



REVISTA CHILENA DE PEDIATRÍA

www.elsevier.es/rchp



ARTÍCULO ORIGINAL

Limitación del esfuerzo terapéutico en cuidados intensivos pediátricos: conocimiento y actitudes bioéticas del profesional médico



Gonzalo Morales Valdés^{a,b,c,*}, Tatiana Alvarado Romero^b y Rodrigo Zuleta Castro^d

^a Programa de Magíster en Bioética, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, Chile

^b Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Roberto del Río, Chile

^c Profesor Agregado, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile

^d Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Luis Calvo Mackenna, Chile

Recibido el 28 de marzo de 2015; aceptado el 6 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 16 de enero de 2016

PALABRAS CLAVE

Bioética;
No-aplicación;
Limitación de
esfuerzo terapéutico;
Pediatría;
Cuidado intensivo

Resumen Los cuidados intensivos pediátricos son una especialidad nueva, con importantes avances tecnológicos que pueden prolongar el proceso de morir. Uno de los problemas bioéticos frecuentes es la limitación del esfuerzo terapéutico, que es la adecuación y/o proporcionalidad del tratamiento tratando de evitar obstinación y futilidad.

Objetivo: Conocer la experiencia de médicos que trabajan en unidades de cuidado intensivo (UCIP) ante decisiones ético-clínicas.

Sujetos y método: Estudio observacional, descriptivo y transversal, aplicando una encuesta anónima a médicos de UCIP, solicitando datos sobre problemas éticos que se generan en la atención al niño crítico y su procedimiento de resolución. Aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo-Clínica Alemana.

Resultados: Respondieron 126 médicos de 34 UCIP de Chile. El 98,41% ha tomado decisiones de limitación terapéutica. El tipo de limitación más frecuente mencionado fue la orden de no reanimar (n = 119), seguido por la no instauración de medicamentos (n = 113), limitación de ingreso a UCIP (n = 81), siendo la menos mencionada la retirada de tratamientos (n = 81). El 34,13% consideró que existían diferencias éticas entre no instaurar o retirar un determinado tratamiento.

Conclusiones: Los dilemas ético-clínicos son comunes en la UCIP, siendo frecuentes las decisiones de limitación terapéutica. Muchos médicos reconocen no poseer conocimientos en ética clínica y necesitar formación continua en bioética.

© 2016 Sociedad Chilena de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gomoralessv@udd.cl (G. Morales Valdés).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.10.002>

0370-4106/© 2016 Sociedad Chilena de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Bioethics;
Withholding;
Withdrawal of
life-sustaining
treatment;
Paediatrics;
Intensive care

Limitation of therapeutic effort in Paediatric Intensive Care Units: Bioethical knowledge and attitudes of the medical profession

Abstract Paediatric intensive care is a relatively new specialty, with significant technological advances that lead to the prolongation of the dying process. One of the most common bioethical problems is limitation of treatment, which is the adequacy and/or proportionality treatment, trying to avoid obstinacy and futility.

Objective: To determine the experience of physicians working in Paediatric Intensive Care Units (PICU) when faced with bioethical decisions.

Subjects and method: An observational, descriptive and cross-sectional study was conducted using an anonymous questionnaire sent to physicians working in PICU. The data requested was related to potential ethical problems generated in the care of the critical child, and the procedure for their resolution. The study was approved by the Ethics Research Committee of the Faculty of Medicine UDD CAS.

Results: A total of 126 completed questionnaires were received from physicians working in 34 PICU in Chile. Almost all (98.41%) of them acknowledged having taken therapeutic limitation decisions (TLD). The most common type of TLD mentioned was the Do Not Resuscitate order ($n = 119$), followed by the establishment of no medications ($n = 113$), limited admission to PICU ($n = 81$), with the withdrawal of treatment being the least mentioned ($n = 81$). Around one-third (34.13%) felt that there were no ethical difference between introducing or removing certain treatments.

Conclusions: Bioethical dilemmas are common in the PICU, with therapeutic limitation decisions being frequent. Many recognise not having expertise in clinical ethics, and they need continuing education in bioethics.

© 2016 Sociedad Chilena de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

En las últimas décadas los avances tecnológicos han provocado un aumento en la sobrevida de pacientes considerados previamente irrecuperables, dando lugar a una prolongación del proceso de morir¹, tratando de conservar la vida y alejar. Los cuidados al final de la vida son un importante componente en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), a pesar de su baja mortalidad (2-6%)². La mayoría de las muertes ocurren en UCIP tras una decisión de limitar o suspender medidas de soporte vital^{2,3}. La «limitación del esfuerzo terapéutico» (LET) o proporcionalidad terapéutica (PT) son términos para referirse a la adecuación y/o proporcionalidad del tratamiento que tratan de evitar la obstinación y la futilidad. Esta toma de decisiones bioéticas difiere de la realidad anglosajona a la latina^{4,5}. Mientras en Europa y Norteamérica un 30-65% de las muertes en UCIP son precedidas de LET, en Latinoamérica alcanza un 18-32%⁴. No existen estudios nacionales, siendo nuestro comportamiento semejante a la realidad latinoamericana.

En pediatría la decisión de LET tiene 2 escenarios, el tratar de evitar el ensañamiento e impedir una sobrevida con mala calidad de vida⁶. La orden de no reanimar, la limitación de ingreso en la UCIP y la no instauración de tratamientos son las formas más frecuentes de proporcionalidad terapéutica en UCIP⁷⁻⁹. Lee y Dupree¹⁰ encontraron que los residentes de UCIP tuvieron dificultades para enfrentar la muerte de los pacientes, y que necesitan soporte para afrontar las emociones asociadas al retiro de soporte vital.

Es importante evaluar las aptitudes y conductas bioéticas, como la toma de decisiones de LET, en los médicos que trabajan en UCIP. Excepto los trabajos de Trenchs Sáinz y Hernández^{11,12}, que evalúan el conocimiento de los médicos en UCIP españolas y algunas referencias escasas en neonatología^{12,13}, no existen trabajos que evalúen este punto en la realidad chilena ni latinoamericana. Lo anterior hace plantearse la pregunta: ¿cómo enfrentan las decisiones bioéticas, cómo la limitación en el esfuerzo terapéutico, los médicos que trabajan en UCIP? El objetivo de este estudio es conocer la experiencia que tienen los médicos que trabajan en UCIP chilenas ante las decisiones de LET.

Sujetos y método

Estudio observacional, descriptivo y trasversal. Se utilizó una encuesta anónima, que fue previamente validada (revisión metodológica y aplicación piloto). Se solicitaron datos sobre problemas éticos en la atención al niño críticamente enfermo y procedimientos para su resolución, opinión sobre cuestiones éticas, como LET o eutanasia, y su experiencia práctica.

El instrumento se aplicó a médicos de UCIP chilenas utilizándose los registros de la Rama de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Sociedad Chilena de Pediatría. Se enviaron 180 encuestas. Se asignó un código a cada centro, con objeto de evitar la duplicación de información.

La unidad de análisis fue cada médico.

La encuesta se realizó a través de la plataforma Web SURVEYMONKEY, considerando los sesgos habituales de este método^{14,15}, la cual fue configurada para recopilar respuestas de forma anónima (sin almacenamiento de correos electrónicos ni seguimiento de IP de los encuestados). Se envió una invitación mediante correo electrónico con recordatorio mensual, aplicándose entre enero y junio de 2014.

Se utilizó el paquete estadístico GRAPHPAD PRISM 6, empleando medidas de frecuencia, medias de tendencia central y de dispersión para análisis descriptivo. Se desarrolló análisis bivariado, aplicándose pruebas estadísticas según el tipo de variables (Chi cuadrado, correlación de Pearson y ANOVA). Fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

Resultados

De un total de 186 encuestas enviadas se recibieron 126 (67%) respuestas correspondientes a médicos de 34 unidades (25 públicas y 9 privadas), abarcando UCIP de Chile, 86 de Santiago y 40 del norte y sur del país. Las características poblacionales se muestran en la [tabla 1](#).

En relación con los conocimientos de bioética, un 24% de los médicos tiene estudios formales, 10 cursos intensivos, 16 diplomados y 4 un magíster.

El 93% de los encuestados contestó que su hospital disponía de un comité de ética asistencial (CEA), mientras que el 4% (n = 5) restante no disponía de este recurso (de estos 4 son fuera de Santiago). El 57% de los participantes nunca ha consultado un CEA.

Tabla 1 Características de las UCIP y de los médicos participantes en el estudio

Características de las UCIP	Características de los médicos
Número de encuestados que trabajaban en cada tipo de unidad	Edad media de los encuestados
Unidad mixta	Global: 41,08 ± 9,6 años
pediátrico-neonatal: 11 (8,73%)	Médicos staff: 44,2 ± 10,5 años
Unidad exclusivamente pediátrica: 107 (84,92%)	Sexo
Cardiológica: 13 (10,32%)	Femenino: 57 (45,60%)
Número de camas por UCIP	Masculino: 68 (54,40%)
Media: 10	Tiempo de actividad en UCIP
< 8 camas: 24 (19,04%)	< 5 años: 27 (21,6%)
8-12 camas: 39 (30,95%)	5-20 años: 80 (64%)
> 12 camas: 63 (50%)	> 20 años: 18 (14,4%)
Sector de trabajo	Convicciones religiosas
Público: 62 (49,21%)	Sí: 85 (67,46%)
Privado: 28 (22,22%)	No: 35 (27,77%)
Mixto: 36 (28,57%)	No contestan: 6 (4,77%)
Categoría profesional de los encuestados	
Médicos continuidad: 24 (19,35%)	
Médicos residentes: 45 (36,29%)	
Médicos mixtos: 55 (44,35%)	

UCIP: unidad de cuidados intensivos pediátricos.

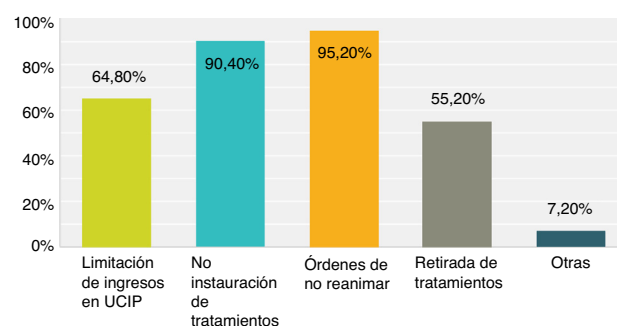


Figura 1 Frecuencia de los tipos de limitación de esfuerzos terapéuticos utilizados por los médicos de unidades de cuidado intensivo chilenas.

Todos los encuestados, excepto 2, reconocieron que en su unidad se presentaban problemas éticos. Un 98% (n = 124) de los encuestados reconoce haber tomado decisiones de LET.

Los tipos de LET más frecuentes ([figs. 1 y 2](#)) fueron la orden de no reanimar (n = 119), la no instauración de medicamentos (n = 113), la limitación de ingreso en la UCIP (n = 81), siendo la menos mencionada la retirada de tratamientos (n = 81).

A la pregunta sobre si las decisiones de LET figuran en la historia clínica, respondieron afirmativamente un 76% de los encuestados, un 23% lo realizan a veces y solo un participante nunca. Cuando se toman este tipo de decisiones solo un 27% de los participantes refiere que se redacta un documento que firma la familia, un 31% indica que se hace en ocasiones y un 42% dice que no se presenta documento a la familia para su firma.

Además, un 66% de los encuestados consideraron que la no instauración de un tratamiento es igual que su retirada, mientras que un 34% piensa que éticamente es diferente. Algunos expresaron que lo anterior se fundamentaba en el aspecto más activo de la retirada.

La mayor parte de los médicos encuestados (92%) señala que la LET no es una forma de eutanasia, y solo un 8% lo considera equivalente.

En relación con la eutanasia ([fig. 2](#)) un 15% la considera un tipo de asesinato, un 87% piensa que no hay diferencias entre eutanasia activa y pasiva, un 47% considera aceptable la eutanasia, siendo la activa la menos aceptada (n = 3). Sin embargo, a pesar de estas opiniones, un 25% no tiene sus ideas claras.

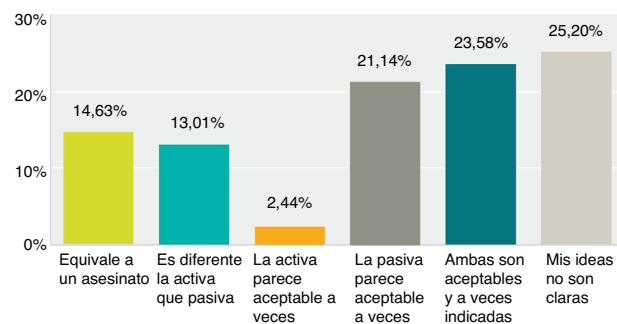


Figura 2 Opiniones de los médicos que trabajan en unidades de cuidado intensivo chilenas sobre distintos conceptos de eutanasia.

Un 38% de los encuestados indica medidas de soporte vital a pesar de ser consideradas fútiles o innecesarias, y un 62% no. Por otra parte, un 89% nunca ha considerado interrumpir tratamientos por petición familiar, y solo un 11% lo consideró.

Respecto a la edad de los encuestados la LET fue considerada como una forma de eutanasia pasiva en un porcentaje significativamente más alto en los grupos encuestados de mayor edad (mayor de 40 años): 37% y 70%, respectivamente ($p < 0,05$). No se detectaron diferencias significativas en cuanto a los tipos de LET ni en relación con la indicación o retiro de tratamientos.

Al realizar un análisis por la antigüedad profesional en UCIP, y distribuir en 3 grupos (< 5 años, $5-20$ años y > 20 años) no hay diferencias ($p > 0,05$) en opinar que la LET y la eutanasia no son equivalentes; tampoco hubo diferencias entre el tipo de LET efectuada.

Al clasificar los encuestados según sus creencias religiosas, entre creyentes y no creyentes, no hubo diferencias entre la instauración y retirada de un tratamiento ($p > 0,05$). En cuanto al tipo de LET hubo diferencias significativas en el caso de retiro de tratamientos ($p < 0,05$), donde un 59% de los no creyentes la ha practicado, versus un 43% de los creyentes. No hubo diferencias en otros tipos de LET.

Realizando un análisis por ubicación geográfica de los médicos (Santiago versus Provincia) no hay diferencias ($p > 0,05$) en opinar que LET y eutanasia no son equivalentes. Tampoco hubo diferencias entre el tipo de limitación efectuada.

Discusión

Según los registros de la rama de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Sociedad Chilena de Pediatría existen 186 pediatras que realizan labores en 25 UCIP¹⁶, hubo una participación adecuada (126 médicos), siendo la muestra representativa de las prácticas y actitudes bioéticas de los pediatras de nuestras UCIP. En España se realizó una experiencia similar logrando solo una respuesta positiva en un 38% de los encuestados¹².

El tema es relevante, ya que en todas las UCIP chilenas encuestadas existen problemas de tipo bioético y se realizan LET.

A pesar de existir CEA en la mayoría de los recintos, un porcentaje importante de los participantes nunca solicita su consulta, lo cual puede reflejar la falta de capacitación en bioética como también el desconocimiento de las funciones de los CEA.

No hay duda del papel activo que le corresponde a la familia en la toma de decisiones sobre los cuidados críticos de sus hijos¹⁷, y existe una adecuada participación familiar en estas decisiones (98%), dejando constancia escrita firmada al menos en el 76%, lo que refleja que en Chile actualmente no hay resistencia a consignar este tipo de consentimiento por escrito como, se ha descrito en la literatura¹⁸, probablemente en relación con nuestro menor temor a implicaciones legales.

Creemos que dejar constancia en la ficha clínica de los procesos de LET, incluyendo la conformidad de la familia y señalando las decisiones tomadas en equipo, además de constituir una buena práctica clínica, contribuye a una

percepción positiva del proceso por los jueces si el caso trascendiese a los tribunales¹⁹. Si la limitación se refiere a órdenes de no reanimación o suspensión del soporte vital, estas deben ser visibles para ser respetadas por otros médicos que no conozcan al paciente.

Recurrir a la justicia con el fin de resolver conflictos éticos fue algo excepcional (solo un encuestado), debiéndose utilizar este recurso en situaciones donde hay discrepancias irresolubles entre los implicados y que podrían tener consecuencias legales^{12,20}.

Las formas más frecuentes de LET en nuestras unidades son la orden de no reanimar, la limitación de ingresos en la UCIP y la no instauración de determinados tratamientos. A pesar de no existir diferencias éticas ni legales entre no instaurar y retirar un determinado tratamiento²¹, un alto porcentaje de encuestados indica que retirar un tratamiento es más perturbador que su abstención (90% versus 55%), semejante a lo recogido en un estudio sobre LET español¹². Un 34% de los encuestados no los consideró equivalentes, y la mayoría explica que viven el retiro como algo más activo y que podría tener implicaciones legales diferentes.

La eutanasia la definimos como la acción médica intencionadamente dirigida a producir la muerte de una persona que tiene una enfermedad incurable y terminal, por razones compasivas, con la intención de terminar así con su sufrimiento y en un contexto médico²². Se utilizó por mucho tiempo el término de eutanasia pasiva para referirse a la omisión de terapia cuya única finalidad es alargar el proceso de muerte cuando esta es inminente, o prolongar una vida vegetativa y carente de perspectivas terapéuticas, y por eutanasia activa la inducción de la muerte mediante una medida activa^{12,23}, haciendo difícil e impreciso, para algunos, la distinción entre matar y dejar morir²³. Para evitar confusiones se ha propuesto abandonar el término eutanasia pasiva, difundiéndose el concepto de LET.

Las opiniones de los encuestados sobre la eutanasia revelan algunas contradicciones que podrían deberse en parte a problemas en la terminología, evidenciándose confusión, ya que algunos encuestados (8%) consideran la limitación como una forma de eutanasia, y un 13% considera diferente la activa de la pasiva. A pesar de ello, un pequeño porcentaje (21%) considera aceptable la eutanasia pasiva. Hubo discrepancias en estos conceptos entre miembros de una misma unidad, lo que revela su falta de debate sobre estos temas éticos. Además, cabe destacar que el 25% no tiene ideas claras al respecto, lo cual evidencia la inseguridad de los médicos a la hora de opinar en este controvertido tópico.

Algunos estudios han mostrado que los médicos con menos años de práctica profesional tienden a practicar menos LET y terminar en «obstinación terapéutica»^{12,24}, pero en nuestro trabajo no hubo diferencias en cuanto a las opiniones sobre la eutanasia y la limitación entre los distintos grupos de edad, ni en relación con la antigüedad en la UCIP.

Algunos autores han encontrado relación entre las convicciones religiosas de los clínicos y su actitud médica ante el final de la vida^{21,24}. Este trabajo indica que no hay diferencias según las creencias, excepto en las prácticas de medidas de LET que puedan ser percibidas como activas, como el retiro de terapias, resulta difícil evaluar el motivo.

A pesar de los resultados, resulta positivo que un 24% de los encuestados tiene estudios formales en bioética, lo

que puede suponer un aumento paulatino de médicos con conocimientos que repercutan en la conductas bioéticas del quehacer diario.

Conclusiones

En este trabajo se reitera la importancia de reconocer los problemas ético-clínicos comunes en las UCIP. A pesar de lo limitado de este estudio, donde destaca la falta de participación de enfermeras y técnicos paramédicos, que también trabajan activamente en el manejo integral del paciente. En un medio con niños críticos son muy frecuentes las decisiones de LET, aunque muchos médicos reconocen no tener las ideas claras sobre este y otros aspectos de ética clínica, lo que lleva muchas veces a tomar decisiones con dudas y angustia, dada la insuficiente formación bioética²⁵. Por este motivo, se deben realizar esfuerzos para intentar mejorar la capacitación en ética asistencial de los médicos de UCIP. Dada la intensa carga de trabajo y la escasez de tiempo se debe propender a la formación intensiva continua en bioética, dando las herramientas básicas para el manejo de los problemas ético-clínicos en las UCIP.

La formación en ética no solo significa la enseñanza didáctica de principios y análisis bioéticos, sino también las discusiones reflexivas de los fundamentos éticos para la participación de los padres en las decisiones de mantener o interrumpir el tratamiento, con sus respectivos argumentos.

A pesar de una formación adecuada, es imposible establecer reglas universalmente válidas sobre la obligatoriedad moral de determinadas intervenciones médicas, es necesario emitir un juicio de conciencia particular en cada caso concreto. Este juicio requiere el ejercicio de la virtud de la prudencia, y un profundo respeto por la dignidad de cada persona. Hay que recordar que nadie está obligado a utilizar toda la tecnología médica actualmente disponible, sino solo aquellas que ofrecen una razonable probabilidad de beneficio en términos de preservar o recuperar la salud.

Conflicto de intereses

Este trabajo cumple con los requisitos sobre consentimiento/asentimiento informado, comité de ética, financiación, estudios animales y sobre la ausencia de conflicto de intereses según corresponda.

Referencias

- Morales G. Limitación del esfuerzo terapéutico en cuidados intensivos pediátricos. *Rev Chil Pediatr.* 2015;86:56-60.
- Lago PM, Piva J, Garcia PC, et al. End-of-life practices in seven Brazilian pediatric intensive care units. *Pediatr Crit Care Med.* 2008;9:26-31.
- Giannini A, Messeri A, Aprile A, et al. End-of-life decisions in pediatric intensive care. Recommendations of the Italian Society of Neonatal and Pediatric Anesthesia and Intensive Care (SARNePI). *Paediatr Anaesth.* 2008;18:1089-95.
- Moore P, Kerridge I, Gillis J, Jacobe S, Isaacs D. Withdrawal and limitation of life-sustaining treatments in a paediatric intensive care unit and review of the literature. *J Paediatr Child Health.* 2008;44:404-8.
- Piva J, Lago P, Othello J, et al. Evaluating end of life practices in ten Brazilian paediatric and adult intensive care units. *J Med Ethics.* 2010;36:344-8.
- Couceiro Vidal A. ¿Es ético limitar el esfuerzo terapéutico. *An Esp Pediatr.* 2002;57:505-7.
- Beca JP, Guerrero JL. Do not resuscitate orders and pediatric patients: The role of a clinical ethics committee in a developing country. *Bull Pan Am Health Organ.* 1996;30:189-96.
- Larcher V. Ethical considerations in neonatal end-of-life care. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2013;18:105-10.
- Fontana MS, Farrell C, Gauvin F, Lacroix J, Janvier A. Modes of death in pediatrics: Differences in the ethical approach in neonatal and pediatric patients. *J Pediatr.* 2013;162:1107-11.
- Lee KJ, Dupree CY. Staff experiences with end-of-life care in the pediatric intensive care unit. *J Palliat Med.* 2008;11:986-90.
- Trenchs Sáinz de La Maza V, Cambra Lasasosa FJ, Palomeque Rico A, et al. Limitación terapéutica en cuidados intensivos. *An Esp Pediatr.* 2002;57:511-7.
- Hernández González A, Hermana Tezanos MT, Hernández Rastrollo R, et al. Encuesta de ética en las unidades de cuidados intensivos pediátricos españolas. *An Esp Pediatr.* 2006;64:542-9.
- Bórquez EG, Anguita MV, Bernier LV. El prematuro en cuidado intensivo neonatal; cuándo es el momento de decir no más? Reflexión bioética en torno a la limitación del esfuerzo terapéutico. *Rev Chil Pediatr.* 2004;75:181-7.
- De Marchis G. La validez externa de las encuestas en la Web. Amenazas y su control. *Estudios sobre el mensaje periodístico* 2012.
- Díaz de Rada V. Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. *Papers.* 2012;97:193-223.
- Campos-Miño S, Sasbón JS, Dessauer Von B. Los cuidados intensivos pediátricos en latinoamérica. *Med Intensiva.* 2012;36:3-10.
- Hardart G. Including the family's interests in medical decision making in pediatrics. *J Clin Ethics.* 2000;11:164-8.
- Kirchhoff KT, Anumandla PR, Foth KT, Lues SN, Gilbertson-White SH. Documentation on withdrawal of life support in adult patients in the intensive care unit. *Am J Crit Care.* 2004;13:328-34.
- Couceiro AV, Beca IJP. Los Comités de de Ética Asistencial y las repercusiones jurídicas de sus informes. *Rev Med Chil.* 2006;134:517-9.
- Sprung CL, Eidelman LA. Judicial intervention in medical decision-making: A failure of the medical system. *Crit Care Med.* 1996;24:730-2.
- Coates DP. Ethical problems in intensive care medicine and case reporting. *Intensive Care Med.* 1990;16:473.
- Beca JP, Ortiz A, Solar S. Derecho a morir: un debate actual. *Rev Med Chil.* 2005;133:601-6.
- Beauchamp TL, Childress JF. Principios de ética biomédica. Barcelona: Masson; 1999. p. 208-223.
- Vincent JL. European attitudes towards ethical problems in intensive care medicine: Results of an ethical questionnaire. *Intensive Care Med.* 1990;16:256-64.
- Burns JP, Mitchell C, Griffith JL, Truog RD. End-of-life care in the pediatric intensive care unit: Attitudes and practices of pediatric critical care physicians and nurses. *Crit Care Med.* 2001;29:658-64.