

## Mortalidade numa Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos. Análise e Algumas Considerações Éticas

M.<sup>a</sup> C. VALE, J. ESTRADA, M. SANTOS, A. MARQUES, L. VENTURA,  
J. RAMOS, C. VASCONCELOS

Hospital de Dona Estefânia – Lisboa  
Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP)

### Resumo

Efectuou-se a análise retrospectiva de 184 dos 200 óbitos registados na UCIP do HDE, no período compreendido entre Abril de 1991 e Março de 1997.

A análise efectuada visou essencialmente aspectos relacionados com o tipo de intervenção e investimento terapêutico, processo de tomada de decisão e a abordagem da morte em pediatria.

A expectativa de intervenção terapêutica, à entrada, era curativa em 96 (52,2%) casos, paliativa-curativa em 44 (23,9%), paliativa não-curativa em 39 (21,2%) e de cuidados terminais em 5 (2,7%).

Nos 184 casos analisados o investimento terapêutico inicial foi total em 178 (96,7%). Ao longo do internamento ocorreu uma modificação desse investimento terapêutico em 71 (38,6%) casos. Assim, dos 184 falecidos, 107 (58,2%) faleceram na sequência de reanimação cárdio-respiratória não eficaz, isto é, com investimento total e 77 (41,8%) com limitação de investimento. Nestes últimos, em 19 (10,3%) casos houve diagnóstico de morte cerebral, em 47 (25,5%) decisão de não-reanimação, e em 11 limitação terapêutica.

**Palavras-Chave:** Cuidados Intensivos Pediátricos; Mortalidade; Limitação Terapêutica; Morte Cerebral, Decisão de Não-Reanimação; Ética.

### Summary

#### Mortality in a Pediatric Intensive Care Unit: A Few Ethical Considerations

We carried out a retrospective study of 200 deaths which occurred in the Pediatric intensive care unit of Dona Estefânia Hospital, between April 1991 and April 1997, corresponding to 6,7% of 2988 patients.

The analysis undertaken was centred on ethical aspects related to the type of intervention and therapeutic treatment, decision-making process and in general the problem of death in Pediatrics.

The expectation of therapeutic intervention upon the patients arrival was curative in 52.2% of the patients, palliative-non curative in 21.2% and terminal care in 2.7%.

The initial therapeutic investment was total in 96.7% of the patients. During the hospitalisation there was a therapeutic investment modification in 71 patients, 107 patients (58.2%) having deceased following an ineffective reanimation.

There were 58 (31.5%) deaths with a decision of non-reanimation or limitation of therapeutic intervention (47 and 11 respectively) and 19 (10.3%) for brain death with a total partial final investment in 41.8% of the total deaths.

**Key-Words:** Pediatric Intensive Care; Therapeutic Investment; Ethics; Decision-Making Process; Mortality.

### Introdução

*«...falemos da morte enquanto é tempo.  
Antes que ela me faça calar, há sim que falar dela. Mas não para ela...»*

*Louis Vincent Thomas*

Correspondência: Maria do Carmo Vale  
Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos - UCIP  
Hospital de Dona Estefânia  
Rua Jacinta Marto - 1150 Lisboa  
Tel.: 21 312 66 70 / Fax: 21 312 66 02

Aceite para publicação em 24/10/2001.  
Entregue para publicação em 24/01/2000.

Por vezes, o conceito de santidade da vida humana associa-se à ideia de que a vida humana é de tal forma valiosa que deve ser preservada a todo o custo, em quaisquer circunstâncias e por tanto tempo quanto possível.

A morte já não é um acontecimento do foro íntimo e privado da família, nem tão pouco é aceite pelo seu valor axial de mistério pela sociedade, que a despromoveu a problema ou escândalo, a combater e anular <sup>(1)</sup>.

Nas sociedades contemporâneas a ciência ocupou-se em transformar o simples, mas doloroso acontecimento de morrer, num facto redundante rodeado de sofisticada tecnologia.

O acelerado desenvolvimento biotecnológico, verificado nas últimas décadas, levou o homem a posicionar-se de forma narcisista relativamente à ciência, julgando-se o criador daquilo que inventou e à beira de conseguir a imortalidade, perseguida desde tempos imemoriais e os intensivistas têm sido especialmente conotados com esta postura, traduzida por terapêuticas médicas agressivas e invasivas, sem limites tecnológicos, mas teleologicamente visando a capacidade e o poder de prolongar a vida <sup>(2-5)</sup>.

Por esse motivo, sobretudo em pediatria, dado o estatuto de grande investimento afectivo e social da criança nas sociedades contemporâneas, a morte é muitas vezes recusada e sentida, quer pela família quer pelo médico, como falência técnica à luz do conhecimento actual.

Os conceitos de limitação (abstenção ou retirada) terapêutica, assim como as decisões de não-reanimação (DNR) só foram objecto de opiniões escritas a partir dos anos 50 e a objectivação prática deste tipo de procedimentos médicos é ainda mais recente, sendo que em pediatria se limita a alguns artigos, publicados nos últimos 15 anos, na área dos cuidados intensivos neonatais e pediátricos <sup>(3-11)</sup>.

Assim, não é de estranhar que só muito recentemente se verifique existir a preocupação de formação académica e de actualização profissional dos médicos na área da bioética e sejam cada vez mais frequentes os artigos <sup>(12-18)</sup> e reuniões científicas abordando este tema, no sentido de transmitir a ideia de que, por vezes, a morte não deve ser adiada e as terapêuticas de suporte de vida não devem ser instituídas ou mantidas.

Trabalhos oriundos da América do Norte <sup>(3, 4, 9-11)</sup>, Europa <sup>(6, 8)</sup> e Ásia <sup>(5)</sup> têm demonstrado que grande parte, senão a maior parte, dos óbitos nas unidades de cuidados intensivos pediátricos e neonatais, são precedidos de decisões de limitação do investimento terapêutico.

Julgamos ser muito importante este tipo de análise e a divulgação da experiência das várias unidades de cuidados intensivos pediátricos e neonatais do nosso país, para que possamos reflectir sobre as nossas atitudes e reequacionar as nossas actuações. Por esse motivo este trabalho teve como objectivo fundamental a análise de atitudes e dilemas éticos relacionados com o investimento terapêutico e o «fim da vida» numa UCIP.

## Material e Métodos

Os autores efectuaram uma revisão retrospectiva dos processos de todos os óbitos registados na UCIP do HDE, num período de 6 anos (04-04-91 a 03-04-97). Dos 200 óbitos registados, em 2987 admissões, foram excluídos 16 por insuficiência processual, sendo portanto incluídos na análise 184 processos de doentes falecidos.

Para a análise específica das decisões terapêuticas os doentes falecidos foram avaliados quanto à existência de malformações congénitas major ou de cromossomopatias e, segundo critérios anteriormente definidos por Glass et al. <sup>(19)</sup>, quanto a expectativa de intervenção terapêutica à entrada (curativa, curativa-paliativa, paliativa-não-curativa, cuidados terminais) e quanto a antecedentes patológicos (existência e grau de gravidade de doença crónica). Além disso procurou-se objectivar indícios da participação activa dos pais no processo de tomada de decisão.

O grau de investimento terapêutico foi dicotomicamente considerado nos seguintes tipos de procedimento: investimento total, correspondendo às reanimações cárdio-respiratórias (RCR) não eficazes, sem qualquer decisão de limitação terapêutica e investimento parcial, correspondendo às mortes cerebrais, DNR e abstenção/suspensão terapêutica.

Os resultados apurados são apresentados em números e/ou percentagens. Na análise estatística foi utilizado o teste  $\chi^2$  com correcção de Yates e adoptado o nível de significância para  $p < 0.05$ .

## Resultados

No período em estudo ocorreram 494 óbitos no HDE sendo 210 (42,5%) neonatais e 284 pós-neonatais. Destes últimos, 200 (70,4%) registaram-se na UCIP e os restantes 84 (29,6%) no conjunto das enfermarias médicas e cirúrgicas do HDE.

Nos 184 óbitos analisados havia 118 (64,1%) crianças portadoras de doença crónica, 54 (29,4%) portadoras de malformações congénitas major, 10 (5,4%) portadoras de cromossomopatias e havia 30 (16,3%) casos com internamentos anteriores na UCIP e 58 (31,5%) casos com RCR prévia ao internamento na Unidade (Quadro I).

Quanto a expectativa de intervenção terapêutica na admissão ela foi considerada como curativa em 96 (52,2%) casos, curativa-paliativa em 44 (23,9%), paliativa-não-curativa em 39 (21,2%) casos e de cuidados terminais nos restantes 5 (2,7%) casos.

Relativamente ao grau de investimento terapêutico inicial ele foi total em 178 (96,7%) casos. Ao longo do internamento verificou-se uma modificação, relativamente ao grau de investimento inicial, em 71 (39,9%) casos. Assim o

investimento final foi total em 107 (58,2%) casos e parcial nos restantes 77 (41,8%). Estes englobaram 19 (10,3%) casos de morte cerebral (MC), 47 (25,5%) de DNR e 11 de limitação (abstenção ou suspensão) terapêutica (Quadro II).

**QUADRO I**

Decisões de investimento terapêutico vs. tipos de situação

Tipo de situação	Tipo de investimento Número (%)		p
	Total 107 (58.2)	Parcial 77 (41.8)	
Com doença crónica	63 (53.4)	55 (46.6)	0.018
Sem doença crónica	44 (66.7)	22 (33.3)	
Com malformações major	29 (53.7)	25 (46.3)	0.532 *
Sem malformações major	78 (60.0)	52 (40.0)	
Com RCR pré-UCIP	38 (65.5)	20 (34.5)	0.225 *
Sem RCR pré-UCIP	69 (54.8)	57 (45.2)	
Reinternados na UCIP	17 (56.7)	13 (43.3)	0.982 *
Não reinternados na UCIP	90 (58.4)	64 (41.6)	
Com RCR intra-UCIP	13 (39.4)	20 (60.6)	0.027
Sem RCR intra-UCIP	94 (62.2)	57 (37.8)	

\* Não significativo

**QUADRO II**

Decisões de investimento parcial e características do processo de tomada de decisão

	INVESTIMENTO PARCIAL Número (%)			
	Morte cerebral 19 (10.3%)	DNR 47 (25.5%)	Limitação terapêutica 11 (6%)	Total 77
<b>Decisão</b>				
Unidade	19 (100%)	14 (31.9%)	9 (81.8%)	42 (54.5%)
Equipes	—	33 (68.1%)	2 (18.2%)	35 (45.5%)
<b>Participação da família</b>				
Sim	8 (42.1%)	6 (12.8%)	6 (54.4%)	20 (26.0%)
Não expresso	11 (57.9%)	41 (87.2%)	5 (45.6%)	57 (74.0%)

A demora até à modificação da atitude terapêutica inicial foi em média de 9,1 (mediana=8,3) dias para os casos de morte cerebral e de 9,2 (mediana=2,2) dias para os casos de limitação terapêutica. A DNR foi tomada em média após 37,3 (mediana=7,5) dias de internamento, tendo sido deliberada com antecipação em 14 (29,8%) casos e nos restantes 33 (70,2%) apenas na eminência ou na evolução da PCR.

Como se pode verificar no Quadro I, a existência de malformações congénitas major, de reinternamentos e de RCP prévias à admissão na UCIP não foram determinantes estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ), nas decisões de não investimento. Pelo contrário existem diferenças estatisticamente significativas ( $p<0,05$ ), quanto ao grau de investimento, nos casos de existência de doença crónica ou de RCR no decurso do internamento na Unidade, factores que, eventualmente, podem ter condicionado algumas decisões.

O processo de tomada de decisão (Quadro II) não foi explicitado em todos os processos clínicos, estando expresso apenas em 8 (42,1%) dos casos de MC, em 6 (12,8%) dos de DNR e em 6 (54,4%) dos casos de limitação terapêutica, o que impossibilita a avaliação pormenorizada desse processo, nomeadamente no que respeita aos fundamentos das decisões e à participação da família nas mesmas.

No Quadro III apresenta-se uma comparação, da UCIP do HDE com outras unidades de cuidados intensivos pediátricos estrangeiras, quanto a decisões de investimento terapêutico.

## Discussão

Tal como na generalidade dos países desenvolvidos <sup>(6, 11)</sup> a grande maioria (70,4%) dos óbitos não neonatais de todo o HDE registaram-se na UCIP.

É norma da nossa Unidade iniciar um investimento terapêutico total, salvo indicação expressa em contrário, em todas as crianças nela admitidas, como aliás se verificou em 96,7% óbitos analisados, e mais de metade dos falecidos (58,2%) mantiveram esse tipo de investimento até ao fim, nomeadamente suporte ventilatório, inotrópicos e RCR.

Na nossa Unidade as decisões emergentes são tomadas, em geral, pelos dois elementos do corpo clínico que cobrem as 24 h de urgência interna e dizem respeito fundamentalmente a decisões quanto a investimento terapêutico, nomeadamente às DNR em situações «de novo». Nos casos urgentes, mas cuja evolução é consentânea com uma discussão mais alargada do processo de tomada de decisão, as opções são consideradas e amplamente discutidas por todos os médicos da Unidade. Em todos os

QUADRO III  
Comparação de atitudes entre UCIPs quanto a investimento terapêutico

Atitudes	UCIP-HDE (Portugal) 1991/97 n=184	Martinot (França) 1987/93 n=259	Martinot (França) 1993/94 n=92	Lynn (GB) 1994/95 n=89	Ryan (Canadá) 1990/91 n=73	Mink (EUA) 1988/89 n=50	Vernon (EUA) 1987/91 n=300	Koogler (EUA) 1992/96 n=319	Goh (Malásia) 1995/98 n=148
	%								
Investimento Total	58.2	34.4*	26.1*	18.0*	28.8*	38.0 <sup>§</sup>	19.0*	32.0*	41.2 <sup>§</sup>
Morte Cerebral	10.3	37.4*	19.6 <sup>ns</sup>	16.9 <sup>ns</sup>	21.9 <sup>§</sup>	30.0 <sup>‡</sup>	23.3*	26.3*	12.8 <sup>ns</sup>
DNR	25.5	-----	27.2 <sup>ns</sup>	21.3 <sup>ns</sup>	15.1 <sup>ns</sup>	8.0 <sup>§</sup>	26.0 <sup>ns</sup>	6.9*	4.7*
c	31.5	28.2 <sup>ns</sup>	54.4*	65.1*	49.3 <sup>§</sup>	32.0 <sup>ns</sup>	57.7*	41.7 <sup>§</sup>	50.7*
Limitação terapêutica	6.0	-----	27.2*	43.8*	34.2*	24.0*	31.7*	34.8*	46.0*
Mortalidade	6.7	11.3*	12.9*	13.7*	8.7 <sup>ns</sup>	6.3 <sup>ns</sup>	5.0 <sup>‡</sup>	5.3 <sup>§</sup>	19.6*

Comparação de percentagens relativamente aos valores da coluna UCIP-HDE:

\*  $p < 0.001$     ‡  $p < 0.01$     §  $p < 0.05$     <sup>ns</sup>  $p > 0.05$  (Não significativo)

casos não emergentes a discussão prévia, tão exaustiva quanto possível, é efectuada com o envolvimento dos pais ou tutores e, por vezes também de outros familiares do doente, sem contudo os pressionar no processo de tomada de decisão, a qual reservamos para o corpo clínico por razões que adiante explicitaremos.

Em virtude do grande investimento afectivo e social e da especificidade biológica dos grupos etários pediátricos, as decisões de limitação terapêutica e as DNR são menos frequentes que nos adultos e tais decisões, como dissemos, incluem sempre que possível uma ou mais conferências prévias com os pais ou tutores, durante as quais o corpo clínico tenta obter o consentimento informado quanto a essas opções, visando o superior interesse da criança.

As percentagens de 58,2% de investimento total e de 31,5% de DNR e de limitações terapêuticas, que se verificaram na nossa Unidade, são seguramente controversas. Para uns terá havido insuficiente investimento total, para outros terá existido encarniçamento terapêutico e demora excessiva nas tomadas de decisão.

As elevadas demoras médias verificadas nas tomadas de decisão de DNR (37,3 dias) e de limitação terapêutica (9,2 dias) devem-se essencialmente às dúvidas e dilemas subjacentes a este tipo de decisão e conseqüente necessidade de amplas discussões intra-Unidade e com os pais ou tutores e outros familiares das crianças.

O grupo da MC reuniu sempre o consenso de todos os médicos da Unidade dada a existência, a nível nacional, de critérios médico-legais bem definidos («Declaração da Ordem dos Médicos» – Diário da República, I Série-B -n.º 235 de 11.10.94) e de recentes e pormenorizadas recomendações e elucidações da Ordem dos Médicos sobre o assunto («Guia de diagnóstico da morte cerebral» – 1997), que não diferem significativamente das de outros países (20-22) e a demora média verificada na decisão

(9,1 dias) deve-se, em parte, à obtenção dos dados clínicos necessários ao cumprimento integral dos critérios de diagnóstico, mas sobretudo ao tempo dispendido no processo de apoio e de preparação do luto dos pais e outros familiares.

Como se pode verificar no Quadro III, em estudos idênticos efectuados noutras unidades (3-10), as percentagens de investimento total variam entre 18,0 e 41,2%, sendo todas significativamente inferiores aos 58,2% da nossa Unidade; as DNR variando entre 4,7 e 27,2%, não diferem significativamente dos 25,5% da nossa Unidade, em mais de metade dos casos; as percentagens de limitação terapêutica entre 24,0 e 46,0%, são todas elas significativamente superiores aos 6,0% da UCIP; os diagnósticos de MC com valores entre 12,8 e 37,4%, são significativamente mais elevados do que os nossos 10,3%, excepto em três casos. A disparidade de atitudes e resultados que se verificam entre as várias Unidades devem-se, muito provavelmente, a diferença, por vezes substanciais, dos respectivos casemix e das características do grupo técnico da Unidade e a diferenças significativas das características socioculturais, religiosas, morais e legais das sociedades em que estão inseridas (2, 5, 7, 23-26). No nosso caso a «inversão» que se verifica entre DNR e limitação terapêutica, relativamente a outras Unidades, parece reflectir uma opção por decisões que não comportem uma intervenção activa e mais precoce de retirada de terapêutica, deixando tal decisão para o momento terminal. Esta atitude deriva de um vasto conjunto de factores dentre os quais se salientam: a dificuldade do necessário consenso de opinião do corpo clínico; a falsa noção de que é mais aceitável não reanimar do que retirar terapêutica; a dificuldades em explicar estas opções aos pais e, por vezes também, a difícil aceitação, por parte dos médicos, da sua impotência perante o «exitu» inevitável.

Mais do que tentar encontrar e propor critérios objetivos e universais, ou mesmo simples recomendações e orientações, em matéria de decisões sobre investimento terapêutico, a finalidade deste trabalho foi a de avaliar e equacionar o problema da morte em cuidados intensivos pediátricos, cientes de que, psicologicamente, é mais fácil manter os doentes vivos, adiando decisões clínicas pelo recurso à capacidade tecnológica actualmente disponível, do que encarar o «fim da vida» num grupo etário em «início de vida». A abordagem deste tema em pediatria acaba sempre por fazer emergir os contornos trágicos do processo de tomada de decisão e os dilemas angustiantes de quem nele tem que intervir<sup>(14-17)</sup>.

A não existência de referência à participação parental nas tomadas de decisão, num número muito significativo de processos clínicos, não significa a sua exclusão do processo, reflectindo apenas a ausência de um protocolo formal de registo, uma vez que, como já foi referido, é política da Unidade envolver, sempre que possível, os pais/tutores neste complexo processo.

Porém, se a intervenção parental no processo de decisão é um dado inquestionável, não tem sido norma da Unidade a inclusão da criança nesse mesmo processo, excluindo-a, muitas vezes indevidamente, da informação, discussão, deliberação e decisão sobre assuntos que a si própria dizem respeito, quer a pretexto de eventual imaturidade intelectual, quer assumindo a atitude «paternalista» de a pouparmos a eventuais choques emocionais e a manifestações de medo, ansiedade ou depressão.

Esta postura, está totalmente desajustada face ao estatuto que actualmente a sociedade confere à criança/adolescente, reconhecendo-lhe direitos universais como os expressos na *Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança* (1959), na *Carta Europeia da Criança Hospitalizada* (1986), ratificadas pela Assembleia da República Portuguesa na *Convenção dos Direitos da Criança* (1990).

O direito ao exercício de autonomia por parte dos adolescentes e crianças que, independentemente da idade cronológica, possuam desenvolvimento cognitivo, capacidade de discernimento e estabilidade emocional que lhes permitam compreender e deliberar sobre assuntos que, directa ou indirectamente, as possam afectar é internacionalmente reconhecido<sup>(13, 16, 17, 27-30)</sup>. Este conceito de «menor maturo» torna ainda mais complexo o processo de tomada de decisão sobre investimento terapêutico, em pediatria, dado que impõe, aos médicos e familiares, uma profunda e completa avaliação do desenvolvimento global de algumas crianças e dos adolescentes no sentido de determinar com rigor o seu grau de «maturidade» e de competência para decidir com autonomia, o que a verificar-se poderá contribuir para um eventual aumento do

número e gravidade dos conflitos de interesse no desenrolar do processo.

Uma das limitações de análises como esta é a dificuldade de pormenorizar o processo de tomada de decisão, nomeadamente no que se refere a: qualidade da comunicação entre técnicos de saúde, pais e crianças; identificação de quem iniciou a discussão de limitação terapêutica; número de conferências havidas e seus participantes; tipo de terapêuticas específicas que foram limitadas e como foram implementadas; modalidades de consenso conseguido entre as partes; tipos de mediação, em situações de desacordo, e seus intervenientes.

Quanto a nós, perante a morte eminente, as famílias angustiadas com a perspectiva da perda, não devem ser sobrecarregadas com a responsabilidade de uma tomada «solitária» de decisões para a qual não estão, nesse particular momento, emocionalmente preparadas. Julgamos ser eticamente recomendável que o médico, numa afirmação de solidariedade e dentro dos princípios da beneficência e da autonomia, tome para si uma parte muito substancial da responsabilidade no processo decisório.

Os aspectos éticos da tomada de decisão no âmbito do investimento terapêutico tornam extremamente difícil e desgastante o papel protagonizado pelos intensivistas pediátricos, os quais, ouvindo constantemente o eco da réplica de Charles Sprung ...«*In ethics, there are no answers*», se questionam, como Jean Rostand, angustiados e apreensivos,... «*Quantas mortes nos serão necessárias viver para que aprendamos a (deixar)morrer?*»...

#### Bibliografia

1. Coelho BT. O encontro com a morte. *II Encontro de antropologia e fenomenologia existencial*. Hospital Conde de Ferreira, Porto 1996: 21-7.
2. The Society of Critical Care Medicine Ethics Committee. Attitudes of critical care medicine professionals concerning life-sustaining treatments. *Crit Care Med* 1992; 20: 320-6.
3. Ryan CA, Byrne P, Kunh S, et al. No resuscitation and withdrawal of therapy in a neonatal and a pediatric intensive care unit in Canada. *J Pediatr* 1993; 123: 534-8.
4. Vernon DD, Dean JM, Timmons OD, et al. Modes of death in the pediatric intensive care unit: Withdrawal and limitation of supportive care. *Crit Care Med* 1993; 21: 1798-802.
5. Goh AYT, Lum LCS, Chan PWK, et al. Withdrawal and limitation of life support in paediatric intensive care. *Arch Dis Child* 1999; 80: 424-8.
6. Martinot A, Lejeune C, Hue V, et al. Modalités et causes de 259 décès dans un service de réanimation pédiatrique. *Arch Pédiatr* 1995; 2: 735-41.
7. Martinot A, Grandbastien B, Leteurtre S, et al. No resuscitation orders and withdrawal of therapy in French paediatric intensive care units. *Acta Paediatr* 1998; 87: 769-73.
8. Balfour-Lynn IM, Tasker RC. Futility and death in paediatric intensive care. *J Med Ethics* 1996; 22: 279-81.
9. Mink RB, Pollack MM. Resuscitation and withdrawal of therapy in pediatric intensive care. *Pediatrics* 1992; 89: 961-3.

10. Koogler T, Costarino AT. The potential benefits of the pediatric nonheartbeating organ donor. *Pediatrics* 1998; 101: 1049-52.
11. American Board of Pediatrics – Medical Ethics Subcommittee. Teaching and evaluation of interpersonal skills and ethical decision making in pediatrics. *Pediatrics* 1987; 79: 829-33.
12. King NM, Cross AW. Children as decision makers: Guidelines for pediatricians. *J Pediatr* 1989; 115: 10-6.
13. Leikin S. A proposal concerning decisions to forgo life-sustaining treatment for young people. *J Pediatr* 1989; 115: 17-22.
14. Luce JM. Conflicts over ethical principles in the intensive care unit. *Crit Care Med* 1992; 20: 313-5.
15. Nelson LJ, Nelson RM. Ethics and the provision of futile, harmful, or burdensome treatment to children. *Crit Care Med* 1992; 20: 427-33.
16. American Academy of Pediatrics – Committee on Bioethics. Guidelines on forgoing life-sustaining medical treatment. *Pediatrics* 1994; 93: 532-6.
17. Fleischman AR, Nolan K, Dubler NN, et al. Caring for gravely ill children. *Pediatrics* 1994; 94: 433-9.
18. Khaneja S, Milrod B. Educational needs among pediatricians regarding caring for terminally ill children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 909-14.
19. Glass NL, Pollack MA, Ruttiman UE. Who, why and how much. *Crit Care Med* 1986; 14: 222-6.
20. Farrel MM, Levin DL. Brain death in the pediatric patient: Historical, sociological, medical, religious, cultural, legal, and ethical considerations. *Crit Care Med* 1993; 21: 1951-65.
21. Report of Special Task Force. Guidelines for the determination of brain death in children. *Pediatrics* 1987; 80: 298-300.
22. Conill J, Fernández-Alvarez E, García-Tornel S. Criterios de muerte cerebral en el niño. *Arch Pediatr* 1990; 41: 299-301.
23. Sprung CL, Eidelman LA. Worldwide similarities and differences in the forgoing of life-sustaining treatments. *Intensive Care Med* 1996; 22: 1003-5.
24. Randolph AG, Zollo MB, Wigton RS, et al. Factors explaining variability among the caregivers in the intent to restrict life-support interventions in a pediatric intensive care unit. *Crit Care Med* 1997; 25: 435-9.
25. Scribano PV, Baker MD, Ludwig S. Factors influencing termination of resuscitative efforts in children: A comparison of pediatric emergency medicine and adult emergency medicine physicians. *Pediatr Emerg Care* 1997; 13: 320-4.
26. Keenan HT, Diekema DS, O'Rourke P, et al. Attitudes toward limitation of support in a pediatric intensive care unit. *Crit Care Med* 2000; 28: 1590-4.
27. Dorn LD, Susman EJ, Fletcher JC. Informed consent in children and adolescents: Age, maturation and psychological state. *J Adolesc Health Care* 1995; 16: 185-90.
28. Moreno JD. Treating the adolescent patient. An ethical analysis. *J Adolesc Health Care* 1989; 10: 454-9.
29. Lantos JD, Miles SH. Autonomy in adolescent medicine. *J Adolesc Health Care* 1989; 10: 460-6.
30. Battle CU, Kreisberg RV, O'Mahoney K, et al. Ethical and developmental considerations in caring for hospitalized adolescents. *J Adolesc Health Care* 1989; 10: 479-89.