

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

**PERFIL CLÍNICO DE ACORDO COM A IDADE GESTACIONAL DE
PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.¹
CLINICAL PROFILE ACCORDING TO THE GESTATIONAL AGE OF
PRETERM INFANTS ADMITTED TO THE INTENSIVE CARE UNIT**

**Vanessa Arndt Erthal², Márcio Strassburger³, Pâmela Fantinel Ferreira⁴,
Joseila Sonogo Gomes⁵, Chistiane De Fátima Colet⁶, Simone Zeni
Strassburger⁷**

¹ Atividade de pesquisa realizada junto ao projeto institucional Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Neuropsicomotor em Prematuros

² Bolsista PIBIC/CNPq, graduanda em Fisioterapia na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, e-mail : nessa_erthal@hotmail.com

³ Fisioterapeuta Mestre, docente do curso de Fisioterapia na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, e-mail : marcio.s@unijui.edu.br

⁴ Nutricionista mestre, docente do curso de Nutrição na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, e-mail : pamela.fantinel@unijui.edu.br

⁵ Enfermeira, Mestra, docente do curso de Enfermagem na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, e-mail : joseila.sonogo@unijui.edu.br

⁶ Farmacêutica, Doutora, docente do curso de Farmácia na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, e-mail : chistiane.colet@unijui.edu.br

⁷ Orientadora. Fisioterapeuta Doutora, docente do curso de Fisioterapia na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, e-mail : simone.s@unijui.edu.br

Introdução

A prematuridade é a principal causa de mortalidade neonatal, com múltiplos fatores etiológicos associados a um amplo espectro de condições clínicas que definem a sobrevida e o padrão de crescimento e desenvolvimento desta população SBP1.

A prematuridade aumenta o risco de desenvolvimento de complicações no período neonatal, e piora a qualidade de vida². Estudos relacionados ao perfil dos prematuros atendidos em UTINEO (Unidade de Terapia Intensiva Neonatal) contribuem para identificar os fatores associados a internação e os índices de complicações durante este período³. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil clínico de acordo com a idade gestacional de prematuros internados em unidade de terapia intensiva neonatal.

Métodos

Estudo transversal, realizado com todos os prematuros, de ambos os sexos, encaminhados à alta da UTINEO de um hospital porte IV localizado na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/Brasil, no período de julho de 2016 a outubro de 2017. Foram excluídos recém-nascidos prematuros (RNPT) com tempo de internação menor do que 24 horas ou óbito.

Os dados foram coletados com auxílio de formulário elaborado para pesquisa, validado por estudo

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

piloto. As variáveis avaliadas com relação ao RNPT foram: IG, Apgar 1º e 5º min, sexo, peso ao nascer e na alta da UTINEO, classificação do peso ao nascimento, tempo de internação na UTINEO, necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI) ou não invasiva (VNI), oxigenioterapia, necessidade de transfusão, uso de surfactante e ocorrência de sepse neonatal. As variáveis relacionadas às condições maternas, do pré-natal e do parto foram: via de nascimento (vaginal ou cesariana), número de consultas pré-natais, número de gestações, idade materna, condições maternas durante a gestação. Os dados foram coletados nos prontuários, por coletadores previamente treinados.

Os participantes da pesquisa foram classificados quanto a IG de acordo com o estabelecido pela Sociedade Brasileira de Pediatria. Para fins de análise somou-se os dados de prematuro extremo e muito pretermo.

As variáveis contínuas foram expressas em média e desvio-padrão, ou mediana e intervalo interquartil, de acordo com a simetria de cada uma delas. As variáveis categóricas foram expressas em frequência absoluta e relativa. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para verificar a associação entre as variáveis qualitativas foi utilizado o teste de hipótese Qui-quadrado de Pearson. Para as variáveis quantitativas utilizou-se teste de comparação de médias para amostras paramétricas e independentes teste de ANOVA e teste t de student para amostras independentes. O software utilizado para análises dos dados foi o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0. e considerada significância estatística quando $p < 0,05$.

Resultados e discussão

Participaram do estudo 66 prematuros, a maioria do sexo masculino, a IG média foi de $32,4 \pm 2,8$ semanas e 26% foram classificados como prematuros moderados. A média do peso ao nascer foi $1679 \pm 480,3g$ e 51% formam classificados com peso adequado para idade gestacional (AIG).

A média da idade materna foi de $26,4 \pm 6,5$ anos, e o número médio de gestações foi de $1,7 \pm 1,1$, tais variáveis foram estratificadas quanto a IG de acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria e não se verificou associação entre as mesmas e a IG. Quanto à via de nascimento, 67% foram cesarianas, sendo mais frequentes em todas as IG, sem associação ($p=0,567$).

A via de nascimento predominante no presente estudo foi a cesariana, resultado semelhante à outras duas pesquisas que identificaram fatores maternos e neonatais associados à prematuridade^{4,5}. O aumento das taxas de nascimentos prematuros tem sido relacionado a interrupções da gestação^{6,7}.

De acordo com um estudo de três coortes de nascimento no sul do Brasil, concomitante ao aumento da prematuridade, observado em 22 anos, houve um aumento significativo nas interrupções de gestação, e a taxa de indução de parto aumentou 8,6% neste mesmo período. Estudos afirmam que o número crescente de interrupções da gestação pode ser responsável pelo aumento dos nascimentos prematuros, especialmente moderados e tardios⁸.

Das comorbidades gestacionais desenvolvidas pelas mulheres estudadas, a pré-eclâmpsia foi mais frequente em todas as IG ($p=0,465$), e diabetes gestacional ($p=0,051$). Um estudo que avaliou o perfil de RNs em UTINEO, concluiu que a interrupção da gestação foi motivada por pré-eclâmpsia e suas complicações em 45% dos casos, seguido de diabetes gestacional em 29% das gestantes⁹. Destaca-se que neste estudo a frequência de diabetes gestacional foi maior nas gestantes que

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

realizaram o parto antes de 34 semanas, sugerindo aumento de risco para o nascimento prematuro relacionado com esta comorbidade gestacional.

A Tabela 1 apresenta características do nascimento, intervenções e complicações durante a internação na UTINEO de acordo com IG. Observa-se diferença significativa entre os grupos para as variáveis: peso ao nascimento ($p=0,000$), tempo de internação na UTINEO ($p=0,000$), tempo de ventilação mecânica invasiva (VMI) ($p=0,000$), tempo total de oxigênio ($p=0,000$), necessidade de transfusão (0,019) e uso de surfactante (0,003).

É consenso na literatura a relação inversa da idade gestacional com as complicações e agravamentos na saúde dos bebês durante a internação, o que justifica maior tempo de permanência e de necessidade de intervenções hospitalares¹. A longa permanência em ventilação mecânica invasiva já foi associada à atraso no desenvolvimento da função de deglutição, podendo influenciar de forma negativa no crescimento¹⁰. Já a necessidade de oxigenioterapia por longos períodos pelos prematuros de menor IG se mostra associada, por exemplo, à ocorrência de retinopatia da prematuridade¹¹, o que implica na necessidade de suporte e acompanhamento após a alta hospitalar para essa população.

O tempo de ventilação não invasiva (VNI) não se mostrou diferente entre os grupos ($p=1,66$). A ampla utilização da ventilação não invasiva se justifica pela manutenção da oxigenação e redução da lesão pulmonar induzida pela ventilação mecânica invasiva¹².

Ao avaliar a ocorrência de sepse de acordo com IG, não foi identificada diferença de frequência desta complicação entre os grupos ($p=0,177$). O peso na alta da UTINEO também não foi diferente entre os grupos ($p=0,093$). RN internados em UTINEO, são submetidos a diversos tratamentos e procedimentos invasivos que aumentam a suscetibilidade às infecções⁴. A sepse neonatal (precoce e tardia) associada à fragilidade imunológica do neonato prematuro, a torna uma das principais causas de mortalidade nessa população¹³.

Tabela 1. Características do nascimento, intervenções e complicações durante a internação de prematuros na UTINEO, de acordo com a idade gestacional, de um hospital de porte IV da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul/Brasil. $n=66$

	Muito prematuro/extremo	Prematuro moderado	p^a	Prematuro Tardio	p^a	p^b
	média±DP	média±DP		média±DP		
Peso ao Nascer	1177,62 ± 373	1667 ± 323	0,00	1986 ± 438	0,000	0,000*
Peso alta	2325 ± 409	2072 ± 333	0,502	2203 ± 351	0,409	0,093*
Tempo Internação	54 ± 27,81	27 ± 12,5	0,000	17,3 ± 6,3	0,000	0,000*
Tempo VNI	5 ± 4,88	5,5 ± 8,4	0,06	2,1 ± 1,9	0,120	0,166*
Tempo VMI	30,31 ± 26,39	3,6 ± 5,5	0,001	1,6 ± 3,8	0,000	0,000*
Tempo Total de O ₂	34,3 ± 22,6	10,7 ± 8,5	0,000	7,3 ± 6,5	0,000	0,000*
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>		<i>n (%)</i>		p^c
Sepse	14 (81,8)	19 (73,1)		22 (84,6)		0,177**
Transfusão	16(100)	26 (100)		23 (88,5)		0,019**
Surfactante	16 (100)	26 (100)		24 (100)		0,003**

VNI=Ventilação Mecânica Não Invasiva; VMI= Ventilação Mecânica Invasiva; DP= desvio padrão. p^a – teste t de student; p^b – ANOVA; p^c – qui-quadrado

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

De acordo com o que é demonstrado na tabela 2, do total dos prematuros participantes, 77% eram classificados com peso adequado para IG (AIG) ao nascimento, contudo, apenas 45% permaneceram com esta classificação no momento da alta. Também pode-se observar que a frequência de prematuros pequenos para idade gestacional (PIG) aumentou de 19% ao nascimento para 54% na alta ($p=0,001$). Entre os prematuros tardios e moderados, observa-se aumento significativo na frequência de recém-nascidos PIG e diminuição dos AIG no momento da alta em comparação à classificação ao nascimento ($p=0,046$ para os tardios e $p=0,021$ para os moderados). Esta comparação para os recém-nascidos (RN) muito prematuros e prematuros extremos verificou-se 4 (18%) deram alta com peso adequado para a IG.

Os déficits de crescimento após o nascimento são dificilmente recuperados durante a internação hospitalar em unidades neonatais, constituindo um desafio para a equipe¹⁴. O adequado crescimento extrauterino depende da interação de uma série de fatores, de menor e maior complexidade, a depender da condição clínica do RNPT, o que justifica o seguimento desta população baseado em curvas de crescimento específicas, com o intuito de determinar melhores formas de nutrir e evitar morbidades futuras¹⁵.

Tabela 2. Classificação do peso de acordo com a idade gestacional ao nascimento e no momento da alta da UTINEO nos grupos de prematuros, de um hospital de porte IV da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul/Brasil. $n=66$

Classificação	Nascimento			Alta		P
	PIG	AIG	GIG	PIG	AIG	
	n (%)			n (%)		
Tardio	8 (33)	16 (67)	-	18 (75)	6 (25)	0,046*
Moderado	5 (20)	21 (80)	-	14 (54)	12 (46)	0,021*
Muito pretermo/extremo	-	14 (82)	2 (18)	4 (18)	12 (82)	0,461
Total prematuros	13 (19)	51 (77)	2 (3)	36 (54)	30 (45)	0,001

Nasc. = classificação do peso de acordo com a idade gestacional ao nascimento; *Alta* = classificação do peso de acordo com a idade gestacional corrigida na alta da UTINEO; AIG= adequado para idade gestacional; GIG= grande para idade gestacional; PIG= pequeno para idade gestacional; teste- qui-quadrado

Considerações Finais

Concluimos que a maioria dos prematuros participantes deste estudo foi classificada como moderados e tardios de acordo com a IG. A pré-eclâmpsia foi a complicação mais prevalente entre a gestantes, independente da IG. A diabetes gestacional foi mais frequente em gestantes que tiveram o parto antes das 34 semanas. Observamos restrição do crescimento extrauterino com um aumento significativo de lactentes PIG no momento da alta da UTINEO, independente da IG ao nascimento.

Palavras Chaves: prematuridade; recém-nascido prematuro; idade gestacional; unidade de terapia

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

intensiva neonatal; nascimento prematuro.

Key Words: prematurity; premature newborn; gestational age; neonatal intensive care unit; premature birth.

1. SBP. Segmento Ambulatorial do Prematuro de Risco. Departamento Científico de Neonatologia. [Internet]. [updated 2018 fev] Available from: <http://www.sbp.com.br/>. 2012.
2. OMS. Recomendações da OMS sobre ações para melhorar os índices de nascimento prematuros. [Internet]. [updated 2018 fev]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204270/14/WHO-RHR-15.22-por.pdf>. 2015.
3. Sávio JM, Santos CM, Souza RL, Tomasi CD. Perfil Clínico de neonatos internados em uma UTI do Sul Catarinense. Revista Inova Saúde Criciúma. 2016;5(1):117-28.
4. Oliveira CP, Souza JS, Machado R, Feijão AR, Souza NL. Fatores de risco para sepse neonatal em unidade de terapia: estudo de evidência. Cogitare Enfermagem. 2016;21(2).
5. Tabile PM, Teixeira RM, Toso G, Mastras RC, Fuhrmann IM, Pires MC, Assmann LL. Characteristics of pre-term births in a school hospital in the interior of South Brazil: analysis of 6 years. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 60 (3): 168-172, jul.-set. 2016.
6. Barros FC, Victora CG, Matijasevich A, Santos IS, Hosta BL, Silveira ME, et al. Preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction in three birth cohorts in Southern Brazil: 1982, 1993 and 2004. Cad Saúde Pública;24(supl. 3): S390-8. 2008
7. Ovalle A, Kakarieka E, Rencoret G, Fuentes A, del Rio MJ, Morong C, et al. Risk factors for preterm deliveries in a public hospital. Rev Med Chile. Jan;140(1):19- 29. 2012.
8. Barros FC, Victora CG, Matijasevich A, Santos IS, Hosta BL, Silveira ME, et al. Preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction in three birth cohorts in Southern Brazil: 1982, 1993 and 2004. Cad Saúde Pública;24(supl. 3): S390-8. 2008.
9. Rodrigue VB, Belham A. Perfil dos recém-nascidos admitidos na UTI neonatal do hospital Santo Antônio, Blumenau/SC, entre 2014-2016. Arq. Catarin Med. 2017 out-dez; 46(4):43-49.
10. Kunigk Michele Ramos Grigio, Chehter Ethel. Disfagia orofaríngea em pacientes submetidos à entubação orotraqueal. Rev. soc. bras. fonoaudiol. [Internet]. [cited 2018 May 29] ; 12(4): 287-291. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342007000400006&lng=en. 2007.
11. Castelo Branco Machado, K, Lavor Teixeira, L, de Sá, FE. Perfil clínico dos recém-nascidos com retinopatia da prematuridade em um hospital público do Ceará. Revista Brasileira em Promoção da Saúde [Internet]. Cited 2018 May 29]; 21(1):47-54. 2008
12. de Winter JP, de Vries MA, Zimmermann LJ. Clinical practice noninvasive respiratory support in newborns. Eur J Pediatr. 2010;169(7):777-82. 7.
13. Hentges CR, Silveira RC, Procianoy RS, Carvalho CG, Filipouski GR, Fuentefria RN, et al. Association of late-onset neonatal sepsis with late neurodevelopment in the first two years of life of preterm infants with very low birth weight. J Pediatr (Rio J);90(1):50-7). 2014.
14. Modi M, Saluja S, Kler N, Batra A, Kaur A, Garg P, et al. Growth and neurodevelopmental

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

outcome of VLBW infants at 1-year corrected age. Indian Pediatr.;50(6):573-7. 2013.

15. Villar J, Giuliani F, Barros F, et al. Monitoring the Postnatal Growth of Preterm Infants: A Paradigm Change. Pediatrics. 2018;141(2).