

O choro do recém-nascido é rico em sons e propriedades acústicas que apresentam grande importância clínica no momento do nascimento. Esse padrão de vocalização, tanto no adulto quanto no recém-nascido, é dependente de uma ação orquestrada entre a musculatura vocal e o nervo laríngeo recorrente (NLR). O NLR, ramo do nervo vago, está associado primariamente com a inervação motora dos músculos intrínsecos da laringe, responsável pela respiração, produção da voz e proteção da via aérea durante o ato de engolir. Esse nervo é clinicamente importante, pois é facilmente lesado por trauma resultante de procedimentos cirúrgicos no pescoço, traqueia, esôfago ou coração, podendo levar à paralisia uni ou bilateral das pregas vocais, implicando, dessa forma, em alterações na voz, disfagia e dispneia. Embora alguns estudos recentes tenham evidenciado a assimetria histológica entre o NLR direito e esquerdo de adultos, ainda são escassos os trabalhos abordando esse tema e pouco se conhece sobre a possível existência dessa assimetria já no período gestacional. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi comparar o padrão histomorfométrico entre o NLR direito e o esquerdo em um feto feminino de 25 semanas com causa da morte indeterminada e pertencente à coleção didática do Laboratório de Histologia e Patologia da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. Para essa análise o NLR foi removido bilateralmente, 1cm abaixo da junção cricotireóidea. As amostras de cada região foram fixadas em formol a 10%, desidratadas em séries graduais de etanol e incluídas em parafina. Sete secções (7 μ m) com intervalos de 100 μ m foram realizadas nos NLR direito e esquerdo. Todas as secções foram coradas pela técnica Hematoxilina & Eosina. Imagens digitalizadas foram obtidas das secções do NLR. Foi utilizado o *software Image-Pro Plus 6.0* objetivando obter dados sobre: área e diâmetro intraperineural, área e diâmetro das fibras, densidade e número total de fibras. Para comparação entre os parâmetros morfométricos do NLR direito e o esquerdo, foi aplicado teste *t* pareado ($p \leq 0,05$). A análise do nervo direito demonstrou que a área [21,0% ($p < 0,0001$)] e o diâmetro [11,2% ($p < 0,0001$)] das fibras eram menores que no nervo esquerdo. Por outro lado, o nervo esquerdo apresentou área intraperineural [56,3% ($p < 0,0001$)], diâmetro intraperineural [34,1% ($p < 0,0001$)], densidade [1,1% ($p = 0,919$)] e número total de fibras [43,7% ($p < 0,0001$)] menores que o nervo direito. Com isso, nossos achados demonstraram que já no período gestacional de 25 semanas o NLR direito e o esquerdo já apresentam assimetria histológica em termos de área e diâmetro intraperineural, área, diâmetro e número total de fibras. Este estudo é o primeiro a avaliar esses padrões histomorfométricos em um feto nesse período gestacional; e desse modo, indubitavelmente será útil para aumentar o conhecimento atual sobre NLR em diferentes estágios do desenvolvimento embriológico. Mais estudos avaliando um número maior de indivíduos são necessários para comprovar definitivamente os resultados descritos neste trabalho.