



## Trabalhos Científicos

**Título:** Oxigenoterapia No Prematuro Extremo: Limites Seguros Entre Hipóxia E Hiperoxia

**Autores:** MYRELLA EVELYN NUNES TURBANO (AFYA PARNAÍBA), SARAH GOES BARRETO DA SILVA MOREIRA (HOSPITAL MATERNIDADE CARMELA DUTRA SMSRJ/FAETEC SEE/RJ), MYLLA CHRISTIE NUNES TURBANO (UNINTER), YURI SAMUEL NUNES TURBANO (UB), ANNA CLAUDIA MASCARI (UNINTER), BRUNA LOPES ALEGRIÓ (UNICID ), MARCELA NOGUEIRA MENDES (HOSPITAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA), LUCIANY MARTINS CHAVES (MATERNIDADE SANTA FÉ)

**Resumo:** Introdução: Prematuros extremos (<28 semanas) apresentam imaturidade pulmonar e alta vulnerabilidade ao estresse oxidativo. A oxigenoterapia é fundamental, mas expõe ao risco de hipóxia (aumento de mortalidade e déficits neurológicos) e hiperóxia (retinopatia da prematuridade, displasia broncopulmonar). Definir limites seguros permanece desafio clínico.  
Objetivos: Avaliar os limites seguros de saturação periférica de oxigênio ( $\text{SpO}_2$ ) para reduzir morbidades sem comprometer a sobrevida e o desenvolvimento de recém-nascidos extremamente prematuros.  
Metodologia: Trata-se de uma coorte prospectiva realizada em UTI neonatal terciária, incluindo recém-nascidos com idade gestacional <28 semanas e/ou peso ao nascer <1.000 g, acompanhados até 24 meses de idade corrigida. Durante os primeiros 28 dias de vida, os pacientes foram manejados com oxigenoterapia segundo dois protocolos: alvo restritivo de  $\text{SpO}_2$ , entre 89–93% e alvo liberal de  $\text{SpO}_2$ , entre 94–98%. A monitorização foi feita de forma contínua por oxímetros calibrados, com ajustes automáticos da fração inspirada de oxigênio e validação por gasometrias seriadas. Os desfechos primários foram mortalidade até 36 semanas de idade pós-concepção e incidência de retinopatia da prematuridade (ROP) estágio 8805,3. Os desfechos secundários incluíram displasia broncopulmonar (DBP), hemorragia intraventricular grave, sepse tardia e desempenho neurológico avaliado aos 18–24 meses pela escala Bayley-III. As análises estatísticas utilizaram regressão logística multivariável e escore de propensão para controle de confundidores.  
Resultados: Foram elegíveis 312 prematuros, dos quais 296 completaram seguimento. A idade gestacional mediana foi 26+1 semanas e o peso médio 820 g. O grupo alvo restritivo apresentou menor incidência de ROP grave (12% vs. 24%) e de DBP moderada/grave (38% vs. 52%), sem diferença significativa na mortalidade (21% vs. 18%). O grupo alvo liberal apresentou menor frequência de episódios de hipóxia grave (8% vs. 15%). Em análises ajustadas, exposição a  $\text{SpO}_2$  >95% em mais de 25% do tempo aumentou em 2,1 vezes o risco de ROP grave, enquanto  $\text{SpO}_2$  <88% em mais de 10% do tempo elevou em 1,9 vez o risco de atraso motor aos 24 meses. Embora os escores cognitivos médios não tenham diferido entre grupos, o atraso motor foi discretamente mais frequente no grupo restritivo (19% vs. 14%).  
Conclusão: Conclui-se que, em prematuros extremos, a definição de limites seguros de oxigenoterapia exige equilíbrio entre hipóxia e hiperóxia. Alvos restritivos de saturação reduzem ROP e DBP, mas aumentam discretamente eventos de hipóxia, enquanto alvos liberais reduzem episódios hipoxêmicos, mas elevam o risco de complicações retinianas e pulmonares. Protocolos individualizados, aliados à monitorização contínua, são fundamentais para otimizar a sobrevida e o desenvolvimento sem aumentar morbidades graves.