

#### **PERIVIABILIDADE**

Código

Pág. 1 / 33

#### 1. Introdução

O conceito de "limite/intervalo de viabilidade" não está claramente definido, originando dilemas clínicos e questões éticas (1). Apesar dos avanços tecnológicos e melhoria dos cuidados globais, para o nascimento extremamente prematuro, a abordagem obstétrica, a reanimação neonatal e a continuação de suporte vital continuam a ser controversas (2-5). Reanimar e submeter a tratamento intensivo os pré-termos tão imaturos, com altas taxas de mortalidade e de sequelas graves, implica oferecer tratamento perinatal com forte sentido humanitário, envolvendo os aspetos médicos, sociais, culturais, éticos, legais, espirituais e económicos (6).

A heterogeneidade da literatura sobre este tema contribui para a grande variabilidade da taxa de sobrevivência (7). Esta "zona cinzenta" foi situada nas 24 semanas no último consenso português (8). A Suécia e o Japão são os países que prestam cuidados ativos nos recém-nascidos mais imaturos (9, 10). Se bem que a sobrevivência destes RN tem aumentado ao longo das últimas décadas, continuam a existir inúmeras dificuldades em estabelecer quando o tratamento passa a ser fútil e sem valor (beneficência/não maleficência). Nos Países Baixos consideram a zona cinzenta entre as 24 e as 26 semanas, não tratando ativamente abaixo das 24 semanas de gestação (11,12).

A decisão de prestar cuidados ativos em RN nascidos às 22-23 semanas de gestação (com maturação fetal, tocólise, profilaxia antibiótica, neuroprotecção, reanimação e suporte respiratório) continua controversa. A decisão deverá ser individualizada, respeitando sempre a opinião da família e tendo em conta os fatores que influenciam o prognóstico. A família deve ser informada dos dados de sobrevivência com ou sem seguelas (internacionais, nacionais e institucionais) (13,14).

A sobrevivência dos RN com menos de 28 semanas pode variar de 0% a 70% às 22 semanas, até 89 a 97% às 28 semanas, consoante as séries/casuísticas publicadas. A acrescer à idade gestacional (ocasionalmente pouco precisa), o país e região de nascimento, as condicionantes socioeconómicas, o peso, morbilidade neonatal, intensidade de tratamento pré e pós-natal e as atitudes e expectativas da equipa médica, influenciam o resultado alcançado (morte e sequelas). Os pré-termos extremos têm melhores resultados se nascerem em centros terciários (9,15).

Os pais têm de estar envolvidos em todo o percurso de decisão desde o período pré-natal, sendo particularmente importante garantir a transmissão de informação inteligível e coerente por toda a equipa, nomeadamente quando é necessário redireccionar cuidados por alteração do quadro clínico esperado (condições do RN após nascimento ou ocorrência de comorbilidades, com agravamento do prognóstico) (15).

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em	
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:	



#### **PERIVIABILIDADE**

Código -----Pág. 2 / 33

#### 2. Desenvolvimento

#### 2.1. Definição

A definição do limiar de viabilidade não é consensual e várias definições têm sido utilizadas, tais como:

- A idade gestacional e/ou o peso ao nascer a partir do qual o feto é suficientemente maduro para sobreviver o período neonatal com suporte médico disponível (1,2)
- A idade gestacional e/ou o peso em que mais de 50% dos nados vivos sobrevivem até à alta hospitalar (1,2)
- A idade gestacional e/ou o peso em que mais de 50% dos nados vivos sobrevivem e destes mais de 50% ficam sem sequelas major (definição usada no último consenso português) (8).

Estes conceitos tentam objetivar um ponto de charneira para uma realidade que é contínua e altamente dependente de um vasto conjunto de fatores e circunstâncias, muitas vezes mutáveis ao longo do período pré-natal imediato e neonatal. Esta tentativa racional de transformar a definição de viabilidade num conceito exato torna a sua aplicabilidade na prática clínica artificial, condiciona a decisão dos profissionais clínicos e dificulta a discussão ética das situações limítrofes.

O exposto leva-nos a propor a substituição de Limiar de Viabilidade por Periviabilidade. Simultaneamente, e de acordo com o que tem sido publicado em outros documentos de referência internacional (16), o atual documento de consenso propõe a mudança da definição de limiar de viabilidade para a análise da viabilidade de acordo com o risco de mortalidade em 3 categorias de intervalo de viabilidade:

- Risco muito elevado de mortalidade (superior a 90%)
- Risco elevado de mortalidade (entre 50 e 90%)
- Risco moderado de mortalidade (inferior a 50%)

A comunicação entre a equipa de profissionais de saúde e a família e a elaboração de plano de cuidados pré-natal e pós-natal deverão ter em consideração o intervalo de viabilidade em que se encontra o feto/recém-nascido integrando-o com os fatores de risco que condicionam uma alteração no risco de mortalidade, conforme explanado nos capítulos seguintes.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até: / /



#### **PERIVIABILIDADE**

Código

Pág. 3 / 33

#### 2.2. Realidade Nacional

O Registo Nacional do Recém-nascido de Muito Baixo Peso (RNMBP), sob a tutela da Sociedade Portuguesa de Neonatologia, tem permitido a monitorização contínua da mortalidade destes recémnascidos desde 1996 (gráfico 1). Após uma inicial redução gradual, mas significativa, da mortalidade entre 1996 e 2004, nos últimos 20 anos a mortalidade tem permanecido por volta de 13% para RN muito baixo peso e de 30% para RN extremo baixo peso.

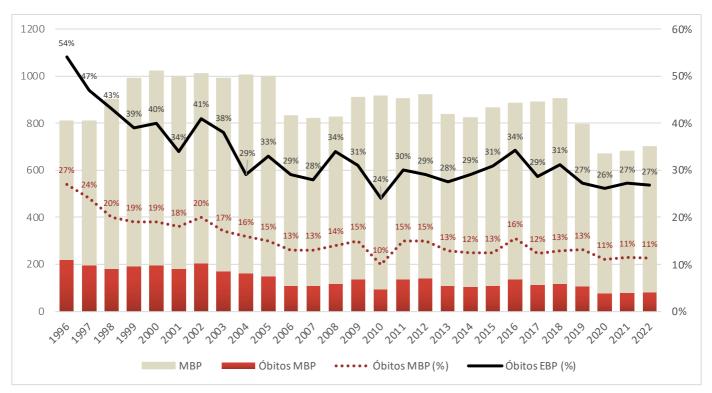


Gráfico 1 - Evolução da Mortalidade dos RN com peso de nascimento < 1500g (RN muito baixo peso, MBP) e < 1000g (RN extremo baixo peso, EBP) no RNMNP 1996-2022.

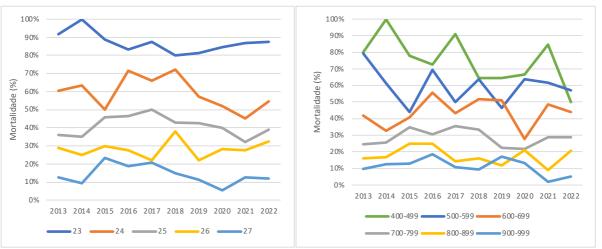
Ao analisar os dados com registos completos dos RN nascidos entre 2013 e 2022 constata-se que, apesar das habituais oscilações anuais, a mortalidade por idade gestacional tem-se mantido estável (gráfico 2). Às 22 semanas a mortalidade foi de 100%, às 23 e 24 semanas a mortalidade média foi de 87% e 61% e em idades gestacionais superiores situou-se abaixo dos 50% (gráfico 4). Pelo contrário, quando analisada a mortalidade por peso ao nascimento, verifica-se uma tendência favorável na mortalidade para RN com peso entre 400 e 600g – evolução da mortalidade de 80% em 2013 para 50-60% em 2022 (gráfico 3).

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até: / /



#### **PERIVIABILIDADE**

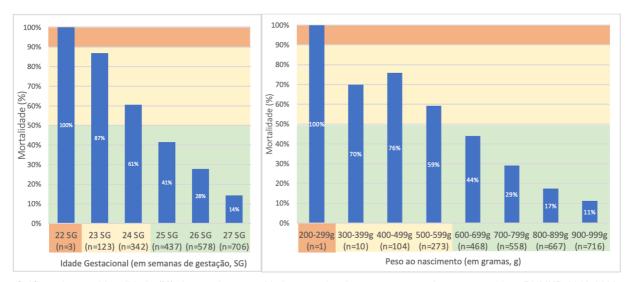
Código -----Pág. 4 / 33



Gráficos 2 e 3 – Evolução da mortalidade por idade gestacional (em semanas) e peso ao nascimento (em gramas) no RNMBP 2013-2022. Os dados podem ser consultados na tabela 1 e 2 do anexo A.

Analisando o conjunto de dados nacionais entre 2013 e 2022 (gráficos 4 e 5), podemos determinar os seguintes **intervalos de viabilidade**:

- Risco muito elevado de mortalidade (superior a 90%) para RN com idade gestacional entre as 22 semanas e 0 dias e 22 semanas e 6 dias ou peso ao nascimento inferior a 300 gramas;
- Risco elevado de mortalidade (entre 50 e 90%) para RN com idade gestacional de 23 semanas e 0 dias e 24 semanas e 6 dias ou peso ao nascimento entre 300 e 599 gramas;
- Risco moderado de mortalidade (inferior a 50%) para RN com idade gestacional igual ou superior a 25 semanas e 0 dias ou peso ao nascer igual ou superior a 600 gramas.



Gráficos 4 e 5 – Mortalidade (%) de acordo com a idade gestacional ou peso ao nascimento segundo o RNMNP 2013-2022. Entre parenteses registado o nº de nados vivos. Cores: laranja = risco muito elevado de mortalidade (> 90%), amarelo = risco elevado de mortalidade (50-90%), verde = risco moderado de mortalidade (< 50%).

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em	
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:	
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i		



#### **PERIVIABILIDADE**

Código

Pág. 5 / 33

A análise da mortalidade entre 2013 e 2022, integrando os fatores de risco idade gestacional e peso ao nascimento (tabela 1), deverá ter em atenção o escasso número de casos por emparelhamento idade gestacional/peso ao nascimento o que poderá enviesar a extrapolação dos resultados para nível individual. Tendo esta ressalva em consideração, os dados retrospetivos mostram que:

- RN com idade gestacional de 22 semanas tiveram 100% de mortalidade (risco muito elevado) independentemente do peso ao nascimento;
- RN com idade gestacional de 23 semanas tendencialmente tiveram risco muito elevado de mortalidade quando peso foi inferior a 500 gramas e risco elevado quando igual ou superior a 500g;
- RN com idade gestacional de 24 semanas possuíram risco muito elevado de mortalidade quando peso foi inferior a 400g, risco elevado quando peso se situou entre 400g e 799g e risco moderado de mortalidade se peso igual ou superior a 800g;
- RN com idade gestacional igual ou superior a 25 semanas apresentaram risco moderado de mortalidade quando peso igual ou superior a 500g; o risco de mortalidade foi muito elevado quando peso foi inferior a 300g nos RN com 25 semanas e 400g nos RN de 26 semanas de gestação.

Tabela 1 – Mortalidade (%) de acordo com a idade gestacional (em semanas gestacionais, SG) e peso ao nascimento (em gramas, g) segundo o RNMBP 2013-2022. Entre parenteses registado o nº de nados vivos. Cores: laranja = risco muito elevado de mortalidade (> 90%), amarelo = risco elevado de mortalidade (50-90%), verde = risco moderado de mortalidade (< 50%)

mortalidade (5	22 SG	23 SG	24 SG	25 SG	26 SG	27 SG	Total
200 200 ~				100%			100%
200-299 g				(1)			(1)
300-399 q		100%	100%	50%	100%		70%
300-399 g		(2)	(1)	(2)	(2)		(7)
400-499 g	100%	96%	72%	88%	62%	64%	78%
400-499 g	(2)	(22)	(13)	(14)	(13)	(9)	(73)
500-599 g		87%	76%	47%	37%	40%	63%
300-399 g		(48)	(58)	(18)	(16)	(12)	(152)
600-699 g	100%	80%	59%	39%	37%	15%	48%
600-699 g	(1)	(32)	(91)	(35)	(19)	(8)	(186)
700-799 q		100%	50%	46%	19%	13%	35%
700-799 g		(3)	(38)	(69)	(18)	(9)	(137)
800-899 q			38%	30%	26%	17%	25%
600-699 g			(6)	(32)	(44)	(17)	(99)
900-999 g				33%	26%	13%	20%
900-999 g				(9)	(34)	(19)	(62)
Total	100%	87%	61%	42%	28%	17%	39%
Iotai	(3)	(107)	(207)	(180)	(146)	(75)	39 /0

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
OU	
Revisão n.º n /ano	Validade até:
rtevisae II. II /alie	/ /



#### **PERIVIABILIDADE**

Código

Pág. 6 / 33

As atitudes pré- e pós-natais na extrema prematuridade entre 2013 e 2022 evidenciam um menor investimento terapêutico nos fetos/recém-nascidos com 22 e 23 semanas de gestação, com maior percentagem de ausência de administração de corticóides pré-natais, menor utilização de cesariana como via de parto e menor reanimação avançada. A maior percentagem de morte na sala de partos ocorreu às 23 semanas de gestação (22% vs. 2-4% nas idades gestacionais subsequentes) e transição para cuidados de conforto após admissão em UCIN foi também superior às 22 e 23 semanas. Uma análise mais detalhada destes dados pode ser encontrada no anexo A.

A morbilidade no momento da alta dos RN entre as 23 e 27 semanas de gestação, nascidos entre 2013 e 2022, apresentou-se de forma inversamente proporcional à idade gestacional conforme expectável. A maioria destes RN apresentaram displasia broncopulmonar moderada a grave e mais de metade dos sobreviventes com idade gestacional entre as 23 e 24 semanas tiveram retinopatia da prematuridade grave, mas a incidência de hemorragia periventricular ou leucomalácia periventricular graves foi inferior a 50%.

A análise da morbilidade pós alta é limitada pela baixa taxa de follow-up (percentagem de preenchimento média de 35% para o seguimento aos 2 anos dos recém-nascidos nascidos entre 2013 e 2021 com idades gestacionais entre as 23 e 27 semanas), o que impossibilita a extrapolação dos dados para a realidade nacional e a sua utilização para elaborar recomendações. Os dados estatísticos sobre a morbilidade à data de alta e aos 2 anos podem ser consultados no anexo A.

#### 2.2. Realidade Internacional

Os estudos internacionais de sobrevivência e morbilidade neonatal permitem analisar e compreender os resultados em RN extremos pré-termos, embora as suas conclusões sejam muitas vezes difíceis de comparar devido a diferenças na metodologia, no período do estudo e nas características da população. Uma descrição mais detalhada de resultados e metodologia poderá ser encontrada no anexo A.

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento da sobrevida na extrema prematuridade, refletindo mudanças nas práticas clínicas e avanços tecnológicos. Comparando os estudos EPICure1 e EPICure2, há aumento da sobrevida de 38,7% para 61,8%, embora não significativa, antes das 24 semanas (17,18). Nos estudos EXPRESS e EXPRESS-2 o aumento da sobrevida foi maior em idades gestacionais mais baixas (70% versus 77% abaixo das 27 semanas e 39% versus 61% em RN com idade gestacional inferior a 24 semanas) (19,20).

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até: / /



#### **PERIVIABILIDADE**

Código

Pág. 7 / 33

Existe uma grande variabilidade nas taxas de mortalidade (63 a 100% às 22 semanas e de 21 a 69% às 24 semanas), dependendo de vários fatores como características regionais, recursos hospitalares, acesso a cuidados de saúde, abordagens éticas e práticas de cuidados ativos obstétricos e neonatais. Estudos de países como a Suécia, o Japão ou algumas unidades dos Estados Unidos da América, com práticas de reanimação e intervenções ativas às 22 e 23 semanas (EXPRESS-2, Itabashi e Bell) apresentam taxas de sobrevida mais elevadas quando comparados com estudos como o EPICure e EPIPAGE-2 com abordagens mais conservadoras (17,20-23) – gráfico 6.

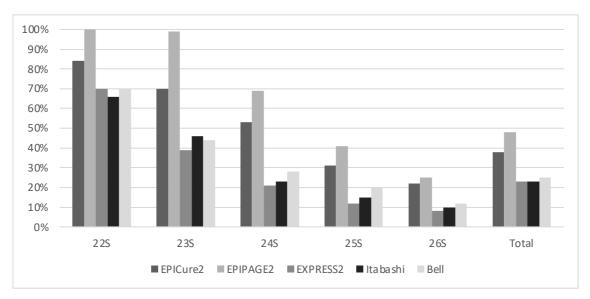


Gráfico 6 – Mortalidade por idade gestacional (em semanas, S) em diferentes estudos internacionais (18,20-23)

Os estudos de morbilidade na extrema prematuridade demonstram percentagens elevadas de défice severo (definido para cada estudo) às 22 semanas (30% a 40%) e às 23 semanas (21% a 40%), reduzindo com o aumento da idade gestacional (18,19,22,24) - gráfico 7:

- 22 semanas e 0 dias 22 semanas e 6 dias: 1/3 sobreviventes têm défice severo
- 23 semanas e 0 dias 23 semanas e 6 dias: 1/4 sobreviventes têm défice severo
- 24 semanas e 0 dias 25 semanas e 6 dias: 1/7 sobreviventes têm défice severo
- 26 semanas e 0 dias 26 semanas e 6 dias: 1/10 sobreviventes têm défice severo

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em//
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código -----

Pág. 8 / 33

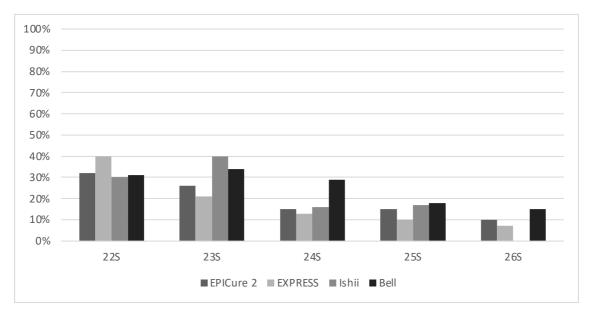


Gráfico 7 - Défice severo por idade gestacional em diferentes estudos (estudo Ishii sem dados às 26 semanas) (18,19,22,24)

#### 2.3 Fatores de Risco

A idade gestacional constitui o mais importante fator prognóstico perante um nascimento pré-termo. Porém, a datação precisa da gravidez não é possível em muitas circunstâncias e o erro de estimativa é uma realidade, o que reforça a importância da inclusão das restantes variáveis na avaliação prognóstica (25-27).

Assim, o processo de tomada de decisão na extrema prematuridade não deve basear-se apenas na idade gestacional, mas sim na avaliação global do feto/RN ao considerar as múltiplas variáveis que condicionarão o prognóstico (16,25,26). No entanto, deve reforçar-se que o valor preditivo da avaliação de risco pré-natal individual é limitado, dificultando a determinação acurada do perfil de sobrevivência de cada RN (27).

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código -----Pág. 9 / 33

A tabela 2 sumariza as variáveis perinatais que condicionam negativamente o prognóstico destes prétermos na periviabilidade.

Tabela 2 - Fatores perinatais que condicionam negativamente a sobrevida e a sobrevida sem sequelas graves em pré-termos na periviabilidade

pro termos na permasmada					
Fatores de risco maternos e fetais					
Não modificáveis	Modificáveis				
Idade gestacional precoce	Nascimento em centro sem apoio perinatal diferenciado				
Sexo masculino	Ciclo de corticoide pré-natal incompleto ou ausente				
Peso ao nascimento	Neuroproteção pré-natal incompleto ou ausente				
Gestação múltipla	Infeção / Corioamnionite				
Anomalia congénita					
Restrição de Crescimento fetal (RCF)					
Rotura prolongada de bolsa pré-termo antes das 24 semanas					

Como fatores negativos para o prognóstico (16,25,28-34), enumeram-se:

- As malformações congénitas, sobretudo se impactam no sistema cardiorrespiratório e se indiciam importante morbilidade;
- A gestação múltipla;
- Um peso leve para a IG.
- O compromisso fetal como anemia fetal, exposição a drogas *in* □ *tero*, infeção *in* □ *tero*, depressão cardiorrespiratória e neurológica ao nascer ou sépsis precoce.
- Índice de Apgar baixo aos 5 minutos (correlaciona-se com a sobrevida e sobrevida intacta).
- A necessidade de reanimação avançada em RN de extremo baixo peso constitui um marcador de mau prognóstico neurológico; ao se associar a um Índice de Apgar aos 5 minutos inferior a 2 estima-se uma sobrevida sem sequelas de 14%.
- Valores mais elevados em escalas de risco neonatal tal como o *Score for Neonatal Acute Physiology* versão II (SNAP-II) ou a escala *Clinical Risk Index for Babies* (CRIB) demonstraram o melhor valor preditivo positivo na avaliação do risco de mortalidade em RN pré-termos, tendo sido recomendado como primeira opção nesta avaliação prognóstica.

Edição n.º 1 / ano ou Revisão n.º n /ano	Aprovado em/_/ Validade até://
--	--------------------------------



#### **PERIVIABILIDADE**

Código -----Pág. 10 / 33

Considera-se de influência protetora (16,27-29,35-42):

- Qualquer dia a mais na idade gestacional: no limiar de viabilidade a permanência no útero de apenas mais cinco dias pode duplicar a hipótese de sobrevida e aumentar de forma significativa a ausência de sequelas neurológicas;
- Maior peso de nascimento: maior sobrevida nos que nascem com peso ao nascimento para a idade gestacional entre o percentil 50 e 85;
- O sexo feminino;
- A administração de corticóides pré-natais: entre as 22 semanas e 23 semanas e 6 dias observou-se um claro benefício na sobrevivência, mas o impacto nas funções neurológica e respiratória a curto prazo e no neuro-desenvolvimento a longo prazo, ainda não é claro.

Das 22 às 25 semanas de gestação, há um benefício no prognóstico semelhante a um aumento de cerca de 1 semana de idade gestacional, na presença de pelo menos um dos seguintes fatores: cada aumento de 100g no peso ao nascimento, sexo feminino, uso de corticoides pré-natais e gestação única (25,28).

#### 2.4. Dilemas Éticos

Os profissionais de saúde têm obrigações éticas tanto em relação ao feto/recém-nascido, com base no princípio da **beneficência**, como em relação aos pais, fundamentadas na beneficência, confiança e respeito pela **autonomia**. O conceito de "feto como doente" implica que, embora o feto esteja sob os cuidados médicos, ele não é um doente independente da mãe. Assim, os profissionais de saúde devem equilibrar as obrigações para com a mulher grávida, respeitando a sua autonomia, e as obrigações para com o feto, baseadas no princípio de fazer o bem (**beneficência**) e evitar danos (**não-maleficência**) (43):

- Beneficência e Não-Maleficência: tem como objetivo equilibrar os benefícios clínicos com os riscos, priorizando sempre a qualidade de vida sobre intervenções invasivas que possam prolongar o sofrimento.
- 2. Autonomia: Respeitar a autonomia da mulher grávida e da família envolve proporcionar toda a informação necessária sobre os benefícios e riscos das intervenções médicas, de forma que, capacitando os pais, possam tomar decisões informadas e conscientes. Embora os recém-nascidos e fetos não possuam autonomia própria, os pais e os profissionais de saúde têm o dever moral e legal de tomar decisões no melhor interesse destes.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 11 / 33

3. Justiça: A justiça implica tratar casos semelhantes de forma equitativa e utilizar de forma eficaz os recursos disponíveis. Tratar agressivamente um pré-termo extremo com baixa probabilidade de sobrevida, pode representar uma alocação inadequada de recursos, enquanto outros casos não recebem tratamento semelhante devido à falta de acesso ou oportunidade. Assim, a justiça na distribuição de recursos exige uma reflexão ética cuidadosa sobre a adequação e necessidade de intervenções, garantindo que todos os recém-nascidos tenham a mesma oportunidade de receber cuidados adequados.

O conceito de "melhor interesse" do recém-nascido na periviabilidade é fundamental para orientar decisões clínicas e assegurar que as intervenções promovam o bem-estar do bebé. Esse conceito não se refere apenas à sobrevida imediata, mas também à qualidade de vida a longo prazo. A qualidade de vida implica considerar o grau de sofrimento que as intervenções podem causar e o potencial de desenvolvimento com uma vida digna, considerando o risco de morbilidade grave e permanente. No entanto, não existe uma definição universal para o "melhor interesse" ou "qualidade de vida" do recémnascido/criança, sendo estes conceitos subjetivos e relacionados com o contexto cultural, social e familiar de cada situação. Sendo assim, o processo de tomada de decisão deverá ser altamente individualizado, analisando o impacto favorável ou desfavorável de cada opção, para aquele recém-nascido em particular (44).

O "melhor interesse" do pré-termo na periviabilidade, deve orientar os profissionais de saúde nas decisões de iniciar, manter ou interromper o tratamento. Deverá ser avaliado tendo em conta 3 critérios (45):

- 1. Cuidados intensivos contraindicados: Quando há uma alta probabilidade de morte precoce e a sobrevivência acarreta um risco significativo de morbilidade grave e inaceitável, os cuidados intensivos são considerados inapropriados.
- 2. Cuidados intensivos indicados: Quando a sobrevivência é provável e o risco de morbilidade grave é baixo, os cuidados intensivos são justificados e indicados.
- 3. A "zona cinzenta": Quando o "melhor interesse" da criança é incerto e o tratamento é opcional, os desejos dos pais ganham maior relevância. Neste caso, deve-se respeitar as escolhas parentais, desde que o benefício e o risco do tratamento estejam equilibrados. Fora desta "zona cinzenta", quando o tratamento é claramente benéfico ou prejudicial, a autonomia dos pais pode ser limitada, assegurando que as intervenções respeitem os princípios éticos de beneficência e não-maleficência.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em / /
ou Revisão n.º n /ano	Validade até: / /



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 12 / 33

#### 2.5. Comunicação

Tendo em conta a complexidade do processo, as decisões de atuação na periviabilidade devem ser individualizadas e, sempre que possível, a família deve ser incluída no processo (16). Nas situações de maior incerteza no prognóstico (zona cinzenta), a decisão de atuação poderá ser partilhada entre equipa médica e a família. Nas situações em que o prognóstico é previsível fora dessa zona cinzenta, as decisões de providenciar cuidados ativos ou cuidados de conforto não serão habitualmente determinadas pela família, mas esta beneficia ainda assim de ser incluída no processo e receber aconselhamento adequado.

Vários estudos mostram que, apesar da implementação de *guidelines* de atuação, existe uma variabilidade significativa na atuação dos profissionais de saúde envolvidos na abordagem de situações de prematuridade extrema (46-49). Um inquérito de âmbito nacional aplicado aos pediatras/neonatologistas e obstetras portugueses em 2023 mostrou discrepância nas propostas de atuação no limiar da viabilidade entre os dois grupos de profissionais, em particular na atuação às 23-24 semanas e no limite inferior para transferência in útero, cesariana por indicação fetal e administração pré-natal de corticóides (50).

Esta discordância entre profissionais pode condicionar a eficácia da comunicação com a família, motivando um sentimento de ambiguidade que pode influenciar a capacidade de tomada de decisão partilhada e, no limite, levar a conflitos com a equipa de cuidados perinatais (51).

Assim, o processo de decisão da atuação perinatal deverá, sempre que possível, começar com a discussão conjunta entre obstetrícia e neonatologia, na qual em função dos fatores de risco e avaliação da condição materna e fetal, se define o plano de atuação individual a apresentar à família.

De seguida, a família deverá ser incluída nesta discussão. A reunião com a família deverá fornecer-lhes dados objetivos de morbilidade e mortalidade associada à prematuridade extrema, explicando ao mesmo tempo as limitações em prever o prognóstico individual, preparar a família para o que esperar durante o parto e após o nascimento (explicando sempre que aplicável os conceitos de cuidados ativos e/ou de conforto) e dar lugar aos pais para esclarecerem as suas dúvidas e expressarem as suas expectativas e a sua opinião relativamente à atuação que constitui o melhor interesse para a criança. É igualmente importante preparar a família para a possibilidade de revisão do plano de atuação em função da evolução da gestação, do estado do recém-nascido ao nascimento e/ou da evolução na UCIN.

Nesta reunião recomenda-se que estejam presentes simultaneamente um obstetra, um neonatologista e um enfermeiro da equipa que acompanha a mãe. Deve ser deixada a possibilidade aos pais de voltar a reunir com a equipa, se sentirem essa necessidade. É importante a utilização de uma linguagem acessível

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código -----Pág. 13 / 33

à família e que respeite as suas preferências culturais e religiosas, sendo recomendável a utilização de informação escrita como complemento da informação verbal (exemplo de folheto para os pais em anexo C). Para uma comunicação eficaz, devem ser providenciados tradutores nas famílias que não falam português ou nos casos de surdez. Deverá ainda ser oferecida à família a possibilidade de suporte psicológico.

A apresentação à família dos dados de morbilidade e mortalidade deve incluir os dados nacionais e, idealmente, também os dados institucionais. O mesmo inquérito previamente citado mostrou que, embora os inquiridos falassem aos pais das estatísticas de morbimortalidade aquando do aconselhamento, a maioria afirmava não conhecer as estatísticas nacionais relativas a esses resultados na prematuridade extrema (50). Para otimizar esta questão, recomenda-se que os dados estatísticos nacionais sejam divulgados periodicamente às equipas de neonatologia e obstetrícia dos vários hospitais portugueses. Adicionalmente, cada instituição deverá promover a monitorização regular e divulgação interna dos seus dados de morbimortalidade associada à prematuridade extrema.

Em resumo, as decisões de atuação no periviabilidade devem ser individualizadas e ter em consideração a família após lhes fornecer a informação necessária para uma decisão informada. Para isso, os diferentes profissionais envolvidos nos cuidados perinatais devem trabalhar em equipa e, sempre que possível, promover uma reunião de aconselhamento familiar (16, 52) na qual se recomenda:

- A presença de um obstetra, um neonatologista e um enfermeiro;
- Abordar as seguintes questões:
  - Apresentação e explicação dos dados de sobrevida e sequelas a longo prazo Nacionais e Institucionais;
  - Explicação do nível de risco individual e do grau de incerteza associado à definição do prognóstico individual;
  - Preparação dos pais para o que esperar: durante o parto, ao nascimento (reanimação/ cuidados ativos ou cuidados de conforto) e na UCIN;
  - o Preparação para a possibilidade de revisão do plano de atuação, se clinicamente justificado;
- Dar espaço para esclarecer as dúvidas e expor a sua opinião;
- Utilizar uma linguagem acessível e adaptada. Considerar fornecer informação escrita como suporte à informação verbal (anexo C);
- Oferecer a possibilidade de apoio psicológico.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 14 / 33

Os resultados desta reunião e o plano de cuidados acordado devem ser registados no processo clínico e, em caso de transferência, devem ser comunicados à equipa que irá receber a grávida/recém-nascido.

O plano de atuação deve ser revisto regularmente se a gestação continuar e devem ser reprogramadas sessões de aconselhamento parental quando existirem novos dados relevantes.

#### 2.6. Conduta Pré-natal

A conduta obstétrica na periviabilidade deve ser discutida e integrada no plano estabelecido com a equipa de neonatologia.

Sempre que seja considerado que a situação apresenta risco elevado ou moderado de mortalidade (idade gestacional igual ou superior a 23 semanas e 0 dias) deve ser realizada corticoterapia para a maturação fetal, desde que haja risco de parto pré-termo nos 7 dias seguintes (53,54). A corticoterapia com o objetivo de promover a maturação pulmonar entre as 22 e as 24 semanas associa-se a diminuição da mortalidade perinatal (RR 0,85 com intervalo confiança 95% 0,77–0,93) e neonatal (RR 0,78 com intervalo confiança 95% 0,70–0,87) e da síndrome de dificuldade respiratória (RR 0,71 com intervalo confiança 95% 0,65–0,78) (55). Neste contexto e de modo a permitir o efeito dos corticoesteróides pode ser considerada a realização de terapêutica tocolítica, muito embora não existam estudos que demonstrem a melhoria dos desfechos neonatais (53).

No que concerne à realização de antibioterapia profilática esta deve ser apenas considerada perante um diagnóstico de parto pré-termo para profilaxia da infeção neonatal a *Streptococcus* do grupo B (56).

Apesar de não existirem estudos sobre a utilização de sulfato de magnésio na periviabilidade, a neuroprotecção fetal deve ser equacionada. Uma revisão da Cochrane, publicada em 2024, revelou que até aos 2 anos de idade reduziu o risco de paralisia cerebral (RR 0,71 com intervalo confiança 95% 0,57-0,89) e reduziu o risco de hemorragia interventricular grave (grau 3 e 4) (RR 0,76 com intervalo confiança 95% 0,60-0,98)(57).

A via de parto deve ser decidida de acordo com as indicações obstétricas (52).

Edição n.º 1 / ano	Aprovado / /	em
ou Revisão n.º n /ano	Validade a	até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 15 / 33

#### 2.7. Conduta Neonatal

A abordagem ao recém-nascido na periviabilidade, envolve decisões complexas e desafiadoras. Neste contexto, a estratégia de cuidados é dividida em dois caminhos principais: cuidados ativos/intensivos e cuidados de conforto.

#### A. Abordagem Neonatal Ativa/Cuidados Intensivos

Quando a decisão partilhada for pela reanimação ativa de um RN na periviabilidade, esta deve ser conduzida por um neonatologista experiente e com o suporte da equipa multidisciplinar. A reanimação deve ser orientada pela evidência científica mais recente (58,59); no entanto, a sua descrição específica ultrapassa o âmbito deste consenso.

A abordagem neonatal ativa poderá ocorrer em 3 situações:

- 1- **Risco de mortalidade moderado** (idade gestacional igual ou superior a 25 semanas e 0 dias)
- 2- **Risco de mortalidade elevada** (idade gestacional de 23 semanas e 0 dias a 24 semanas e 6 dias) quando, após ponderação de fatores de risco e processo de tomada de decisão partilhada com os pais antes do nascimento, a opção seja de abordagem neonatal ativa
- 3- **Em cenários de incerteza da idade gestacional** (após ponderação de fatores de risco e tomada de decisão partilhada com os pais)

As guidelines europeias recomendam a presença dos pais durante a reanimação, caso assim o desejem, sendo que a evidência ainda é limitada (58-60). Embora a experiência parental possa ser positiva, existem preocupações quanto aos efeitos negativos que assistir à reanimação do filho possa causar (61). Para mitigar esses efeitos, é crucial assegurar uma boa comunicação, oferecendo aos pais a oportunidade de fazer perguntas e de ter acesso a mecanismos de suporte, após o procedimento (58).

A avaliação clínica imediata na sala de partos não é um bom preditor de sobrevida nos extremos prétermos (6,62). Apesar de podermos tentar predizer, através da idade gestacional, estimativa de peso e outros fatores de risco, a forma como o extremo pré-termo se poderá comportar, poderemos ser surpreendidos, ao nascimento ou ao longo do processo de reanimação, de uma forma positiva ou negativa.

A abordagem de suporte deve respeitar os desejos e valores dos pais, ajustada com base numa reavaliação contínua da condição do recém-nascido. O objetivo será sempre o melhor interesse da

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 16 / 33

criança. É importante lembrar que suspender a reanimação ou o suporte vital, se clinicamente justificado, é eticamente equivalente a não iniciar a reanimação (63).

#### B. Cuidados de Conforto

Os recém-nascidos com extrema prematuridade no limite da viabilidade, têm uma condição potencialmente ameaçadora da vida, constituindo por isso, um grupo-alvo para os Cuidados Paliativos Perinatais (64). Por definição, Cuidados Paliativos Perinatais são uma abordagem ativa abrangente, desde o diagnóstico até à morte e luto, que inclui a gestão das necessidades físicas, emocionais, sociais e espirituais, com foco na diminuição do sofrimento e no suporte à família, podendo incluir tratamento de suporte de funções vitais. Não são sinónimos de cuidados de fim de vida e/ou conforto, sendo que estes estão incluídos no espectro de cuidados paliativos (65,66). No contexto deste documento, iremos focarnos especificamente nos cuidados de conforto, que visam aliviar o sofrimento sem intervenções invasivas.

A necessidade de estabelecer um plano de cuidados de conforto pode acontecer em 3 grupos principais:

- 1- Risco de mortalidade muito elevado (idade gestacional de 22 semanas e 0 dias a 22 semanas e 6 dias)
- **2- Risco de mortalidade elevada** (idade gestacional de 23 semanas e 0 dias a 24 semanas e 6 dias) quando, após ponderação de fatores de risco e processo de tomada de decisão partilhada com os pais antes do nascimento, a opção seja de cuidados de conforto
- **3- Risco de mortalidade elevada ou moderada** (Idade gestacional igual ou superior a 23 semanas e 0 dias) quando após reanimação e estabilização inicial, há redireccionamento para cuidados de conforto, após considerar que o tratamento é inapropriado, fútil e sem benefícios e que apenas prolonga a morte (25,67)

O objetivo dos cuidados de conforto é apoiar os pais e recém-nascido, e evitar intervenções que causem dor, desconforto e o afastamento dos pais. A escolha do melhor local para a prática destes cuidados, deverá ser pensada tendo em conta o funcionamento e recursos físicos das diferentes instituições, garantindo sempre a privacidade da família. Num cenário ideal e sobretudo com tempo disponível antes do parto, deverá ser redigido um Plano Individual de Cuidados/Plano Antecipado de Nascimento, considerando os desejos dos pais.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em / /
ou Revisão n.º n /ano	Validade até: / /



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 17 / 33

Dependendo da vontade dos pais e dos recursos dos serviços, é desejável a presença do neonatologista na altura do parto para (6):

- acompanhar a família e a equipa de enfermagem no processo;
- planear o controlo sintomático;
- explicar previamente aos pais e após o nascimento, que o recém-nascido poderá ter movimentos reflexos ou sinais de vida
- avaliar a condição ao nascimento que pode ser inesperadamente diferente do previsível

Em média, os recém-nascidos de 24 semanas a quem são oferecidos cuidados de conforto na sala de partos, vivem aproximadamente 60 minutos (variável entre minutos e horas). Deveremos explicar aos pais antecipadamente, os sinais e sintomas em final de vida, sendo que esta preparação diminui a ansiedade durante o processo. O *gasping*, que é comum nos recém-nascidos em fim de vida, não é habitualmente alterado com a administração de sedativos ou analgésicos, não sendo considerado como um indicador de sofrimento do recém-nascido.

Os cuidados de conforto incluem medidas como conforto físico, controlo de sintomas, cuidado parental e espiritual, criação de memórias, comunicação e suporte, cuidados pós-parto e aleitamento e apoio no processo de luto. Uma breve descrição prática destas medidas pode ser consultada no anexo B.

#### C. Situações de Incerteza e/ou Potencial Conflito (16)

#### Idade gestacional incerta

Se a idade gestacional for incerta, mas presumidamente maior que 23 semanas, e se o batimento cardíaco fetal for detetado, o neonatologista deverá estar presente. O recém-nascido deve ser reanimado e estabilizado, exceto se a avaliação clínica indicar uma idade gestacional inferior a 23 semanas. Os passos seguintes serão determinados pela condição clínica do RN, a resposta às manobras de estabilização e aos desejos e expectativas dos pais.

#### • Parto precipitado sem tempo para aconselhamento

Caso o parto esteja iminente e não haja tempo para discutir com os pais, a decisão de reanimação deverá basear-se na informação clínica disponível. Quando o risco é incerto, é considerado uma atitude razoável um plano provisório de estabilização, reanimação e tratamento de suporte de vida, com a possibilidade de redirecionar para cuidados de conforto se o recém-nascido parecer muito imaturo ou responder mal às manobras de estabilização (bradicardia severa mantida apesar de entubação e ventilação com pressão positiva).

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
OU	
Revisão n.º n /ano	Validade até:
rtevisae II. II /alio	<u>                                     </u>



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 18 / 33

#### • Recém-Nascido em condição mais favorável do que o esperado

Idealmente, os diferentes cenários possíveis deverão ser previamente discutidos com os pais, nomeadamente a possibilidade do RN nascer numa condição mais favorável do que o esperado, podendo levar a reequacionar a atitude previamente acordada.

#### • Recém-Nascido em condição inesperadamente má

Se, ao contrário do previsível, o bebé nascer em más condições, mesmo que os cuidados intensivos tenham sido o acordado, o neonatologista mais experiente deve avaliar se iniciar ou manter a reanimação é do melhor interesse do recém-nascido, comunicando essa decisão aos pais e redirecionando para cuidados de conforto. Tal como no ponto anterior, este cenário deverá ser equacionado previamente com os pais.

#### • Pedido de Segunda Opinião

Numa situação de opiniões divergentes entre pais e profissionais de saúde, poderá ser pedida a intervenção de outro profissional de saúde ou a intervenção da Comissão de Ética da Instituição.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até: _/_ /



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 19 / 33

#### 3. Fluxograma

Tendo em conta o exposto anteriormente, a abordagem do pré-termo na periviabilidade deverá ser baseada numa decisão individualizada e partilhada com os pais (figura 1), considerando:

- Risco muito elevado de mortalidade (superior a 90%) para RN com idade gestacional entre 22 semanas e 0 dias e 22 semanas e 6 dias ou peso ao nascimento inferior a 300 gramas nestas situações está indicado Cuidados de Conforto;
- Risco elevado de mortalidade (entre 50 e 90%) para RN com idade gestacional entre 23 semanas e 0 dias e 24 semanas e 6 dias ou peso ao nascimento entre 300 e 599 gramas nesta "zona cinzenta", os fatores de risco presentes podem influenciar/alterar o risco de morbimortalidade tal como a condição clínica ao nascimento; além disso, e principalmente neste grupo, o peso da opinião e desejos dos pais são importantes, podendo levar à opção por Cuidados de Conforto ou Cuidados Ativos;
- Risco moderado de mortalidade (inferior a 50%) para RN com idade gestacional igual ou superior a 25 semanas e 0 dias ou peso ao nascer igual ou superior a 600 gramas – nestes cenários, está indicada a opção por Cuidados Ativos.

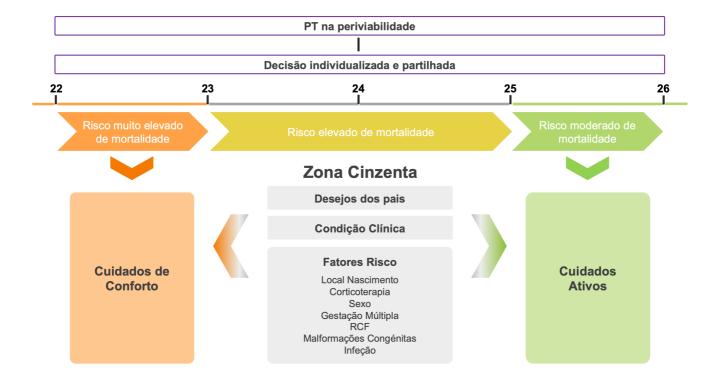


Figura 1 - Fluxograma de decisão da conduta neonatal do Pré-Termo (PT) na periviabilidade

	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 20 / 33

#### 4. Palavras-chave

Prematuridade, Periviabilidade, Mortalidade, Sobrevida

#### 5. Intervenientes

- Teresa Tomé (coordenadora), Neonatologia Maternidade Dr. Alfredo da Costa, Unidade Local de Saúde São José, teresatomecorreia@gmail.com
- Alice Freitas, Neonatologia Hospital de Guimarães, Unidade Local de Saúde Alto Ave, freitasalicemaria@gmail.com
- Ana Cristina Freitas, Neonatologia Centro Materno Infantil do Norte, Unidade Local de Saúde Santo António, anacrisfrei@gmail.com
- Clara Paz Dias, Neonatologia Hospital de Guimarães, Unidade Local de Saúde Alto Ave, clarasofiapazdias@gmail.com
- Patrícia Lapa, Neonatologia Maternidade Daniel de Matos, Unidade Local de Saúde de Coimbra, patricialapa@gmail.com
- Sandra Costa, Neonatologia Unidade Local de Saúde São João, sdrmcosta@gmail.com
- Sara Brito, Neonatologia Maternidade Dr. Alfredo da Costa, Unidade Local de Saúde São José, sarabri@gmail.com
- Sofia Morais, Neonatologia Maternidade Bissaya Barreto, Unidade Local de Saúde de Coimbra, moraisofia@gmail.com
- Susana Santo, Representante da SPOMF (Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Fetal), Obstetrícia Unidade Local de Saúde Santa Maria, sfsanto@gmail.com

#### 6. Organização

Grupo de Recomendações / Consensos em Neonatologia – Sociedade Portuguesa de Neonatologia da SPP

#### 7. Classificação de níveis de evidência

Não aplicável

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até: / /



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 21 / 33

#### 8. Siglas e Acrónimos

EBP - Extremo Baixo Peso

MBP - Muito Baixo Peso

PT - pré-termo

RN - Recém-nascido

RNMBP - Registo Nacional Muito Baixo Peso

S - Semanas

SG – Semanas de Gestação

RCF - Restrição de Crescimento Feral

RR - Risco relativo

UCIN - Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais

#### 9. Referências

- 1. Di Stefano LM, Wood K, Mactier H, et al. Viability and Thresholds for treatment of Extremely Preterm Infants: survey of UK neonatal profissionals. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2021; 106:F596-F602.
- 2. Stanojevic M: Limits of viability: schould we play God?. Psychiatr Danub. 2021; 33 (Suppl 3):S280-S291.
- 3. Higgins BV, et al. Resuscitation, survival and morbility of extremely preterm infants in California 2011-2019. Journal of Perinatology (2024) 44:209-2016.
- 4. Hazzani F Al. Decisions and outcome for infants born near the limito f viability. International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine 8
- 5. Meadow W. Ethics at the Margins of Viability. Neoreviews Vol 14 No12 Dec 2013
- 6. Mactier H, Bates SE, Johnston T, et al. Perinatal Management of Extreme Preterm birth before 27 weeks of gestation: a framework for practice. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2020; 105:F232-F239.
- 7. Pescador MI, Zeballos SE, Ramos C, Sanchez-Luna M; Ver Med Clin Condes 2021; 32(6) 656-663.
- 8. Grupo de Consenso em Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Neonatologia. Limite da Viabilidade. 2015. Disponível em:: https://www.spneonatologia.pt/wp-content/uploads/2016/11/2014-Viabilidade.pdf. Acedido em 01/11/2024
- 9. Schuler R, Bedei I, Oehmke F, Zimmer KP, Ehrhardt H. Neonatal Outcome and Treatment Prespectives of Preterm Infants at the Border of Viability. Children 2022, 9, 313
- 10. Ariyoshi Y, et al Neurological outcomes and associated perinatal factos in infants born between 2 and 25 weeks with active care. Journal of Perinatology 2024 Online.
- 11. Vermeij EJ, et al; Dutch guidelines on care for extremely premature infants: Navigating between personalisation and standardization. 2022 Seminars in Perinatology 46 (2022) 151532.
- 12. Proost L, et al. The Edge of Perinatal Viability: Understanding the Dutch Position. 2021; Front Pediatr 9:6634290.
- 13. Konzett K, Riedel D, Blassing-Ezeh A, Gang S, Simma B. Outcome in very preterm infants: a population-based study from regional center in Austria. 2024; Front Pediatr 12:1336469.
- 14. Wan T, Wong NW, Tso WW, Wong MS. Survival and early neurodevelopmental outcomes in infants born at extreme prematurity in a tertiary neonatal center in Hong Kong. Global Pediatrics 5 (2023) 100073.
- 15. Cerar LK, Lucovnik M. Ethical Dilemmas in Neonatal Care at the Limito f Viability. Children 2023, 10,784
- 16. British Association of Perinatal Medicine. Enhancing shared decision making in neonatal care a BAPM framework for practice. 2019. Disponível em: www.bapm.org/resources/158- enhancing-shareddecision-making-in-neonatal-care. Acedido em 01/11/2024

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 22 / 33

- 17. Costeloe K, Hennessy E, Gibson AT, et al. The EPICure study: outcomes to discharge from hospital for infants born at the threshold of viability. Pediatrics 2000; 106:659.
- 18. Moore T, Hennessy EM, Myles J, et al. Neurological and developmental outcome in extremely preterm children born in England in 1995 and 2006: the EPICure studies. BMJ 2012; 345:e7961.
- 19. EXPRESS Group, Fellman V, Hellström-Westas L, et al. One-year survival of extremely preterm infants after active perinatal care in Sweden. JAMA 2009; 301:2225.
- 20. Norman M, Hallberg B, Abrahamsson T, Björklund LJ, Domellöf M, Farooqi A, Foyn Bruun C, Gadsbøll C, Hellström-Westas L, Ingemansson F, Källén K, Ley D, Maršál K, Normann E, Serenius F, Stephansson O, Stigson L, Um-Bergström P, Håkansson S. Association Between Year of Birth and 1-Year Survival Among Extremely Preterm Infants in Sweden During 2004-2007 and 2014-2016. JAMA. 2019 Mar 26;321(12):1188-1199. doi: 10.1001/jama.2019.2021. Erratum in: JAMA. 2024 Jan 16;331(3):262. doi: 10.1001/jama.2023.26372. PMID: 30912837; PMCID: PMC6439685.
- 21. Itabashi K, Horiuchi T, Kusuda S, et al. Mortality rates for extremely low birth weight infants born in Japan in 2005. Pediatrics 2009; 123:445.
- 22. Bell EF, Hintz SR, Hansen NI, et al. Mortality, In-Hospital Morbidity, Care Practices, and 2-Year Outcomes for Extremely Preterm Infants in the US, 2013-2018. JAMA 2022; 327:248.
- 23. Ancel PY, Goffinet F, et al. Survival and morbidity of preterm children born at 22 through 34 weeks' gestation in France in 2011: Results of the EPIPAGE-2 Cohort Study. JAMA Pediatrics 2015; 169:230.
- 24. Ishii N, Kono Y, Yonemoto N, et al. Outcomes of infants born at 22 and 23 weeks' gestation. Pediatrics 2013; 132:62.
- 25. Cummings J, Committee On Fetus And Newborn. Antenatal Counseling Regarding Resuscitation and Intensive Care Before 25 Weeks of Gestation. Clinical Report, reaffirmed November 2021. Pediatrics. 2015;136(3):588-595. DOI: 10.1542/peds.2015-2336
- 26. Syltern J. Scandinavian perspectives on life support at the border of viability. Front Pediatr. 2024;12:1394077. doi: 10.3389/fped.2024.1394077
- 27. Peterson J, Smith DM, Johnstone ED, Mahaveer A. Perinatal optimisation for periviable birth and outcomes: a 4-year network analysis (2018-2021) across a change in national guidance. Front Pediatr. 2024;12:1365720. doi: 10.3389/fped.2024.1365720
- 28. Tyson JE, Parikh NA, Langer J, Green C, Higgins RD, National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Intensive care for extreme prematurity-moving beyond gestational age. N Engl J Med. 2008;358:1672-81
- 29. Ge WJ, Mirea L, Yang J, Bassil KL, Lee SK, Shah PS; Canadian Neonatal Network. Prediction of Neonatal outcomes in extremely preterm neonates. Pediatrics. 2013;132:e876-85
- 30. Seri I, Evans J. Limits of viability: definition of the gray zone. J Perinatol. 2008;28:S4-S8
- 31. Wyckoff M. Initial resuscitation and stabilization of the periviable neonate: The Golden-Hour approach. Semin Perinatology. 2014;38:12-6
- 32. Wyckoff M. Initial resuscitation and stabilization of the periviable neonate: The Golden-Hour approach. Semin Perinatology. 2014;38:12-6
- 33. Shah P. Extensive cardiopulmonary resuscitation for VLBW and ELBW infants: a systematic review and meta-analyses. J Perinatol. 2009;29:655-61
- 34. Zeng Z, Shi Z and Li X. Comparing different scoring systems for predicting mortality risk in preterm infants: a systematic review and network meta-analysis. Front.Pediatr. 2023;11:1287774. doi: 10.3389/fped.2023.1287774
- 35. Berry MA, Shah PS, Brouillette RT, Hellmann J. Predictors of mortality and length of stay for neonates admitted to children's neonatal intensive care units. J Perinatol. 2008;28:297-302
- 36. Medlock S, Ravelli AC, Tamminga P, Mol BW, Abu-Hanna A. Prediction of mortality in very premature infants: a systematic review of prediction models. PLoS ONE. 2011;6:e23441
- 37. Costeloe KL, Hennessy EM, Haider S, Stacey F, Marlow N, Draper ES. Short term outcomes after extreme preterm birth in England: comparison of two birth cohorts in 1995 and 2006 (the EPICure studies). BMJ. 2012;345:e7976
- 38. Stevenson DK, Verter J, Fanaroff AA, Oh W, Ehrenkranz RA, Shankaran S. Sex differences in outcomes of very low birthweight infants: the newborn male disadvantage. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2000;83:F182-85
- 39. Carlo WA, McDonald SA, Fanaroff AA, et al. Association of antenatal corticosteroids with mortality and neurodevelopmental outcomes among infants born at 22 to 25 weeks gestation. JAMA. 2011;306:2348-58

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:

# Sociedade Portuguesa de Neonatologia

#### Recomendação / Consenso

#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 23 / 33

- 40. McGoldrick E, Stewart F, Parker R, et al. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database Syst Rev. 2020;12:CD004454
- 41. Daskalakis G, Pergialiotis V, Domellöf M, et al. European guidelines on perinatal care: corticosteroids for women at risk of preterm birth. J Matern Fetal Neonatal Med. 2023;36(1):2160628
- 42. Areia AL, Braga A, Macedo CV, Pereira N, Monteiro SB. Norma de orientação Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-Fetal Corticoterapia para maturação pulmonar fetal. Acta Obstet Ginecol Port. 2024;18(2):175-178
- 43. Kornhauser Cerar L, Lucovnik M. Ethical Dilemmas in Neonatal Care at the Limit of Viability. Children (Basel). 2023;10(5):784. Published 2023 Apr 26. doi:10.3390/children10050784
- 44. Carnevale FA, Van Wijlen J, Carter BS. Ten Ethical Principles for Neonatal Palliative Care. In: Limbo R, Wool C, Carter BS, editors. Handbook of Perinatal and Neonatal Palliative Care. 2nd ed. New York: Springer; 2020. p. 234-253.
- 45. Gkiougki E, Chatziioannidis I, Pouliakis A, Iacovidou N. Periviable birth: A review of ethical considerations. Hippokratia. 2021;25(1):1-7.
- 46. Gallagher K, Shaw C, Parisaei M, Marlow N, Aladangady N. Attitudes about extremely preterm birth among obstetric and neonatal health care professionals in england: a qualitative study. JAMA Netw Open 2022;5:e2241802.
- 47. Geurtzen R, Draaisma J, Hermens R, Scheepers H, Woiski M, van Heijst A, et al. Perinatal practice in extreme premature delivery: variation in Dutch physicians' preferences despite guideline. Eur J Pediatr. 2016;175:1039-46.
- 48. Chan KL, Kean LH, Marlow N. Staff views on the management of the extremely preterm infant. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006;128;142-7.
- 49. Bucher HU, Klein SD, Hendriks MJ, Baumann-Hölzle R, Berger TM, Streuli JC, et al. Decision-making at the limit of viability: differing perceptions and opinions between neonatal physicians and nurses. BMC Pediatr. 2018;18:81.
- 50. Pais-Cunha I, Peixoto S, Soares H, Costa S. Perspectives on viability limits, Acta Med Port 2024 Sep;37(9):617-625.
- 51. Boland RA, Davis PG, Dawson JA, Doyle LW. What are we telling the parents of extremely preterm babies? Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2016;56:274-81.
- 52. Jefferies AL, Kirpalani HM. Counselling and management for anticipated extremely preterm birth. Paediatr Child Health. 2012;17:443-6.
- 53. American College of Obstetricians and Gynecologists. Periviable birth Obstetric Care Consensus No. 6. Obstet Gynecol 2017;130:e187–99.
- 54. NICE guideline. Preterm labour and birth. Updated 2022. Disponivel em https://www.nice.org.uk/guidance/ng25
- 55. Stock SJ, Thomson AJ, Papworth S; the Royal College of Obstetricians, Gynaecologists. Antenatal corticosteroids to reduce neonatal morbidity and mortality. BJOG 2022;129(8):1229-1418.
- 56. American College of Obstetricians and Gynecology. Prevention of Group B Streptococcal Early-Onset Disease in Newborns. Committee Opinion 797. Obstet Gynecol 2020;135:e51-72.
- 57. Shepherd ES, Goldsmith S, Doyle LW, Middleton P, Marret S, Rouse DJ, Pryde P, Wolf HT, Crowther CA. Magnesium Sulfate Before Preterm Birth for Neuroprotection: An Updated Cochrane Systematic Review. Obstet Gynecol. 2024 Aug 1;144(2):161-170. doi: 10.1097/AOG.00000000000005644.
- 58. Madar J, Roehr CC, Ainsworth S, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. Resuscitation. 2021;161:291-326. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.014
- 59. Sweet DG, Carnielli VP, Greisen G, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update. Neonatology. 2023;120(1):3-23. doi:10.1159/000528914
- 60. Mentzelopoulos, Spyros D., et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Ethics of resuscitation and end of life decisions. Resuscitation, 2021, 161: 408-432.
- 61. Sawyer A, Ayers S, Bertullies S, et al. Providing immediate neonatal care and resuscitation at birth beside the mother: parents' views, a qualitative study. BMJ Open 2015;5:e008495. doi: 10.1136/bmjopen-2015-008495
- 62. Manley BJ, Dawson JA, Kamlin CO, Donath SM, Morley CJ, Davis PG. Clinical assessment of extremely premature infants in the delivery room is a poor predictor of survival. Pediatrics. 2010;125(3):e559-e564. doi:10.1542/peds.2009-1307
- 63. Wilkinson D, Savulescu J. A costly separation between withdrawing and withholding treatment in intensive care. Bioethics. 2014;28(3):127-137. doi:10.1111/j.1467-8519.2012.01981.x

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 24 / 33

- 64. Franca Benini MD , Danai Pappadatou PhD , et al., International standards for pediatric palliative care: from IMPaCCT to GO-PPaCS, Journal of Pain andSymptom Management (2022), doi: https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.12.031
- 65. Wilkinson, D. JC, et al. "Recognising Uncertainty: an Integrated Framework for Palliative Care in Perinatal Medicine." Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition, BMJ Publishing Group, 2024.
- 66. Perinatal Palliative Care: ACOG COMMITTEE OPINION, Number 786. Obstet Gynecol. 2019;134(3): e84-e89. doi:10.1097/AOG.000000000003425
- 67. Weise KL, Okun AL, Carter BS, et al. Guidance on Forgoing Life-Sustaining Medical Treatment. Pediatrics. 2017;140(3):e20171905. doi:10.1542/peds.2017-1905
- 68. Shah PS, Rau S, Yoon EW, et al. Actuarial Survival Based on Gestational Age in Days at Birth for Infants Born at <26 Weeks of Gestation. J Pediatr 2020; 225:97.
- 69. Edwards EM, Ehret DEY, Soll RF, Horbar JD. Survival of Infants Born at 22 to 25 Weeks' Gestation Receiving Care in the NICU: 2020-2022. Pediatrics. 2024 Oct 1;154(4):e2024065963. doi: 10.1542/peds.2024-065963.
- 70. Cortezzo DE, Meyer M. Neonatal End-of-Life Symptom Management. Front Pediatr. 2020;8:574121. Published 2020 Sep 11. doi:10.3389/fped.2020.574121
- 71. Marquis MA, Payot A. Attending to Pain and Suffering in Palliative Care. In: Limbo R, Wool C, Carter BS, editors. Handbook of Perinatal and Neonatal Palliative Care. 2nd ed. New York: Springer; 2020. p. 234-253.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 25 / 33

#### 10. Anexos

#### Anexo A. DADOS ESTATÍSTICOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

A evolução dos dados com registos completos dos recém-nascidos nascidos entre 2013 e 2022 referentes à mortalidade por idade gestacional e peso ao nascimento estão descritos nas tabelas 1 e 2 deste anexo.

Tabelas 1 e 2 – Evolução da mortalidade (%) por idade gestacional (em semanas gestacionais, SG) e por peso ao nascimento (em gramas, g) no RNMBP 2013-2022.Entre parenteses registado o nº de nados vivos. Cores: laranja = mortalidade > 90%, amarelo = mortalidade 50-90%, verde = mortalidade < 50%. Para visualização gráfica, consultar gráfico 2.

				,	,	
Anos	22 SG	23 SG	24 SG	25 SG	26 SG	27 SG
2012		92%	61%	36%	29%	13%
2013		(12)	(38)	(39)	(66)	(87)
2014	100%	100%	63%	35%	25%	9%
2014	(1)	(15)	(30)	(54)	(68)	(64)
2015		89%	50%	46%	30%	23%
2015		(9)	(38)	(46)	(60)	(64)
2016		83%	71%	47%	28%	19%
2016		(12)	(49)	(27)	(58)	(74)
2017		88%	66%	50%	22%	21%
2017		(8)	(50)	(42)	(59)	(72)
2018		80%	72%	43%	38%	15%
2018		(15)	(36)	(49)	(58)	(87)
2019	100%	81%	57%	43%	22%	11%
2019	(1)	(16)	(21)	(47)	(73)	(80)
2020		85%	52%	40%	28%	5%
2020		(13)	(27)	(30)	(53)	(55)
2021		87%	45%	32%	28%	13%
2021		(15)	(31)	(31)	(40)	(56)
2022	100%	88%	55%	39%	33%	12%
2022	(1)	(8)	(22)	(41)	(42)	(67)
2013-	100%	87%	61%	41%	28%	14%
2022	(3)	(123)	(342)	(437)	(578)	(706)

<del>'1'</del>								
A	200-	300-	400-	500-	600-	700-	800-	900-
Anos	299g	399g	499g	599g	699g	799g	899g	999g
2013		100%	80%	79%	42%	25%	16%	10%
		(1)	(10)	(24)	(55)	(53)	(81)	(84)
2014		100%	100%	61%	33%	25%	17%	13%
		(2)	(10)	(36)	(46)	(55)	(72)	(64)
2015		100%	78%	44%	41%	35%	25%	13%
		(1)	(9)	(25)	(54)	(63)	(56)	(70)
2016	100%	33%	73%	70%	56%	30%	25%	19%
	(1)	(3)	(11)	(23)	(45)	(69)	(72)	(86)
2017			91%	50%	43%	36%	14%	11%
			(11)	(32)	(53)	(59)	(70)	(85)
2018		50%	64%	64%	52%	33%	16%	9%
		(2)	(14)	(36)	(54)	(66)	(68)	(87)
2019			64%	46%	51%	22%	12%	17%
			(14)	(28)	(45)	(49)	(76)	(71)
2020		100%	67%	64%	28%	22%	21%	13%
		(1)	(6)	(22)	(36)	(46)	(62)	(53)
2021			85%	62%	49%	29%	9%	2%
			(13)	(26)	(39)	(42)	(57)	(58)
2022			50%	57%	44%	29%	21%	5%
			(6)	(21)	(41)	(56)	(53)	(58)
2013-	100%	70%	76%	59%	44%	29%	17%	11%
2022	(1)	(10)	(104)	(273)	(468)	(558)	(667)	(716)

Dos dados disponíveis referentes aos cuidados pré-natais, reanimação neonatal e mortalidade (tabela 3 deste anexo), salientam-se:

- Às 22 semanas de gestação (n=3), não foram administrados corticóides pré-natais a nenhum RN e a via de parto foi cesariana em 1 destes, após o nascimento apenas um foi reanimado com entubação endotraqueal e nenhum foi submetido a compressões cardíacas ou administração de adrenalina; a mortalidade foi de 100%, com atitude de cuidados de conforto em 2 casos.
- Às 23 semanas de gestação (n=123), 58% receberam corticoides pré-natais e 17% nasceram por cesariana, após o nascimento 80% foram reanimados com tubo endotraqueal e 19% com compressões cardíacas ou adrenalina; a mortalidade foi de 87% neste grupo de idade gestacional, com a maior % de mortalidade na sala de partos (22%) e 44% dos RN falecidos após instituição de cuidados de conforto.

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em	
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:	



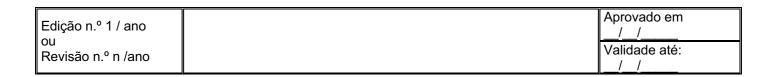
#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 26 / 33

- Às 24 semanas gestacionais (n=342), a grande maioria (90%) recebeu corticóides no período pré-natal e 39% nasceu por parto distócico por cesariana tendo sido realizada entubação endotraqueal e compressões cardíacas ou adrenalina em 94% e 22% dos RN, respetivamente; mais de metade dos RN faleceram (61%) e destes 4% faleceram na sala de partos e em 26% foram instituídas medidas de conforto perimortem.
- Às 25 semanas de gestação (n=437), mais de metade nasceu por cesariana (57%) com necessidade de entubação endotraqueal na reanimação em 91% e de compressões cardíacas ou adrenalina em 14%; mais de metade sobreviveram (mortalidade de 42%) sendo que 2% dos óbitos ocorreram na sala de partos e o óbito de 22% esteve relacionado com cuidados de conforto.
- Às 26 e 27 semanas (n=578 e n=706), mantém-se elevada percentagem de uso de corticóides pré-natais e de cesariana como via de parto (69% e 71%), com maior utilização da entubação endotraqueal na reanimação (75% e 61%) mas menor necessidade de compressões cardíacas ou adrenalina (13% e 9%); a mortalidade nestes grupos foi inferior a 30% com apenas 2% dos óbitos na sala de partos mas mantendo instituição de cuidados de conforto em 29% e 25% dos falecidos respetivamente com 26 e 27 semanas de idade gestacional.

Tabela 3 – Cuidados pré-natais, reanimação neonatal e mortalidade por idade gestacional (semanas de gestação, SG) no RNMBP 2013-2022

·	22 SG	23 SG	24 SG	25 SG	26 SG	27 SG
Nº nados-vivos	3	123	342	437	578	706
% Outborn	33%	11%	10%	8%	7%	8%
% Sem corticóides prenatais	100%	42%	9%	6%	7%	9%
% Cesariana	33%	17%	39%	57%	69%	71%
% Reanimação com tubo endotraqueal	33%	80%	94%	91%	75%	61%
(Total com informação disponível)	3	122	342	437	578	704
% Reanimação com compressões ou adrenalina	0%	19%	22%	14%	13%	9%
(Total com informação disponível)	2	121	338	434	576	703
	1					
Nº óbitos	3	107	207	181	161	101
% Morte na sala de partos (dos óbitos)	0%	22%	4%	2%	2%	2%
% Outborn (dos óbitos)	33%	13%	8%	10%	11%	6%
% Sem corticóides pré-natais (dos óbitos)	100%	48%	9%	7%	12%	15%
% Cesariana (dos óbitos)	33%	16%	37%	56%	70%	75%
% Cuidados de conforto (dos óbitos)	67%	44%	26%	22%	29%	25%





#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 27 / 33

A morbilidade no momento da alta dos RN entre as 23 e 27 semanas gestacionais nascidos entre 2013 e 2022 está descrita na tabela 3 deste anexo. Conforme expectável, a incidência de morbilidade relacionada com a prematuridade foi inversamente proporcional à idade gestacional. Constatou-se que a maioria dos RN apresentaram displasia broncopulmonar moderada a grave e que mais de metade dos sobreviventes com idade gestacional entre as 23 e 24 semanas tiveram retinopatia da prematuridade grave (grau superior a 2 ou com doença PLUS). Em relação à hemorragia periventricular com grau superior a 2 ou leucomalácia periventricular grau igual ou superior a 2, a incidência situou-se entre os 10 e 38% e os 6 e 14%, respetivamente.

Os dados disponíveis sobre o seguimento aos 2 anos (tabela 4 deste anexo) apresentaram 35% de média de preenchimento para os recém-nascidos nascidos entre 2013 e 2021 com idades gestacionais entre as 23 e 27 semanas. Como previamente explanado, esta baixa taxa de follow-up conhecida limita a capacidade de interpretação e extrapolação dos dados. A título meramente informativo, reporta-se uma incidência de surdez e cegueira entre as 24 e 27 semanas gestacionais de 6-15% e 0-11%, respetivamente, e uma incidência de paralisia cerebral entre 6 e 33% (33% às 23 semanas e 21% às 24 semanas gestacionais) com 12% e 5-6% das crianças com 23 a 24 semanas de idade gestacional sem marcha ou sem comunicação aos 2 anos de idade, respetivamente. A percentagem de crianças a serem avaliadas com teste formal variou entre 20 e 82% de forma crescente com a idade gestacional, tendo sido registado "resultado alterado" na grande maioria das crianças com 23 e 24 semanas gestacionais e diminuindo com o aumento da idade gestacional até aos 33% para crianças com 27 semanas.

Edição n.º 1 / ano ou Revisão n.º n /ano

Aprovado em \_\_/\_ /\_\_\_
Validade até: \_\_/\_ /\_\_\_



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 28 / 33

Tabela 4 – Morbilidade à data de alta no RNMBP 2013-2022 e seguimento aos 2 anos de vida no RNMBP 2013-2021, por idade gestacional (em semanas gestacionais, SG)

	22 SG	23 SG	24 SG	25 SG	26 SG	27 SG
Nº RN sobreviventes	0	16	135	256	417	605
% Ficha fechada (dos sobreviventes)		100%	99%	98%	98%	98%
% Displasia broncopulmonar moderada a grave (dos sobreviventes)		93%	95%	88%	85%	74%
(Total com informação disponível)		14	111	178	226	259
% Hemorragia peri-intraventricular grau 3 (dos sobreviventes)		38%	29%	16%	18%	10%
(Total com informação disponível)		16	134	251	409	593
% Leucomalacia periventricular grau >= 2 (dos sobreviventes)		6%	14%	9%	7%	6%
(Total com informação disponível)		16	127	243	403	585
% Retinopatia da prematuridade grau >2 ou doença PLUS (dos sobreviventes)		63%	54%	33%	19%	9%
(Total com informação disponível)		16	134	250	402	573
			40	0.4	455	000
Nº sobreviventes com ficha seguimento		6	43	91	155	200
% Ficha Seguimento (dos sobreviventes)		38%	32%	36%	37%	33%
% Surdez (dos sobreviventes com seguimento)		0%	15%	6%	5%	6%
(Total com informação disponível)		6	20	50	84	111
% Cegueira (dos sobreviventes com seguimento)		0%	11%	2%	0%	1%
(Total com informação disponível)		3	28	50	78	100
% Paralisia cerebral (dos sobreviventes com seguimento)		33%	21%	11%	6%	8%
(Total com informação disponível)		6	43	87	146	181
% Sem marcha (dos sobreviventes com seguimento)		0%	12%	12%	5%	6%
(Total com informação disponível)		5	43	86	144	180
% Sem comunicação (dos sobreviventes com seguimento)		0%	5%	6%	6%	3%
(Total com informação disponível)		5	40	83	141	175
% Avaliação formal (dos sobreviventes com seguimento)		20%	74%	79%	83%	82%
(Total com informação disponível)		5	34	76	141	179
% Alteração da avaliação formal (dos sobreviventes com seguimento)		100%	88%	41%	38%	33%
(Total com informação disponível)		1	8	32	56	76

Edição n.º 1 / ano	Aprov / / /	ado em /
ou	Valida	ade até:
Revisão n.º n /ano	/	/



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 29 / 33

A nível internacional, reporta-se os resultados dos principais estudos na tabela 5, enquanto o prognóstico a nível de neurodesenvolvimento está esquematizado na tabela 6.

Tabela 5 - Mortalidade em RN entre as 22S e as 26S relatada em estudos selecionados. CNC: Canadian Neonatal Network; n: número de recém-nascidos; N: número total de recém-nascidos; NRN: Neonatal Research Network; UCIN: Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais; VON: Vermont Oxford Network

Estudo	Região/	Período		Mortali	idade %/ [n/N] ı	por Idade Gest	acional	
	Pais	de Estudo	228	23S	248	25S	26S	Total
EPICure1 <sup>1</sup> (17)	Reino Unido e Irlanda (276 UCIN)	1995 (março - dezembro)	91% (20/22)	80,1% (105/131)	66,4% (198/298)	47,9% (171/357)	-	61,3% (497/811)
EPICure2 <sup>1</sup> (18)	Inglaterra (182 UCIN)	2006	84% (16/19)	70% (151/217)	53% (203/381)	30,5% (152/498)	21,5% (123/571)	38,2% (645/1686)
EXPRESS <sup>△</sup> (19)	Suécia (7 Regiões)	4/2004 a 03/2007	90% <sup>(a)</sup> (46/51)	48% (48/101)	33% (48/144)	19% (38/205)	15% (30/206)	30% (210/707)
EXPRESS2 <sup>△</sup> (20)	Suécia (7 Regiões)	1/2014 a 12/2016	70% (67/96)	38,5% (57/148)	21,4% (41/144)	11,8% (26/219)	7,8% (21/268)	23% (212/923)
EPIPAGE-2 <sup>£</sup> (23)	França (26 regiões)	2011 (abril - dezembro)	100% (58/58)	98,9% (88/89)	68,8% (128/186)	40,9% (126/308)	24,7% (102/413)	47,6% (502/1054)
Itabashi <sup>£</sup> (21)	Japão (297 UCIN)	2005	66% (64/97)	45,8% (129/282)	23,4% (99/423)	14,6% (73/501)	10,3% (56/522)	22,8% (421/1845)
Ishii <sup>£</sup> (24)	Japão (48 UCIN nível 3 NRN)	01/2000 a 12/2005	62,7% (47/75)	35,5% (87/245)	22,3% (74/332)	14,3% (58/405)	-	25,2% (266/1057)
Shah <sup>1</sup> (63)	Canada (30 UCIN nível 3 CNN)	01/2010 a 12/2017	68% (58/85)	50% (340/679)	30,8% (464/1504)	18,7% (386/2067)	-	28,2% (1221/4335)
Bell* (22)	EUA (19 UCIN NICHD	01/2013 a 12/2018	Nados vivos 89,8%	50,6%	30,1%	20,8%	12,4%	31,2%
	NRN)		(489/549) RN com trata	(548/1083) mento ativo	(419/1391)	(333/1599)	(227/1835)	(2016/6457)
			70% (140/200)	44,2% (423/958)	28,6% (390/1362)	20% (318/1584)	11,9% (218/1826)	25,1% (1489/5930)
Edwards <sup>1</sup> (64)	EUA (636 Unidades nível 3 e 4 VON)	01/2020 a 12/2022	64% (1207/1880)	45,2% (2306/5100)	29,1% (2000/6872)	18,6% (1471/7888)	-	32,1% (6984/21740)

(°)Inclui 2 RN com menos de 22 semanas e 0 dias. ¹Mortalidade até à alta hospitalar dos RN admitidos na UCIN. △Mortalidade de nados vivos dos 0 aos 365 dias. ÉMortalidade de nados vivos até à alta hospitalar. \*Mortalidade até à alta hospitalar ou 1 ano de vida se ainda internado

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 30 / 33

Tabela 6 - Neurodesenvolvimento nos sobreviventes com idades gestacionais entre as 22 e as 26 semanas relatado em estudos selecionados

Estudo	Período		Percentagem por Idade Gestacional			cional
	Inicial de Estudo	Outcome	22S - 23S	24S	25S	26S
EPICure 2 (18)	2006	Défice severo	26%	15%	15%	10%
		Défice moderado	18%	14%	11%	11%
		Sem défice ou défice Ligeiro	55%	69%	75%	80%

Avaliação: 27 - 48 meses (3 Anos IC)

Défice severo: Paralisia cerebral (níveis 3-5 do GMFCS), cegueira, surdez neurossensorial profunda ou QD <3 DP abaixo da média

Défice moderado: Paralisia cerebral (nível 2 do GMFCS), défice visual, défice auditivo com aparelho ou QD 2 a 3 DP

Défice ligeiro: QD 1 a 2 DP, estrabismo ou erros de refração, perda auditiva sem necessidade de correção e alterações neurológicas mínimas

			228	23S	24S	25S	26S
EXPRESS (19)	2004 a 2007	Défice severo	40%	21%	13%	10%	7,2%
		Défice moderado	20%	30%	21%	17%	9,6%
		Défice ligeiro	40%	19%	33%	29%	34%

Avaliação: 2,5 anos IC

Défice severo: Scores> 3DP abaixo da média em qualquer escalas Bayley-III ou PC grave ou cegueira bilateral ou surdez

Défice moderado: Scores -2 e -3 SD da média em qualquer escala Bayley-III, PC moderada e défice visual ou auditivo moderado

Défice ligeiro: Scores -1 e -2 SD da média em qualquer escala Bayley-III ou PC ligeira

			22S	23S	248	<b>25</b> S
Ishii (24)	2000 a 2005	Défice severo	30%	39,5%	16,2%	17%
		Défice	52,2%	57%	37,3%	36,8%

Avaliação: 36 a 42 meses Idade Cronológica

Défice severo: Paralisia cerebral (níveis 4-5 do GMFCS) e/ou scores <50 no KSPD

Défice: Paralisia cerebral (níveis 2-5 do GMFCS), défice auditivo, défice visual ou scores <70 no KSPD

			22S	23S	24S	25S	26S
Bell (22)	2013 a 2018	Paralisia Cerebral Moderada a grave	23%	18%	11%	6%	10%
		Défice cognitivo	26%	23%	21%	12%	17%
		Défice motor	23%	28%	22%	12%	18%
		Défice severo	31%	33,8%	29,1%	18%	14,5%

Avaliação: 22 a 26 de IC

Paralisia Cerebral moderada a grave: nível 2 a 5 do GMFCS Défice Cognitivo: Score escala cognitiva Bayley-III<70 Deficiência Motora: Score na escala motora Bayley-III<70

Défice Severo: Score escala cognitiva Bayley-III<70 ou Score na escala motora Bayley-III<70, Paralisia Cerebral nível 4 ou 5 do GMFCS, cegueira bilateral ou défice audtivo severo

DP: desvio padrão; GMFCS: Gross Motor Function Classification System; IC: Idade corrigida; KSPD: Kyoto Scale of Psychological Development; QD: coeficiente de desenvolvimento; PC: Paralisia cerebral

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
ou Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 31 / 33

#### Anexo B. CUIDADOS DE CONFORTO

Os cuidados de conforto incluem:

- Conforto Físico: Secar, colocar um gorro e envolver o bebé, minimizando estímulos como ruídos altos ou luzes intensas, promovendo o contacto pele a pele com os pais se estes o desejarem. Reforçar a sua importância para garantir conforto ao recém-nascido e promover a despedida, prevenindo mais tarde o desenvolvimento de um luto patológico.
- 2. Controlo de Sintomas: O controlo sintomático é um pilar dos cuidados de conforto ao recém-nascido em fim de vida. No entanto, apesar do mais recente foco nos Cuidados Paliativos Perinatais, existem poucos estudos sobre quais os sintomas significativos, qual a melhor abordagem, que intervenções são eficazes e de que forma devem ser aplicadas.

As medidas não farmacológicas, como os descritos no ponto anterior, são essenciais para reduzir o desconforto sem recorrer a drogas.

A literatura recente refere que pré-termos de 22 semanas possuem o mesmo número de recetores dolorosos que os adultos, embora numa superfície corporal menor e sem vias inibitórias desenvolvidas. Isso significa que estão mais suscetíveis à dor, o que reforça a importância de um bom controlo sintomático (65).

Os opióides e as benzodiazepinas são a medicação mais frequentemente utilizada em neonatologia para analgesia e sedação – são eficazes para a dor e dispneia e são fármacos úteis em final de vida (66). No contexto de morte na sala de partos, pouco depois do nascimento, a via de administração é algo que devemos ponderar, tentando não utilizar vias de administração invasiva. Assim, poderemos optar por:

Morfina:

Dor: 0,1 mg/kg/dose, oral, transmucosa, cada 4-6 horas Dispneia: usar 50% da dose de morfina para a dor

Midazolam (agitação, dispneia):

Intranasal: 0,05 mg/kg/dose, cada 2-4 horas

Oral: 0,2 mg/kg/dose, cada 2-4 horas

- 3. **Cuidado Parental e Espiritual:** Oferecer suporte emocional e psicológico à família, respeitando suas preferências espirituais, religiosas e de rituais. Se possível, permitir a presença de outras pessoas significativas para os pais (avós, irmãos,...)
- 4. **Criação de memórias:** A família deve ser envolvida no processo de acompanhamento do bebé, com liberdade para decidir sobre a criação de memórias tangíveis, como fotografias, impressões de mãos e pés

Edição n.º 1 / ano	Aprovado em
Revisão n.º n /ano	Validade até:



#### **PERIVIABILIDADE**

Código ------Pág. 32 / 33

do bebé, certificado de nascimento, tendo em conta o que a instituição poderá oferecer. O luto perinatal é um luto silencioso e pouco visível na sociedade, sendo a construção de memórias uma forma de legitimar a existência desse bebé, facilitando posteriormente o processo de luto, já por si complexo e difícil.

- 5. Comunicação e Suporte: A presença da equipa de saúde deve ser discreta, oferecendo apoio sem impor decisões. É importante respeitar o desejo dos pais, orientá-los nas decisões e proporcionar informações claras sobre todo os procedimentos. O apoio do Serviço Social nestas situações é importante para avaliar necessidades e preocupações da família, identificar recursos disponíveis para o funeral e direitos sociais.
- 6. Cuidados Pós-Parto e Aleitamento: garantir que a mãe também receba os cuidados pós-parto necessários. Isso inclui o acompanhamento médico para avaliar a sua recuperação física. Um ponto crucial é o controle da lactação, devendo ser oferecida à mãe a possibilidade de optar pela supressão do leite através de métodos farmacológicos ou efetuar doação do leite materno se o desejar. Este suporte ajuda a mãe a enfrentar este momento com maior tranquilidade e a prevenir complicações físicas.
- 7. Apoio no Processo de Luto: O apoio no luto é essencial para ajudar os pais a lidar com a perda. Deve-se oferecer suporte psicológico contínuo, com acesso a aconselhamento especializado durante e após o internamento hospitalar. É importante fornecer informações sobre grupos de apoio e associações de famílias que vivenciaram perdas neonatais, nacionais ou regionais, para que os pais se sintam acompanhados nesse processo difícil. A equipa de saúde deve garantir que os pais tenham acesso a recursos adequados para acompanhar o processo do luto de forma saudável e apoiada, vigiando os sinais de eventual desenvolvimento de um luto patológico. É igualmente importante proporcionar aos pais recursos e estratégias de comunicação para utilizar com os irmãos.

Edição n.º 1 / ano ou Aprovado em / / /
Revisão n.º n /ano

Aprovado em / / /
Validade até: / /



## Recomendação / Consenso PERIVIABILIDADE

Código ------Pág. 33 / 33

#### Anexo C. INFORMAÇÃO PARA A FAMÍLIA E APOIO NA DECISÃO

A informação para a família e apoio na decisão na Periviabilidade encontra-se sintetizada em folheto disponível nas próximas duas páginas para impressão e entrega aos pais.

Edição n.º 1 / ano
ou
Revisão n.º n /ano

Aprovado em
\_\_/\_\_/
Validade até:
\_\_/\_\_/\_\_\_\_

## PREMATURIDADE EXTREMA

## INFORMAÇÃO PARA PAIS

Neste momento difícil, em que existe o risco de o vosso bebé nascer muito prematuro, torna-se necessária a reunião dos seus médicos e enfermeiros para avaliarem a condição clínica da mãe e do bebé, para que vos esclarecer de forma clara e para que possam, em conjunto, delinear o plano de cuidados mais adequado.

Os seus médicos e enfermeiros de Obstetrícia e Neonatologia trabalham para proporcionar cuidados humanizados no melhor interesse do bebé, da mãe e da vossa família, numa perspetiva de dignidade e ausência de sofrimento, para uma vida com qualidade, funcional e significativa.

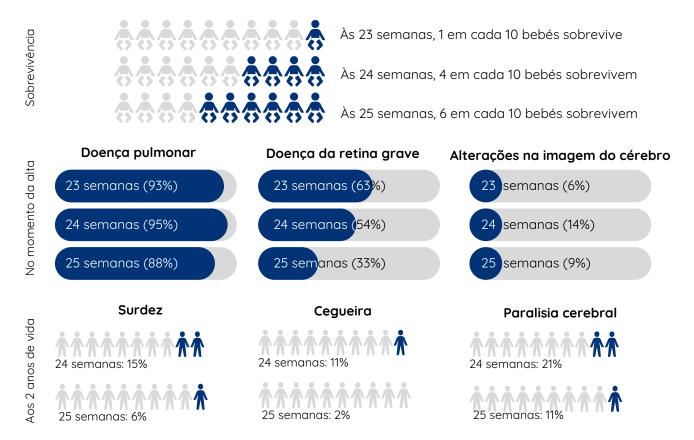
Um bebé que nasce extremo prematuro (antes das 28 semanas de gravidez) e, sobretudo, quando nasce entre as 23 e as 24 semanas, tem uma grande imaturidade dos seus órgãos. A sobrevivência tem vindo a aumentar, mas continua a existir uma grande probabilidade de morte (no útero, ao nascer ou nos dias/semanas seguintes) e de lesões que virão a afetar a sua vida futura (problemas na mobilidade, visão, audição, linguagem, aprendizagem e comportamento). No entanto, a sobrevivência sem sequelas significativas é possível e desejável.

Antes das 23 semanas, a imaturidade do bebé não permite que sobreviva com qualidade, pelo que não não é proposto o tratamento ativo ao nascer, no contexto português. Depois das 25 semanas, a maioria dos recém-nascidos sobrevive com um baixo risco de lesões graves, sendo oferecidos cuidados intensivos ao nascimento. Para as gravidezes entre as 23 e as 24 semanas, a sobrevivência e o impacto futuro na saúde do bebé são menos previsíveis. É essencial que vocês estejam bem informados sobre os riscos e possíveis intervenções, para participarem nas decisões em conjunto com os profissionais.

Cada situação é diferente e vários fatores podem influenciar os resultados e o aconselhamento que vão receber:

- O tempo de gravidez, em semanas e dias;
- O ritmo de crescimento do bebé;
- O sexo do bebé e se são gémeos;
- A quantidade de líquido amniótico e eventual rotura da bolsa;
- A presença de infeção;
- A saúde da mãe, a sua idade e evolução de gravidezes anteriores;
- Os valores e desejos da família.

Embora existam muitos fatores que influenciam cada situação em particular, os resultados em Portugal mostraram que, nos últimos 10 anos, sobreviveram 13% dos bebés com 23 semanas, 39% dos que nasceram com 24 semanas e 59% dos nascidos com 25 semanas. Os quadros seguintes refletem, de forma aproximada e simplificada, estes resultados e a probabilidade de problemas de saúde. É importante notar que estes dados são de um grupo nacional, servindo apenas de guias de apoio às decisões. Os dados que temos disponíveis em Portugal para os problemas de saúde aos 2 anos de idade foram obtidos de um pequeno grupo de crianças, podendo não refletir completamente a realidade. E finalmente, tenham em consideração que estes números não antecipam de forma totalmente certa a condição individual do seu bebé.



Depois da análise de todos estes fatores, a decisão será ponderada entre a intervenção ativa e os cuidados de conforto.

Quando a decisão for pela intervenção ativa, as atitudes antes e depois do nascimento serão otimizadas de acordo com a evidencia da ciência atual e poderá incluir reanimação ao nascer e internamento do bebé em cuidados intensivos. O plano de cuidados ativo antes do nascimento pode incluir transferência da grávida para um hospital com apoio de Obstetrícia e Neonatologia diferenciadas, administração de medicação para proteção do desenvolvimento dos órgãos do bebé, de antibióticos para controlar risco de infeção e de medicamentos que reduzem as contrações e a evolução do parto. Este plano será discutido periodicamente, de acordo com a evolução clínica, antes e depois do nascimento. O apoio psicológico, espiritual e religioso da família será oferecido se o desejarem.

Se a decisão passar pela instituição de cuidados de conforto, isto quererá dizer que serão oferecidos cuidados de suporte sem fim curativo, com o objetivo de dar conforto ao bebé, evitar intervenções que lhe causem dor e apoiar os pais numa perspetiva biológica, social e espiritual, permitindo a sua presença e o contacto físico.