

no a commentare, ognuno per la sua parte, il ministro prende le distanze giudicando "insensato" procedere alla rianimazione contro la volontà della madre e così via. Ma cos'è che ha creato tanto scompiglio? E quali sono le differenze tra i due documenti, quello del gruppo di esperti ministeriale e quello degli accademici romani? "Il documento ministeriale è frutto di un lavoro lungo e complesso che ha coinvolto i rappresentanti delle società scientifiche e altri esperti - spiega Giovanni Monni, presidente Aogoi e membro del gruppo di lavoro ministeriale - Contiene le conclusioni cui sono giunti i rappresentanti di migliaia di operatori sanitari che lavorano in questo campo. I ginecologi romani, dal canto loro, hanno voluto esprimere una loro posizione degna del massimo rispetto, come d'altronde ha detto lo stesso ministro, ma che comunque rappresenta la posizione di pochi. La maggioranza approva quanto previsto dal decalogo stilato dal pool di esperti istituito dal ministro Turco che rispetta la legge 194. Insomma, non mi sembra giustificato il clamore mediatico che si è scatenato". Resta da comprendere come mai gli accademici romani, che pure hanno preso parte al gruppo di lavoro istituito dal ministero, hanno avvertito l'esigenza di rendere pubbliche le loro considerazioni che, in poche righe, tracciano l'atteggiamento con cui affrontare questi casi, mentre il documento del gruppo di lavoro ministeriale cerca già di dare indicazioni assistenziali rispetto alle diverse età gestazionali. E lo fa in cinque pagine che hanno la finalità di "contribuire alla definizione di apposite raccomandazioni rivolte agli operatori sanitari coinvolti nell'assistenza alla gravidanza, al parto e al neonato estremamente pretermine". Nel testo si sottolinea che "nel corso degli ul-

timi decenni, profondi progressi diagnostico-terapeutici, sia sul versante ostetrico sia su quello neonatale, hanno immesso nell'agire professionale atti clinici che, da eccezionali, sono diventati frequenti. Non è più un fatto straordinario prestare cure mediche al travaglio di parto e al neonato di bassissima età gestazionale. Questa situazione interagisce con la società nel suo complesso e le decisioni ad essa connesse coinvolgono importanti aspetti umani, etici, deontologici, medico-legali, economici ed organizzativi". E, in effetti, gli ambiti in cui le cure mediche ai nati molto pretermine esercitano la loro influenza sono tanti: occorre valutare come la discrezionalità del medico e le indicazioni di legge possono interagire con la volontà dei genitori, comprendere quali interventi possono essere giudicati utili e quali si configurino come accanimento terapeutico ma anche definire quali risorse sono necessarie perché su tutto il territorio nazionale sia possibile offrire un'assistenza adeguata ai nati molto pretermine, oltre naturalmente a capire cosa accade se una madre non intende riconoscere il proprio figlio nato troppo prematuramente o che presenti segni vitali dopo un aborto terapeutico. Sulla stampa sono apparse denunce molto gravi che parlano addirittura di prematuri nati vivi ma senza speranze di sopravvivenza trattati senza alcuna compassione. "Denunce tutte da verificare - spiega ancora il presidente Aogoi - Chi lancia queste accuse senza circostanziarle offende le migliaia di ginecologi negli ospedali italiani che ogni giorno sono al fianco della donna e del neonato mettendo al loro servizio professionalità e umanità anche in contesti spesso non facili sia dal punto di vista operativo che da quello legale". Argomenti complessi, anche considerando che, come il grup-

po ministeriale ha sentito l'esigenza di precisare, la prevalenza di nascite in età gestazionali estreme è bassa e i lavori scientifici non sono numerosi e non sempre metodologicamente robusti a causa delle diverse modalità di arruolamento delle popolazioni in studio e della lunghezza del follow-up dei nati; inoltre, gli esperti partono dalla considerazione che la prevalenza di disabilità e di morte varia con l'epoca gestazionale, considerata il parametro più indicativo di maturazione, e di conseguenza variano le riflessioni sulle scelte assistenziali più appropriate da adottare. Ecco perché il documento ministeriale, oltre a fornire indicazioni di carattere generale riferite al periodo prima del parto e alle cure ostetriche, prevede, in riferimento alle modalità del parto e alle cure neonatali, suggerimenti diversi a seconda delle diverse età gestazionali. Il documento sottolinea anche che "il neonato non sottoposto a cure intensive, perché considerato non vitale, ha diritto a cure compassionevoli. Deve essere trattato con rispetto, amore e delicatezza. A tali cure è anche candidato il neonato, pur rianimato inizialmente, che non dimostri possibilità di sopravvivenza e per il quale il trattamento venga considerato non efficace ed inutile". Per i bambini dimessi dalle terapie intensive si raccomanda inoltre il follow-up almeno fino all'età scolare. Per gli esperti ministeriali, in ogni ambito di decisione ai genitori deve essere offerto il massimo supporto sul piano psicologico sottolineando che "ogni decisione deve essere individualizzata e condivisa con i genitori, sulla base delle condizioni cliniche del neonato alla nascita e non può prescindere dalla valutazione dei dati di mortalità e disabilità riportati in letteratura riferiti alla propria area".

## Il documento dei ginecologi romani

### Il testo

"Con il momento della nascita la legge attribuisce la pienezza del diritto alla vita e quindi all'assistenza sanitaria. Pertanto un neonato vitale va trattato come qualsiasi persona in condizioni di rischio ed assistito adeguatamente. L'attività rianimatoria esercitata alla nascita dà quindi il tempo necessario per una migliore valutazione delle condizioni cliniche, della risposta alla terapia intensiva e della possibilità di sopravvivenza e permette di discutere il caso con il personale dell'Unità ed i genitori. Se ci si rendesse conto dell'inutilità degli sforzi terapeutici, bisogna evitare ad ogni costo che le cure intensive possano trasformarsi in accanimento terapeutico".

### L'intervento

"Con questo documento - ha dichiarato Domenico Arduini - ci sia-

mo riferiti alla Costituzione Italiana (art.2) 'la pienezza del diritto alla vita e quindi all'assistenza sanitaria' nella quale è presente il diritto alla salute e all'assistenza, dopo che il neonato è nato ed è quindi, a tutti gli effetti un cittadino italiano con pari diritti e dignità. Ci siamo poi riferiti, leggendo pienamente, alla legge 194 del 1978, nella quale, nell'art.7 comma 3 riporta che se il feto sopravvivesse alle pratiche abortive dovrebbe essere, da parte del medico, 'assistito adeguatamente'. La legge 194, in nessun punto, pone il problema del consenso della donna a quest'attività, poiché intrinseca al diritto del nato a vivere. Malgrado ciò abbiamo, nel documento, dato ampio spazio ai rapporti con le coppie che permettono di discutere il caso con il personale dell'Unità ed i genitori. Solo così infatti ci si potrà fare un'idea precisa della situazione clinica del neonato, anche allo scopo di fornire un'informazione la più possibile attendibile e completa, cosa impossibile a farsi nella conciliazione del momento del parto. Ab-

biamo poi eliminato il concetto di settimane di gravidanza al di sopra o sotto delle quali si devono o non si devono effettuare cure a questi neonati (non presente nella 194 ma nel documento proposto dal Ministro della Salute nel gennaio 2008) per il rischio di errore insito nella metodica ecografica con un errore standard di 4 giorni, nelle condizioni migliori, responsabilizzando invece il neonatologo al parto di decidere, in maniera autonoma, la migliore condotta per il singolo caso clinico".

### Hanno condiviso il documento

5 università romane (tre statali e due cattoliche)  
**Domenico Arduini ed Emilio Piccione**  
 Università Tor Vergata  
**Pierluigi Benedetti e Giuseppe Benaglio**  
 Università La Sapienza "Umberto I"  
**Giovanni Scambia**  
 Università Cattolica S. Cuore  
**Massimo Moscarini**  
 Università La Sapienza "S. Andrea"  
**Roberto Angioli**  
 Campus Biomedico

# Cure perinatali nelle età gestazionali estremamente basse (22-25 settimane)

**Il documento conclusivo elaborato dal gruppo di esperti riunito dal ministro Turco che è stato trasmesso al Consiglio Superiore di sanità impegnato nell'estensione di un parere su questa tematica. Il documento - condiviso all'unanimità dai rappresentanti dell'Iss, delle Società scientifiche e delle associazioni di ginecologia e ostetricia, pediatria, neonatologia, medicina perinatale e medicina legale - ha come finalità quella di contribuire alla definizione di apposite Raccomandazioni rivolte agli operatori sanitari coinvolti nell'assistenza alla gravidanza, al parto e al neonato estremamente pretermine**

**C**ompito della medicina perinatale è garantire il massimo potenziale di salute del feto, del neonato e della madre.

Nel corso degli ultimi decenni, profondi progressi diagnostico-terapeutici, sia sul versante ostetrico sia su quello neonatale, hanno immesso nell'agire professionale atti clinici che, da eccezionali, sono diventati frequenti.

Non è più un fatto straordinario prestare cure mediche al travaglio di parto e al neonato di bassissima età gestazionale. Questa situazione interagisce con la società nel suo complesso e le decisioni ad essa connesse coinvolgono importanti aspetti umani, etici, deontologici, medico-legali, economici ed organizzativi e si fondano sulle seguenti evidenze scientifiche:

- L'età gestazionale è definita come l'età post-mestruale in settimane e giorni (esempio: per 23 settimane si intende il periodo compreso tra le 23 settimane e 0 giorni e le 23 settimane e 6 giorni; il feto ha finito le 23 settimane e sta vivendo la 24° settimana di età gestazionale).
- Il calcolo dell'età gestazionale può essere effettuato con indagini ultrasonografiche tra le 7 e le 17 settimane con una maggiore accuratezza (diff +/- 3-4 giorni);
- la prevalenza di nascite ad età gestazionali estreme è bassa (<2/1000 nati vivi) e le statistiche di sopravvivenza e di prognosi di questi neonati consentono di produrre raccomandazioni assistenziali di ordine generale;
- i lavori scientifici non sono numerosi e non sempre metodologicamente robusti a causa delle diverse modalità di arruolamento delle popolazioni in studio e della lunghezza del follow-up dei nati. Inoltre il periodo di conduzione degli studi è distribuito in un arco di tempo molto ampio dal 1995 ad oggi;

- nelle casistiche la prevalenza di disabilità e di morte varia con l'epoca gestazionale, comportando riflessioni sulle scelte assistenziali più appropriate;
- nella valutazione del neonato, l'età gestazionale è considerata il parametro più indicativo di maturazione - vale a dire di potenziale vitalità - dato che il parametro peso è influenzato da molti altri fattori, non necessariamente connessi alla vitalità; tuttavia, data la variabilità individuale e a volte l'incertezza della datazione, il comportamento medico e rianimatorio difficilmente può essere categorizzato e necessita comunque di una attenta valutazione delle condizioni cliniche alla nascita;
- al di sotto delle 23+0 settimane la sopravvivenza al di fuori dell'utero è del tutto eccezionale (non potendosi escludere eventuali errori di datazione). A partire dalle 25+0 settimane di età gestazionale vi è elevata probabilità sopravvivenza, anche se dipendente da cure intensive. Il neonato di età gestazionale compresa tra 23+0 e 24+6 settimane evidenzia un progressivo miglioramento della sopravvivenza per ogni giorno di aumento dell'età gestazionale, pur rimanendo molto elevati i tassi di mortalità, in relazione anche all'eventuale presenza di patologie fetali
- le problematiche sopra sollevate suggeriscono la stesura di raccomandazioni per gli operatori sanitari. Già molti paesi europei ed extraeuropei, si sono espressi in protocolli di comportamento e linee guida redatti da diverse società scientifiche. Queste devono essere intese come suggerimenti per i sanitari nella assistenza alla gravidanza, al parto ed al neonato estremamente pretermine. Va precisato che ogni decisione deve essere individualiz-

## Raccomandazioni e linee guida di altri paesi

1. Frühgeburt an der Grenze der Lebensfähigkeit des Kindes. 1998 Z. Geburtsh. Neonatol. 202:261-263
2. Federation Nationale des Pediatres Neonatologistes 2000 Dilemmes éthiques de la période périnatale. Recommandations pour le décisions de fin de vie. Document issu des travaux de la Commission Ethique
3. CPS, Fetus and newborn Committee, SOGC, Maternal Fetal Medicine Committee. 2000 Management of the woman with threatened birth of an infant of extremely low gestational age. CMAJ
4. Gee H, Dunn P. 2000 For the BAPM Executive Committee. Fetuses and newborn infants at the threshold of viability. A framework for practice.
5. Thames Regional Perinatal Group

6. 2000 Guidelines relating to the birth of extremely immature babies (22-26 weeks gestation)
7. ACOG 2002 Perinatal care at the threshold of viability Practice bulletin 100, 3:617-624
8. AAP Clinical Report 2002 Perinatal Care at the Threshold of Viability Pediatrics 110:1024-1027
9. FIGO Committee for the ethical aspects of human reproduction and women's health. 2003 Recommendations on ethical issues in Obstetrics and Gynecology
10. Swiss Society of Neonatology. 2003 Guidelines. Recommendations for the care of infants born at the limit of viability (gestational age 22-26 weeks) Neonet.ch
11. Asociación Española de Pediatría 2004 Recomendaciones en reanimación neonatal. Grupo de Reanimación Cardiopulmonar de la Sociedad Española de Neonatología. An Pediatr Barc. 60,1:65-74

12. American Heart Association 2005 Neonatal Resuscitation Guidelines. Circulation 112:188-195
13. Guidelines for decisions regarding extreme premature birth in the Netherlands 2005 Nederlands beleid bij extreme vroeggeboorte Dutch Pediatric Association
14. Royal College of Pediatrics and Child Health 2004 Withholding or withdrawing life sustaining treatment in children: A Framework for practice London
15. National Medical Ethics Committee 2004 Ethical guidelines on medical treatment of high-risk infants. [http://www.moh.gov.sg/crnaweb/attachments/publication/3352285af1sM/NMEC94\\_97.pdf](http://www.moh.gov.sg/crnaweb/attachments/publication/3352285af1sM/NMEC94_97.pdf)
16. Pignotti MS and Donzelli G 2008 Perinatal Care at the Threshold of Viability: An International Comparison of Practical Guidelines for the Treatment of Extremely Preterm Births Pediatrics, 121:e 193 - e 198.

zata e condivisa con i genitori, sulla base delle condizioni cliniche del neonato alla nascita e non può prescindere dalla valutazione dei dati di mortalità e disabilità riportati in letteratura e riferiti alla propria area, al fine di fornire ai genitori informazione corrette e esaustive sulle condizioni del neonato e sulla sua aspettativa di vita.

### Raccomandazioni assistenziali

L'assistenza ostetrico-neonologica richiede un approccio perinatale multidisciplinare tra ostetrico-ginecologo, neonatologo, anestesista, ostetrica, infermiere ed altro personale. Tale collaborazione deve essere programmata, quando possibile, anticipatamente, stante il carattere di complessità di queste situazioni.

### Prima del parto

#### Considerazioni generali

1. Il parto in queste fasce di età gestazionale deve essere considerato una emergenza che richiede il coinvolgimento di personale particolarmente esperto.
2. L'ostetrico-ginecologo ed il neonatologo, se opportuno coadiuvati dallo psicologo e dal mediatore culturale, hanno il dovere di informare i genitori sugli atti diagnostico-terapeutici, loro vantaggi e svantaggi, possibili alternative, per l'assistenza alla gravidanza, al parto ed alle cure del neonato. Le ragioni delle scelte debbono essere riportate obbligatoriamente dal medico in cartella, insieme all'attestazione dell'avvenuta informazione dei genitori.
3. L'informazione deve essere completa, accurata e comprensibile.
4. L'opinione dei genitori deve essere tenuta in massima considerazione. Il medico deve, comunque, attenersi alle evidenze scientifiche disponibili ed evitare di imporre le proprie opinioni.
5. In particolare devono essere date ai genitori informazioni su: rischi per la madre nella prosecuzione della gravidanza, modalità di espletamento del parto, future gravidanze, prognosi a breve ed a lungo termine per i feti ed i neonati in relazione al luogo di cura, al peso, all'età gestazionale, al numero di feti e alla eventuale patologia associata.
6. Qualora eventi estremamente precipitosi impediscano un tempestivo processo informativo, questo dovrà comunque avvenire appena le circostanze lo consentiranno.

### Cure ostetriche

1. L'utilizzo dei corticosteroidi in epoca prenatale non si è dimostrato efficace nelle fasce di età gestazionale inferiori alle 24+0 settimane, mentre è altamente

- raccomandato partire dalla 24+0 settimana;
- in caso di minaccia di parto pretermine nelle età gestazionali estremamente basse deve essere sempre preso in considerazione il trasferimento della gravida (trasferimento in utero) presso un centro ostetrico-neonologico di III livello;
- in caso di parto imminente, il trasferimento in utero presso un centro di cure per le gravidanze ad alto rischio non è indicato al di sotto della 23+0 settimana, può essere proposto tra la 23+0 e la 23+6 settimana ed è altamente consigliato (quando possibile) dalla 24+0 settimana;
- l'esame istologico della placenta è raccomandato.

### Modalità del parto e Cure neonatali

#### Età gestazionale: 22+0 - 22+6 settimane

##### Atteggimento ostetrico

Le decisioni di trattamento devono basarsi sullo stato di salute della madre. Il taglio cesareo deve essere praticato unicamente per indicazione clinica materna e le madri che lo richiedano per altri motivi, devono essere informate di svantaggi, rischi e complicanze, anche a lungo termine, e sconsigliate.

##### Atteggimento neonatologico

Al neonato devono essere offerte solo le cure compassionevoli, salvo in quei casi, del tutto eccezionali, che mostrassero capacità vitali.

#### Età gestazionale: 23+0 - 23+6 settimane

##### Atteggimento ostetrico

Le decisioni di trattamento devono basarsi sullo stato di salute della madre.

Il taglio cesareo deve essere praticato unicamente per indicazione clinica materna e le madri che lo richiedano per altri motivi, devono essere informate di svantaggi, rischi e complicanze, anche a lungo termine, e sconsigliate.

##### Atteggimento neonatologico

I parametri vitali del neonato devono essere accuratamente valutati. Quando sussistano condizioni di vitalità, il neonatologo, coinvolgendo i genitori nel processo decisionale, deve attuare adeguata assistenza, che sarà proseguita solo se efficace. Se l'assistenza si dimostra inefficace, al neonato saranno comunque somministrate cure compassionevoli.

#### Età gestazionale: 24+0 - 24+6 settimane

##### Atteggimento ostetrico

Il taglio cesareo può eccezionalmente essere preso in considerazione per motivi fetali.

##### Atteggimento neonatologico

Il trattamento intensivo del neonato è sempre indicato e deve essere proseguito in relazione alla sua efficacia.

#### Età gestazionale: 25+0 - 25+6 settimane

##### Atteggimento ostetrico

Il taglio cesareo può essere preso in considerazione anche per indicazione fetale.

##### Atteggimento neonatologico

I neonati devono essere rianimati e sottoposti a cure intensive.

##### Età gestazionale incerta

Nell'incertezza dell'età gestazionale, assume fondamentale importanza la valutazione clinica del neonato ad opera del neonatologo, che dovrà tenere conto soprattutto delle condizioni del neonato alla nascita, della storia ostetrica e della risposta alle manovre rianimatorie.

##### Cure compassionevoli

Il neonato non sottoposto a cure intensive, perché considerato non vitale, ha diritto a cure compassionevoli. Deve essere trattato con rispetto, amore e delicatezza. A tali cure è anche candidato il neonato, pur rianimato inizialmente, che non dimostri possibilità di sopravvivenza e per il quale il trattamento venga considerato non efficace ed inutile (provisional intensive care). Ai genitori deve essere offerto il massimo supporto sul piano psicologico.

##### Morte fetale e neonatale

Alla morte del feto o del neonato i medici che hanno seguito la famiglia devono favorire l'esecuzione degli opportuni accertamenti, compreso, qualora indicato, il riscontro diagnostico. Dopo l'evento, incontri successivi con i genitori sono utili anche per fornire supporto e consulenza per eventuali future gravidanze.

##### Follow-up del neonato

I bambini dimessi dalle terapie intensive devono essere seguiti attentamente almeno fino all'età scolare con l'intento:

- di una diagnosi precoce delle possibili disabilità;
  - della istituzione precoce di terapie abilitative;
  - dell'offerta di assistenza globale e multidisciplinare di cui hanno bisogno;
  - della valutazione delle cure fornite.
- Il presente documento è stato redatto sulla scorta delle conoscenze scientifiche attuali e dovrà essere sottoposto a revisione in relazione alla loro evoluzione.

### Gruppo di lavoro

#### CUCCURULLO Franco

(Coordinatore) Presidente Consiglio Superiore di Sanità

#### COSSUTTA Maura

(Coordinatore) - Consigliere del Ministro della Salute

#### AMBROSINI Antonio

Presidente SIGO - Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia

#### ARDUINI Domenico

Presidente SIMP - Società Italiana di medicina Prenatale

#### DI PIETRO Pasquale

Presidente SIP - Società Italiana di Pediatria

#### DONZELLI Gianpaolo

Docente Neonatologia e Medicina Perinatale Facoltà di Medicina Università degli Studi di Firenze

#### DUBINI Valeria

Segreteria AOGOI

#### FABRIS Claudio

Presidente SIN (Società Italiana Neonatologia)

#### FARNETI Antonio

Ex Presidente della Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni

#### GARACI Enrico

Presidente Istituto Superiore di Sanità

#### KUSTERMAN Alessandra

Consiglio Superiore di Sanità Responsabile Diagnosi Prenatale IRCCS Osp. Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena, Milano

#### MELE Alfonso, DONATI Serena

Istituto Superiore di Sanità

#### MONNI Giovanni

Presidente AOGOI (Associazione Ostetrici e Ginecologi italiani)

#### MOSCA Fabio

Responsabile UOC Neonatologia IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena - Milano

#### MOSCARINI Massimo

Presidente AGUI (Associazione Ginecologi Universitari Italiani)

#### NORELLI Gian Aristide

Direttore Medicina legale e delle Assicurazioni Università di Firenze (SIMLA)

#### ORLANDELLA Maurizio

#### CAMPOGRANDE Mario

Presidente AGIT (Associazione Ginecologi del Territorio)

#### TODROS Tullia

Presidente SIEOG (Società Italiana Ecografia Ostetrica e Ginecologica)

### Riferimenti Bibliografici

1. Costeloe K, et al 2000 The EPIcure Study: Outcomes to Discharge from Hospital for infants born at the Threshold of viability. Pediatrics, 106,4:659-671
2. Wood NS et al 2000 Neurologic and developmental disability after extremely preterm birth. N Engl J Med;343:378-84
3. Marlow N et al 2005 Neurologic and Developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. N Engl J Med;352(1):9-17
4. Vanhaesebrouck P 2004 The Epibel Study: Outcomes to discharge from hospital for extremely preterm infants in Belgium. Pediatrics; 114:663-675
5. Larroque B et al 2004 Epipage study group. Survival of very preterm infants: Epipage, a population based cohort study. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2004;89:F139-F144
6. Markstad T 2005 et al. Early death, morbidity, and need of treatment among extremely premature infants. Pediatrics;115:1289-1298
7. Allen MC et al 1993 Donohy P, Dushman A. The limit of viability. Neonatal Outcome of infants born at 22 to 25 Weeks' Gestation. N Eng J Med; 329:1597-1601
8. EAPM Perinatal Audit. Eds P. Dunn, T. McIllwaine, Parthenon Publ, London 1996
9. Maternal and Neonatal Transport in Europe. Ed. E. Paiernik, Parthenon Publ, Carnforth. Prenatal and Neonatal Medicine, vol 4, suppl. 1, December 1999
10. Higgins RD et al 2005 Executive summary of the workshop on the border of viability. Pediatrics;115:1392-6
11. Sanders MR et al 1995 Perceptions of the limit of viability: neonatologists' attitudes toward extremely preterm infants" J Perinatol 15(6):494-502
12. Canadian Paediatric Society 2000 Bioethics Committee. Treatment decisions for infants and children. (Ref N° B86-01) 1986 Reaffirmed
13. Lorenz et al. 2001 Comparison of management strategies for extreme prematurity in New Jersey and the Netherlands: outcomes and resource expenditure. Pediatrics;108:1269-4
14. Oishi M et al. 1997 Japanese experience with micropremies weighing less than 600 grams born between 1984-1993 Pediatrics, 99: e 7
15. Hosono S et al. 2006 Morbidity and mortality of infant born at the threshold of viability: ten years experience in a single neonatal intensive care unit, 1991-2000. Pediatrics International 48, 33-39
16. Lui K et al. 2006 Perinatal care at the borderlines of viability: a consensus statement based on a NSW and ACT consensus workshop. MJA, 185, 495-500
17. Vermont Oxford Network 2006. Non-profit voluntary collaboration concerned with medical care for newborn infants and their families. [www.vtoxford.org](http://www.vtoxford.org)
18. The Nuffield Council on Bioethics 2007. Extreme Prematurity. [www.nuffieldbioethics.org](http://www.nuffieldbioethics.org)