (SOFA) [13].

En este sentido el Grupo de trabajo de Bioética de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), realizó un trabajo para evaluar si el SOFA podría de ser de utilidad para la toma de decisiones en este tipo de enfermos [14]. Posteriormente comentaré dicho trabajo y su posible utilidad práctica.

2. Conceptos básicos de bioética

Cualquier decisión en sanidad está impregnada de valores que la condicionan. Lo habitual es que estos valores sean implícitos. Una de las funciones de la bioética es hacerlos explícitos. Otro objetivo es proporcionar una metodología que nos permita abordar los conflictos entre valores. Decía Potter en 1971 que la bioética es: el conocimiento de cómo usar el conocimiento.

Las dos teorías éticas que más han impactado en la sociedad actual y en la práctica médica han sido el utilitarismo o teoría teleológica (telos= fin) y el kantismo o teoría deontológica (principios).

La teoría teleológica se basa en las consecuencias, siendo sus autores Jeremy Bentham (1748-1832) y John Stuart Mill (1806-1873). El principio de utilidad es proceder siempre de la forma que permita obtener el máximo beneficio posible (o al menos el menor perjuicio posible, si solo se pueden obtener resultados no deseados). Su crítica se centra fundamentalmente en acciones inmorales para conseguir un

fin.

La teoría kantiana o deontológica establece características del acto que hace si éste es correcto o incorrecto. Emmanuel Kant (1724-1804). Un acto tiene valor moral sólo si es realizado de buena voluntad, es decir existe una razón moralmente válida que justifica la acción. Imperativo Categórico. Su crítica se centra fundamentalmente en que las obligaciones o reglas entran en conflicto entre sí [15].

Sea cual sea la razón, es evidente que la teoría deontológica o de los principios es la que más ha cuajado en la práctica clínica, posiblemente tras el informe Belmont que regula los principios que hay que tener en consideración para la investigación en humanos [16].

Beneficencia: criterio que compromete a proporcionar beneficios a otros y supone la obligación ética principal de proporcionar beneficios suprimiendo los perjuicios. En la tradición médica del juramento hipocrático supone “hacer siempre todo aquello que es posible hacer por un enfermo”. Esto puede llevar a conflictos con los principios de Autonomía y de Justicia. Actualmente no se entiende el principio de Beneficencia sin respeto a la autonomía de un paciente.

No Maleficencia: “*Primum non nocere*” no perjudicar a otros. En Medicina este principio va junto con el anterior en el sentido de que en las decisiones prevalezca siempre la utilidad sobre el perjuicio dando como resultado un beneficio neto.

Autonomía: La palabra autonomía proviene del griego “autos” (uno mismo) y “nomos” (regla, ley, normativa). Fue usado por primera vez al referirse al autogobierno independiente de las ciudades helénicas. También llamado en el informe Belmont como respeto a las personas o de permiso según Hengelhardt [17].

Kant afirma que la libertad humana es la capacidad de obrar de forma autónoma. La autonomía implica responsabilidad y representa un derecho irrenunciable, derecho que también tiene el individuo enfermo. La expresión en la práctica clínica es el consentimiento libre e informado.

Justicia: Según Rawls [18], una persona moral debe tener un sentido de la justicia, y la personalidad moral es la base de la igualdad humana; su punto de vista deriva de la idea de “contrato” en que para él se funda la justicia. La igualdad es un principio ético básico en el sentido de igual consideración de los intereses. Esto consiste en que nuestras deliberaciones morales asignan igual peso a los intereses semejantes de todos aquellos a quienes nuestras acciones afectan.

En sanidad la asignación y distribución de recursos puede contribuir ha incrementar o disminuir las desigualdades.

3. Limitación del esfuerzo terapéutico (LET)

Una vez vistos someramente los principios básicos de la ética clínica hay que tener en cuenta una serie de aspectos y terminología que usamos en la práctica clínica diaria y que hay que recordar.

D. Callahan define la LET de la siguiente forma: "Aceptar el hecho de que una enfermedad no puede controlarse a pesar de haber hecho un esfuerzo para ello y suspender un tratamiento es moralmente tan aceptable como decidir previamente que la enfermedad no puede ser controlada eficazmente y no iniciar medidas de soporte... En el caso de la retirada del respirador, es razonable decir que dado que la vida se mantiene artificialmente y que esta medida es necesaria debido a la existencia de una enfermedad incapacitante, dicha enfermedad es la responsable directa de la muerte del paciente" [19].

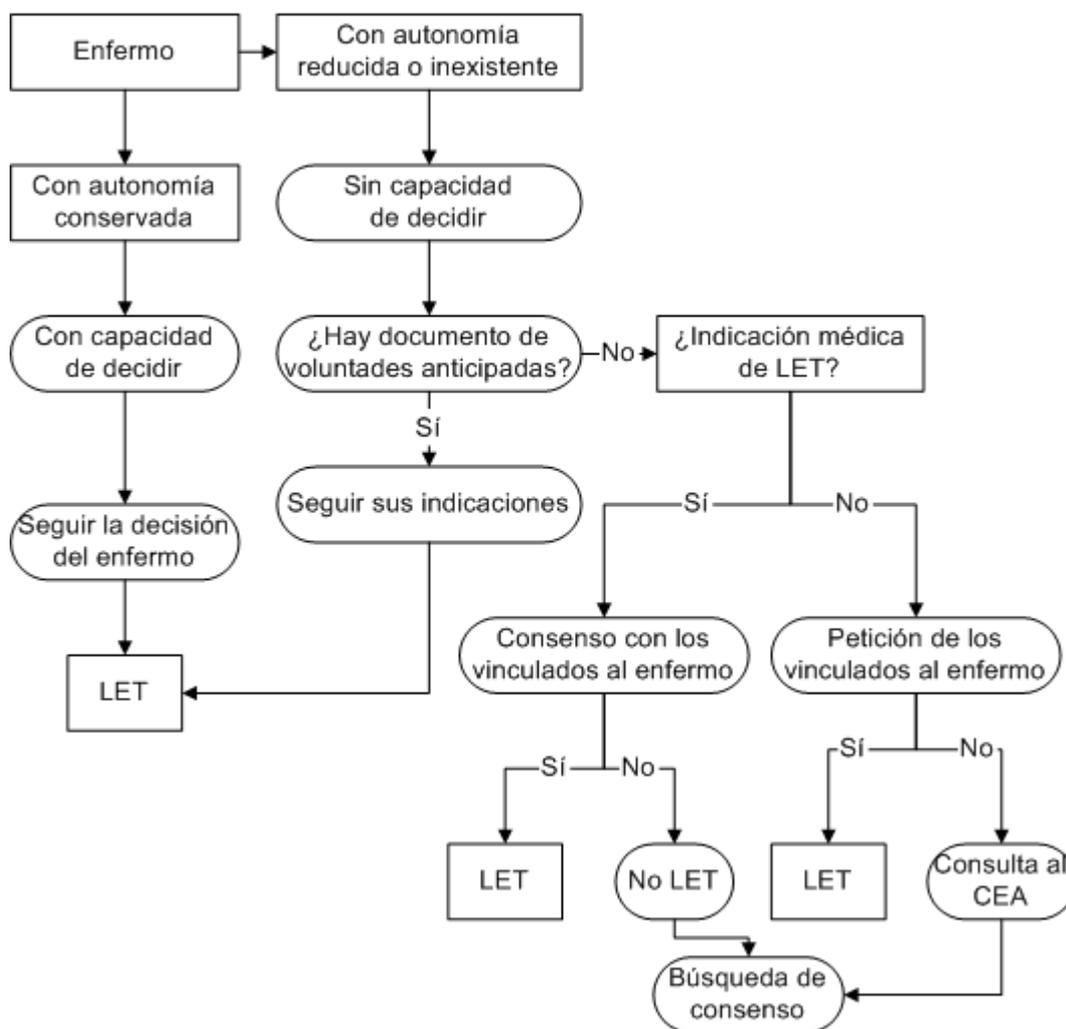
Múltiples trabajos reconocen que desde el punto de vista ético la decisión de retirar el soporte vital no es en esencia diferente de la decisión de no iniciarlo [20-22]. Entendiendo como soporte vital aquel tipo de tratamiento que esté dirigido o no a la causa de la enfermedad que padece el paciente y que el retirarlo o no ponerlo con casi toda seguridad llevará a la muerte del paciente.

La variabilidad entre países [23] e incluso entre centros del mismo país [24] es evidente, existiendo grandes diferencias en cuanto al porcentaje de LET en los pacientes que fallecen en UCI.

La pregunta es por tanto ¿en qué se basan los médicos a la hora de decidir LET? Variables como la edad, la gravedad del proceso, la futilidad terapéutica, las voluntades anticipadas, parecen variables razonables pero no está tan claro en la literatura. Así, en el trabajo de Deborah Cook la causa principal es la percepción que tiene el médico de lo que preferiría el paciente, la percepción del médico de la pobre calidad de vida que tendrá el paciente, la percepción de las funciones superiores cognitivas y la utilización de fármacos inotropos o vasopresores [25]. En otro estudio del mismo grupo de autores concluyen que una estimación por parte de los médicos de una probabilidad de supervivencia menor del 10% se asocia con mayor proporción de LET. En este mismo estudio el 29 % de los pacientes que según los médicos tenían menos del 10% de probabilidad de sobrevivir, son dados de alta de la UCI con vida [26]. En una editorial del mismo número de la revista, Knaus se pregunta si no será que los propios médicos han interiorizado todos estos conceptos como los índices de gravedad, la experiencia clínica, la evolución diaria, las preferencias de los familiares, etc. [27].

La práctica de LET se ha de basar fundamentalmente en la esencia de la relación médico paciente que es la base de la medicina. Ya sea con el propio paciente o con sus allegados es donde se han de tomar dichas decisiones [28]. Si hay dudas es conveniente consultar al Comité de Ética Asistencial del centro. En la Figura 1 se puede ver un algoritmo de toma de decisiones.

Toma de decisiones de LET



4. Voluntades anticipadas

Los documentos de voluntades anticipadas (DVA) tienen como objetivo básico la protección de la

autonomía de la persona, constituyendo una extensión del proceso de consentimiento informado en aquellas situaciones en las que se ha perdido la capacidad de otorgarlo [29]. En Enero del 2001 salió publicada la primera ley en el Estado Español en el Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya [30], y posteriormente también en varias autonomías y en el propio Estado Español, siendo por tanto de obligado cumplimiento para el personal facultativo que atiende al paciente, con todas las limitaciones que la propia ley contempla. A pesar de que es un paso más en la autonomía del paciente, la realidad es que hoy en día su práctica es mínima. A pesar de sus limitaciones, tanto los profesionales sanitarios como los propios pacientes deben ver en los DVA una herramienta más a la hora de tomar decisiones para respetar la voluntad de los ciudadanos sobre su vida y su persona. También para los médicos intensivistas no solo ha de ser una herramienta útil, sino que también se deben promocionar a sus compañeros de otras especialidades para que sus pacientes realicen dichas VA [31].

5. Futilidad

Este término se acuñó a finales de la década de los ochenta en Estados Unidos como reacción de los profesionales ante ciertas situaciones de sobretatamiento favorecidas, en un contexto claramente autonomista, por los pacientes o sus representantes. Esta idea de juicios sobre la utilidad o no de un tratamiento o intervención, posibilita identificar qué intervenciones son fútiles y si somos capaces de llegar a eso es evidente que habría una justificación ética para su limitación [32]. El problema radica en quién debe definir la futilidad terapéutica. En principio el “experto” es el médico y en el caso que nos ocupa el médico intensivista. Esta idea ha recibido críticas, ya que la falta de evidencias y de acuerdo entre profesionales es evidente. También ha recibido críticas importantes por parte de los autonomistas más acérrimos, en el sentido de que aunque el médico tenga el conocimiento juegan una serie de valores y no tiene por qué ser sólo el médico el valuarte de dichos valores. A pesar de todas estas críticas, la humilde opinión de este autor, defiende la postura que ante tratamientos fútiles, que tal vez en su momento no lo fueron, es obligación del médico intensivista retirar tratamientos inútiles con el consenso correspondiente de los profesionales del Servicio de Medicina Intensiva (médicos y enfermeras), así como con los familiares o allegados. Si desde el primer momento ha habido una buena relación del responsable médico del paciente con la familia o allegados, no tiene porque haber problemas. A los interesados en el tema el capítulo de la Dra. Carmen Bouza no tiene desperdicio y resume en pocas páginas el conocimiento actual sobre este tema tan utilizado y poco conocido en profundidad de futilidad terapéutica [33].

6. SFMO y LET. Utilización del SOFA

Defendiendo la idea de que es el médico el que tiene que definir la futilidad o inutilidad de un tratamiento, en el tema que nos ocupa del FMO, tenemos actualmente herramientas que nos pueden ayudar a pie de cama a tomar decisiones al respecto y decidir entre todos (médicos intensivistas y enfermeras) si a este paciente concreto le estamos haciendo bien o estamos atentando contra su propia dignidad; como diría Kant, si lo estamos utilizando como un medio o como un fin en si mismo.

El estudio que ha realizado el grupo de bioética de la SEMICYUC permite, aunque sea en un número reducidos de pacientes, poder tomar decisiones de LET con una seguridad de irreversibilidad importante. Durante dos meses se recogieron los pacientes ingresados en las 75 UCIs de España que participaron en el estudio. De un total de 7.615 pacientes, 1.340 cumplían los criterios de fracaso multiorgánico (MODS), lo que representa un 17,6% del total de pacientes ingresados. La mortalidad intra UCI de los pacientes afectos de MODS fue del 37,3%, y la mortalidad hospitalaria del 44,5%. En el 71% de los pacientes que fallecieron se aplicó algún tipo de LET. Siendo la no resucitación cardiopulmonar y la diálisis las limitaciones más frecuentes efectuadas (tabla I).

Tabla I: Limitación del esfuerzo terapéutico en UCI españolas

Tipo de LET empleado	Porcentaje
Órdenes de no resucitación	54,2%
Depuración extrarrenal	36,1%

Fármacos vasoactivos	30,4%
FiO2 altas	27,5%
Ventilación mecánica	18,5%
No RCP	14,9%
Nutrición artificial	13,3%
Total (algún tipo de limitación)	70,6%

El análisis estadístico utilizando el modelo de regresión logística demostró que aquellos pacientes que durante 5 días de evolución de FMO presentaban una puntuación SOFA por encima de 10 puntos, con una edad superior o igual a 60 años y con una tendencia a estar igual o empeorar, la mortalidad era del 100%. Lo que se ha buscado en este trabajo es una especificidad del 100%, aunque esto conlleva una baja sensibilidad (7,2%). Dicho en cifras absolutas se puede afirmar que 77 pacientes de 1.340 cumplían los criterios de mortalidad del 100%. Si queremos ampliar algo más la sensibilidad (9,4 %) y disminuyendo algo la especificidad (99,6%), el número de pacientes aumenta a 133. En este caso la variables eran: SOFA máximo superior a 10, SOFA mínimo superior a 9, edad superior a 60 años y tendencia positiva durante cinco días [34].

Estos datos pueden ser de utilidad al clínico a pie de cama para tomar decisiones al respecto. La puntuación del SOFA diario es muy fácil de calcular y no precisa más de 3 minutos por paciente.

En el caso de los pacientes afectos de SFMO la realización del SOFA diario nos puede servir para saber la tendencia de gravedad de estos pacientes y según las cifras decidir de una forma objetiva además del juicio clínico la toma de decisiones en cuanto a LET se refiere. Es nuestra obligación ética como médicos intensivistas el tratar a los pacientes afectos de SFMO con todas las herramientas que tenemos a nuestro alcance y hacer todo lo posible por ellos, pero también tenemos que ser conscientes que la Medicina Intensiva tiene desgraciadamente sus limitaciones y es nuestra obligación saber perder y utilizar aquellos sistemas que nos pueden ser útiles para tomar decisiones y consensuarlas con los familiares o allegados del paciente.

Es indiscutible que en nuestro país el médico intensivista es el que mejor preparado está para tratar a este tipo de paciente afecto de SFMO ya sea por sepsis primaria, postoperatorio complejo, cardiopatía, etc., y por tanto nos debemos a la sociedad que nos ha formado para tal fin, tanto en la recuperación de dichos pacientes como para saber decir “no” y por tanto no seguir con tratamientos que de seguro no llevarán a la curación del paciente. En este sentido el grupo de trabajo de bioética de la SEMICYUC publicó hace un par de años las recomendaciones a tener en cuenta a la hora de practicar LET [35].

7. Bibliografía

1. Carrico CJ, Meakins JL, Marchall JC. Multiple organ failure syndrome. Arch Surg 1986; 121: 196-208.
2. Deitch EA. Multiple organ failure: pathophysiology and potencial future therapy. Ann Surg 1992; 216: 117-134.
3. American Collage of chest physicians/society of critical care medicine consensus conference. Defininitions for sepsis and multiple organ failure. Crit Care Med 1992; 20: 864-874.
4. Knaus WA, Zimmerman JE, Wagner DP, Draper EA, Lawrence DE. APACHE Acute physiology and chronic health evaluation: a physiologically based classification system. Crit Care Med 1981; 9: 591-597.
5. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med 1985; 13: 818-829.
6. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE, Bergner M, Bostos PG et al. The APACHE III prognostic system-risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults. Chest 1991; 100: 1619-1639.
7. Le Gall JR, Loirat P, Alperovitch A. A simplified acute physiology score for ICU patients. Crit Care

Med 1984; 12: 975-977.

8. Le Gall JR, Lemeshow S, Saunier F. A new simplified acute physiology score (SAPS II) based on a European/North American Multicenter Study. *JAMA* 1993; 270: 2957-2963.
9. Lemeshow S, Teres D, Pastadse, Avrunin JS, Syeingrub JS. A method for predicting survival and mortality of ICU patients using objectively defined weights. *Crit Care Med* 1985; 13: 519-525.
10. Lemeshow S, Teres D, FLAR J, Avrunin JS, Gehibach SH, Rapaport J. Mortality probability models (MPM II) based on an international cohort of intensive care unit patients. *JAMA* 1993; 270: 2478-2486.
11. Marshall JC, Cok DJ, Christou NV, Bernard GR, Sprung ChL, Sibbald WJ. The multiple organ dysfunction (MOD) score: a reliable descriptor of a complex clinical outcome. *Crit Care Med* 1995; 23: 1638-1652.
12. Le Gall JR, Jlar J, Lemeshow S, Saunier F, Alberti C, Artigas A, Teres D. The logistic organ dysfunction system. A new way to assess organ dysfunction in intensive care unit. *JAMA* 1996; 276: 802-810.
13. Vincent JL, de Mendonça A, Cantraine F, Moreno R, Takala J, Suter PM, Sprung ChL, Colardyn F, Blecher S. Use of the SOFA score to assess the incidence of organ system dysfunction/failure in intensive care units: results of a multicenter, prospective study. *Crit Care Med* 1998; 26: 1793-1800.
14. Cabré Ll. Síndrome de fracaso multiorgánico y limitación del esfuerzo terapéutico en medicina intensiva. En: Decisiones terapéuticas al final de la vida. Coord. Ll. Cabré Pericas. Edikamed, SEMICYUC 2003. Barcelona.
15. Beauchamp TL, Childress JF. Principios de ética biomédica. Ed Masson 1999, Barcelona.
16. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. The Belmont Report: ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research. Washington, DC: U.S. Government Printing Office; 1979. DHEW Publication No. (OS) 78-0012, Appendix I, DHEW Publication No. (OS) 78-0013, Appendix II, DHEW Publication No. (OS) 78-0014.
17. Engelhardt HT. Los fundamentos de la bioética. Ed Paidós 1995, Barcelona.
18. Rawls J. Teoría de la justicia. Ed Fondo de cultura económica 1978, Madrid.
19. Callahan D. What kind of life. Simon and Schuster De. NY. 1990.
20. World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine: Ethical Principles in Intensive Care. *Ethical Guidelines. Intensive and Critical Care Digest* 1992; 11: 40-41.
21. President's Commission for the study of ethical problems in medicine and biomedical and behavioral research. Deciding to forgo life – sustaining treatment: Ethical, medical and legal issues in treatment decisions. Washington: US Government Printing Office 1983.
22. The Appleton International Conference: Developing guidelines for decisions to forgo life prolonging medical treatment. *J Med Ethics* 1992; 18: supplement.
23. Carlet J, Thies LG, Antonelli M, et al. Consensus in end of life care in the UCI. Statement of the 5th international consensus conference in critical care: Brussels, Belgium, April 2003. *Intensive Care Med* 2004; 30: 770-784.
24. Esteban A, Gordo F, Solsona JF, Alia I, Caballero J, Bouza C, Alcalá-Zamora J, Cook DJ, Sánchez JM, Abizanda R, Miró G, Fernández Del Cabo MJ, de Miguel E, Santos JA, Balardi B. Withdrawing and withholding life support in the intensive care unit: a Spanish prospective multi-centre observational study. *Intensive Care Med* 2001; 27: 1744-1749.
25. Cook D, Ricker G, Marshall J, et al. Withdrawal of mechanical ventilation in anticipation of death in the intensive care unit. *N Engl J Med* 2003; 349: 1123-1132.
26. Ricker G, Cook D, Sjokvist P, et al. Clinician predictions of intensive care unit mortality. *Crit Care Med* 2004; 32: 1149-1154.
27. Knaus W. Probabilistic thinking and intensive care: A world view. *Crit Care Med* 2004; 32: 1231-1232.
28. Dellinger RP, Carlet JM, Masur H, et al. Surviving sepsis campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. *Crit Care Med* 2004; 32: 858-873.
29. Martín MC. Voluntades anticipadas. En: Decisiones terapéuticas al final de la vida. Coord Ll. Cabré Pericas. Edikamed, SEMICYUC 2003, Barcelona.
30. Ley 21/2000 de 29 de diciembre, sobre los derechos de información concerniente a la salud y la

autonomía del paciente y la documentación clínica. DOGC nº 3303 de 11/01/2001.

31. Saralegui I, Monzón JL, Martín MC. Instrucciones previas en Medicina Intensiva. *Med Intensiva* 2004; 28: 256-261.
32. Schneiderman LJ, Jecker NS, Jonsen AR. Medical futility: its meaning and ethical implications. *Ann Intern Med* 1990; 112: 949-954.
33. Futilidad terapéutica, ¿es fútil el término?. C. Bouza Álvarez. Pags 51-59. En: Decisiones terapéuticas al final de la vida. Coord. Ll. Cabré Pericas. EdiKamed 2003, Barcelona.
34. Cabré Ll. Síndrome de fracaso multiorgánico y limitación del esfuerzo terapéutico en Medicina intensiva. En: Decisiones terapéuticas al final de la vida. Coord Ll. Cabré Pericas. Edikamed, SEMICYUC 2003, Barcelona.
35. Cabré Ll, Solsona F y Grupo de trabajo de bioética de la SEMICYUC. Limitación del esfuerzo terapéutico en Medicina Intensiva. *Medicina Intensiva* 2002; 26: 304-311.

Lluís Cabré Pericas

Hospital de Barcelona, Barcelona

©REMI, <http://remi.uninet.edu>. Diciembre 2004.

Palabras clave: Síndrome de disfunción multiorgánica, Futilidad, Limitación del esfuerzo terapéutico, Voluntades anticipadas, puntuación SOFA, Bioética.