

FATORES ASSOCIADOS A NECESSIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL EM PREMATUROS TARDIOS

*Associated and predictive factors of the need for neonatal
intensive care in late preterm infants*

Como citar este artigo

Jansch LB, Torres RF, Klein K, Souza NS, Higashi GDC. Fatores associados a necessidade de terapia intensiva neonatal em prematuros tardios. Rev Norte Mineira de enferm. 2021; 10(1):76-84.



Autor correspondente

Leonardo Bigolin Jansch
Universidade Federal de Santa Maria
Correio eletrônico: leonardo.jansch@ufsm.br

Leonardo Bigolin Jansch¹; Rafaella França Torres²; Kassiely Klein³; Neila Santini de Souza⁴; Giovana Dorneles Callegaro Higashi⁵

1 Doutor em Enfermagem. Docente do Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões, RS, BR. Contato: leonardo.jansch@ufsm.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4571-183X>

2 Enfermeira pela Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões, RS, BR. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9291-5341>

3 Enfermeira mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, BR. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6703-4526>

4 Doutora em Ciências. Docente do Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões, RS, BR. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5083-9432>

5 Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Campus Palmeira das Missões, RS, BR. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5171-1529>

DOI: <https://doi.org/10.46551/rnm23173092202100108>

Objetivo: descrever os fatores associados e preditores da necessidade de terapia intensiva neonatal em prematuros tardios. **Método:** Estudo transversal analítico que acompanhou 123 prematuros tardios no seu primeiro ano de vida, no sul do Brasil. A variável independente foi considerada a necessidade de terapia intensiva, e as variáveis de comparação foram obstétricas e neonatais. Para análise estatística foram utilizados os testes Qui-quadrado e *Odds ratio*. **Resultados:** Os principais motivos para as internações em UTIN de prematuros tardios foram o desconforto respiratório (57%), baixo peso (23%) e a hipoglicemia (17,1%). Além disso, os prematuros Pequenos ou Grandes para idade gestacional obtiveram 2,5 vezes mais chances de serem admitidos, comparados aos adequados para idade gestacional ($P < 0,01$). **Conclusão:** Os fatores associados a internação em UTIN na população de prematuros tardios foi o baixo peso, apgar, nascimento de parto cesárea, considerados esses fatores resultantes da imaturidade fisiológica do prematuro.

DESCRITORES: Recém-nascido prematuro, Unidades de Terapia Intensiva

Objective: To describe the associated and predictive factors of the need for neonatal intensive care in late preterm infants. **Method:** Cross-sectional study that monitored 123 late preterm infants in their first year of life, in southern Brazil. Need for intensive care was the independent variable, and the dependent variables were obstetric and neonatal variables. For statistical analysis, Chi-square and Odds ratio tests were used. **Results:** The main reasons for admission to NICU of late preterm infants were respiratory distress (5%), low birth weight (23%) and hypoglycemia (17.1%). Moreover, preterm babies small or large for gestational age were 2.5 times more likely to be admitted to NICU than those normal for gestational age ($P < 0.01$). **Conclusion:** The factors associated with admission to NICU of the population of late preterm infants were low birth weight, Apgar score and cesarean section. These factors are due to the physiological immaturity of preterm infants.

DESCRIPTORS: Preterm infant; Neonatal Intensive Care Units; Neonatal Nursing.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica o Recém-Nascido (RN) prematuro (PMT) aquele com menos de 37 semanas de idade gestacional. Dentro dessa população, subdivide-se as seguintes categorias: Extremamente prematuros (<28 semanas); Muitos prematuros (28 a <32 semanas); Moderados (32 a < 34 semanas) e Tardios prematuros (34 a <37 semanas).¹ Essa classificação retrata características neonatais específicas para cada faixa etária gestacional e permite agrupar os RN com características semelhantes. O número de PMT cresce anualmente, o que constitui um grave problema de saúde pública.² A taxa de prematuridade no Brasil é de 11,5%, quase duas vezes superior à observada nos países europeus.³

Os RN chamados de prematuros tardios (PMTT) são aqueles RN com idade gestacional (IG) entre 34 a 36 semanas. A prematuridade tardia constitui 70% dos pré-termos nascidos vivos, seu peso de nascimento está entre 2.200 e 2.800g; a mortalidade neonatal neste grupo é pequena, inferior a 1,0%.^{4,5} Por essas características, muitas vezes são reconhecidos pelas equipes de saúde como RN que se desenvolveu por completo e baixo risco de morbidade. Normalmente são acompanhados em alojamento conjunto, sem rotinas diferenciadas, e recebem altas precoces, porém com readmissão mais frequente, quando comparados a nascidos a termo. Mesmo os tardios saudáveis apresentam risco maior de estarem abaixo do peso no primeiro ano de vida.⁶

O Brasil está entre os dez países com a maior taxa de nascidos prematuros tardios o que representam cerca de 74% dos nascimentos prematuros nacionais. Essa taxa é quase duas vezes acima da taxa de nascimentos prematuros observada nos países europeus e está associadas a desfechos gestacionais iatrogênicos, trabalhos de parto prematuros e demais complicações obstétricas do terceiro trimestre gestacional.⁷

Os PMTT são fisiológica e metabolicamente imaturos, apresentam maior risco de complicações, podendo resultar em taxas elevadas na mortalidade e morbidade. A mortalidade entre estes RN é seis vezes maior comparado aos RN a termo. Outras complicações observadas são: hipotermia, hipoglicemia, dificuldade respiratória, apneia, icterícia e dificuldades na

alimentação. Como os prematuros tardios apresentam características diferentes dos prematuros abaixo das 34 semanas e dos RN a termo, é de suma importância identificar suas particularidades, e realizar um tratamento diferenciado a estes pacientes.⁸ Ao nascer, os PMT têm algumas imaturidades, pois parte do seu desenvolvimento não foi totalmente concluído, as mais comuns delas são incapacidade de sucção, deglutição, respiração e imaturidade gástrica. Esses fatores fazem com que por diversas vezes os PMT necessitem de cuidados intensivos para maturar e aprender a gerir suas necessidades, especialmente as condições relacionadas a amamentação, com piores taxas de aleitamento materno exclusivo e aleitamento materno, após alta da maternidade.⁹

É importante a discussão das causas e fatores associados a morbimortalidade neonatal, haja vista que ainda, o componente neonatal, em especial, os prematuros, representam a principal parcela dentro das taxas de mortalidade infantil.^{8 10} É nessa perspectiva, que este estudo objetiva descrever os fatores associados e preditores da necessidade de terapia intensiva neonatal em prematuros tardios.

MÉTODOS

Estudo transversal analítico, oriundo do banco de dados do projeto intitulado Condições de saúde de prematuros tardios no primeiro ano de vida, desenvolvido no município de Santa Maria, RS, Brasil. A seleção dos participantes foi realizada durante um ano de coleta de dados, maio/2017 a maio/2018, em um Centro Obstétrico de hospital de referência para gestação de alto risco para região central do Rio Grande do Sul. Após a seleção dos participantes, ocorreu a busca ativa destes nos serviços de Alojamento Conjunto (Unidade Tocoginecológica) e Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, afim da descrição da característica clínicas desses prematuros.

Os participantes do estudo foram 123 RN prematuros, que nasceram com idade gestacional, no período de 34 a 36 semanas e seis dias (prematuros tardios). Para seleção inicial dos participantes, a idade gestacional foi considerada aquela apresentada no prontuário do paciente, determinada pelo método de Capurro, pós-neonatal imediato (24 horas de vida).

Como critérios de seleção, incluíram-se no estudo os RN considerados prematuros tardios, nascidos na instituição em que foi realizado o estudo, e residentes em Santa Maria/RS, no momento da alta hospitalar. Foram realizadas visitas diárias ao centro obstétrico para seleção dos participantes, e os responsáveis foram contatos para participar do estudo, ainda durante a internação hospitalar. No período de coleta de dados nasceram 1371 RN no hospital do estudo, destes, 245 (17,9%) foram prematuros tardios. Dos 245, 110 foram excluídos por não residirem no município do estudo e 12 não aceitaram participar do estudo. Para tanto, na seleção inicial, participaram do estudo 123 prematuros tardios.

Os dados foram coletados por meio do acesso ao prontuário dos pacientes e utilizou-se de formulário próprio construído por meio de embasamento literal,¹¹ que continha variáveis neonatais e socioeconômicas que foram coletadas durante a internação.

A variável desfecho foi: Necessidade de internação em UTIN ou alojamento conjunto (categórica). As variáveis independentes foram: Neonatais: idade gestacional (tardio), peso ao nascer [numérica e categórica (PIG= Pequeno para Idade Gestacional, AIG= Adequado para Idade Gestacional, GIG= Grande para Idade Gestacional)], sexo, via de parto, intercorrência no parto, necessidade de reanimação neonatal, uso de corticoide, Motivo de Internação (categórica), complicação na internação, Tempo de Internação.

Os resultados de caracterização dos participantes são apresentados por meio de frequência absoluta e relativa (variáveis categóricas) e média (variáveis numéricas). Quanto à análise das variáveis associadas, aplicaram-se os testes de comparação de frequência (teste Qui-Quadrado); análise de *Odds Ratio* (OR) (razão de chance), na comparação da variável desfecho (internar na UTIN) com as variáveis independentes categóricas (obstétricas e neonatais), utilizando intervalo de confiança de 95%



Fatores associados a necessidade de terapia intensiva neonatal em prematuros tardios

(IC95%). Para comparação entre o desfecho [Internar na UTIN (dicotômica)] e as variáveis dependentes numéricas, utilizou-se o teste T para amostras independentes. Para todas as análises utilizou-se o programa estatístico software *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*, versão 20.0. Estabeleceu-se associação estatística significativa ao desfecho, às variáveis cujo valor foi menor ou igual a 5% ($p \leq 0,05$).

O estudo obedeceu a todos os critérios éticos aplicáveis, tendo sido aprovado pelo Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Universidade Federal de Santa Maria, nº 1.511.201/2016, e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 53898916.9.0000.5346.

RESULTADOS

Participaram do estudo 123 PMTT, nascidos em um hospital de ensino, referência para gestação de alto risco e residentes no município de Santa Maria/RS. A média da idade materna desses RN foi de 27 anos (DP:6,8), 31,7%(n=31) não realizaram de forma adequada o acompanhamento de pré-natal e 56,1%(n=69), nasceram de gestações consideradas de risco. No que tange a caracterização dos RN, descreve-se a Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos prematuros Tardios nascidos em hospital de ensino, referência para alto risco. Santa Maria, 2016-2017.

	%(n)	Σ (DP)
Idade Gestacional (semanas)		35,4 (0,77)
Sexo		
Masculino	48(59)	
Feminino	52(64)	
Peso (g)		2517 (485,0)
Relação Peso X IG		
PIG	17,9(22)	
AIG	78,0(96)	
GIG	4,1(5)	
Apgar		
Apgar 1º minuto		
≥ 7	86,2(106)	
4-6	11,4(14)	
< 4	2,3(3)	
Apgar 5º minuto		
≥ 7	96,7(119)	
4-6	0,8(1)	
< 4	2,4(3)	
Necessitou RNN	17,1(21)	
Dias de Internação Hospitalar (dias)		7,24(11,5)
< 4 dias	48(59)	
4-10 dias	38,2(47)	
> 10 dias	13,8(17)	
Necessitou de UTIN	28,5(35)	
Dias de Internação em UTIN (dias)		13,9(17,7)

Siglas: IG: Idade Gestacional; PIG: Pequeno para idade gestacional; AIG: Adequado para idade gestacional; GIG: Grande para idade gestacional; RNN: Reanimação Neonatal; UTIN: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Fonte: Dados da Pesquisa

Por meio da tabela 1, é possível destacar que a média entre a idade gestacional foi de 35,4 semanas e 52% desses prematuros foram do sexo feminino. O peso médio variou entre 2517g e a relação ao peso versus idade gestacional (IG), a maioria 78% dos RN foi adequado para idade gestacional (AIG). Necessitaram de reanimação neonatal 17,1% dos participantes, o tempo de

internação hospitalar médio, foi menor que 4 dias, para quase 50% dos participantes. Dos 123 PMT tardios, 28,5% necessitou de uma UTIN. Na comparação das características neonatais dos bebês que internaram ou não na UTIN, descreve-se a tabela 2.



Tabela 2. Fatores associados a necessidade de internação em UTIN de prematuros tardios. Santa Maria/RS, 2016-2017.

Variáveis	Internaram em UTIN [% (n)]	Não Internaram em UTIN [% (n)]	p-valor	Odds-Ratio IC95%
Relação Peso X IG				
PIG/GIG	44,4(12)	55,6(15)	0,037*	2,539 (1,041-6,916)
AIG	24,0(23)	76,0(73)		1
Sexo				
Masculino	28,8(17)	71,2(42)	0,933	
Feminino	28,1(18)	71,9(46)		
Parto				
Vaginal	15,8(6)	84,2(32)	0,037	1
Cesárea	34,1(29)	65,9(56)		1,278(1,040-1,570)
Intercorrências no Parto				
Sim	58,3(7)	41,7(5)	0,016	4,150(1,219-14,127)
Não	25,2(28)	74,8(83)		1
RNN				
Sim	61,9(13)	38,1(8)	<0,001	5,909(2,176-16,049)
Não	21,6(22)	78,4(80)		1
Uso do corticóide				
Sim	39,7(23)	60,3(35)	0,009	2,902(1,281-6,578)
Não	18,5(12)	81,5(53)		1
Complicações na internação				
Sim	40 (14)	21,6 (19)	0,038	2,421 (1,039-5,640)
Não	60 (21)	78,4(69)		1

Siglas: PIG: Pequeno para idade gestacional; AIG: Adequado para idade gestacional; GIG: Grande para idade gestacional; RNN: Reanimação Neonatal. Fonte: Dados da Pesquisa

Destaca-se que bebês PIG/GIG tiveram 2,5 vezes mais chance de internar na UTIN, quando comparados aos AIG ($p < 0,01$). Fatores como parto cesárea, intercorrências no parto, necessidade de reanimação neonatal também foram condições obstétricas associadas a necessidade de internação em UTIN ($p < 0,05$). Os prematuros tardios que tiveram intercorrências ao nascer e necessitaram de reanimação neonatal, tiveram 4,1 a 5,9 vezes mais chance de ir para a UTIN, quando comparados aos demais. No que tange a comparação entre a média dos fatores neonatais, associados a necessidade de UTIN, destaca-se a tabela 3.

Tabela 3. Comparação da média das variáveis neonatais com a necessidade ou não de internação em UTIN de prematuros tardios. Santa Maria/RS, 2016-2017.

	Internaram em UTIN [Σ(DP)]	Não Internaram em UTIN [Σ(DP)]	p-valor*
Peso (g)	2343,8(608,5)	2586,7(410,1)	0,016
Idade Gestacional	35,0(0,82)	35,5(0,69)	0,409
Apgar 1º minuto	6,91(2,34)	8,61(0,95)	>0,001
Apgar 5º minuto	8,4(2,06)	9,51(0,56)	>0,001

* Teste T para amostras independentes. Fonte: Dados da Pesquisa

O peso e Apgar no primeiro e quinto minuto de vida foram menores no grupo que necessitou terapia intensiva ($p < 0,01$), já a média da idade gestacional, não foi diferente entre os grupos ($p > 0,05$). Quanto aos motivos que levaram a internação em UTIN dos participantes do estudo, descreve-se a Tabela 4.

Tabela 4. Motivos de internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em prematuros tardios. Santa Maria/RS, 2016-2017. (N=35)

Motivo da internação	% (n)
Baixo Peso	23 (8)
Desconforto respiratório:	57,1 (20)
Gemência (N=20)	46(16)
Batimento de asa de nariz (N=20)	30 (6)
Cianose (N=20)	15 (3)
Taquipnéia transitória (N=20)	25 (5)
Hipertensão pulmonar (N=20)	5 (1)
Retração intercostal (N=20)	80 (16)
Hipoglicemia	17,1 (6)
Mal formação congênita	14,3 (5)
Mal formações cardíacas (N=5)	80 (4)
Mal formação gastrointestinal (N=5)	20 (1)

Fonte: Dados da Pesquisa.

O principal motivo para as internações na UTIN de prematuros tardios foi o desconforto respiratório (57%), os principais sintomas, foram retração intercostal (80%), gemência (46%) e batimento de asa de nariz (30%). Os demais motivos foram o baixo peso (23%) e a hipoglicemia (17,1%).

DISCUSSÃO

Em síntese, a média de idade materna das mães dos prematuros tardios, ficou em torno de 27 anos, a idade gestacional média ao nascimento foi 35,4 semanas e o peso variou entre 2,517g. Outro estudo que observou RN vivos até o 5º minuto de vida, apresentou a média de idade materna de 27,9 anos, a idade gestacional de 35,5 semanas e o peso ao nascer em de 2,504g, características que corroboram com as aqui encontradas.¹²

Entende-se que o parto prematuro tardio tem origem multicausal e está amplamente e globalmente sendo discutido, visto um “surto” de cesárea e partos prematuros iatrogênicos, além de estar relacionado ao aumento evitável da morbidade e mortalidade neonatal e materna, onerando financeiramente e logisticamente um sistema de saúde que já convive com problemas.¹³ Alguns fatores como, indução do parto e cesárea, múltiplas gestações, idade materna, comorbidades maternas como hipertensão, diabetes e uso ou necessidade de uso de tecnologia assistida para reprodução humana e menor nível socioeconômico, são fatores de risco para o parto prematuro.¹⁴ Diante disto, é importante haver identificação das causas maternas que fazem com que ocorram partos antes das 37 semanas, pois o peso ao nascer relacionado com a IG são fatores determinantes para mortalidade neonatal.¹⁵

Neste estudo a prevalência de internação em UTIN de RN tardios foi de 28,5%, sendo as principais causas: desconforto respiratório 57,1%, baixo peso ao nascer 23%. No que tange a necessidade de prematuros tardios internarem em UTIN, um estudo internacional destaca perfil semelhante da maior prevalência de prematuros tardios, em UTIN e da necessidade de internação, em mais de 50% dos nascidos tardiamente.¹⁶

O desconforto respiratório do prematuro tardio, que é o principal motivo de internações em UTIN, está associado à sua imaturidade pulmonar, muitas vezes relacionada a doença da membrana hialina e a taquipneia transitória. Reconhece-se que são complicações mais prevalentes da prematuridade tardia e um dos principais motivos de manutenção da gestação até o termo, as complicações respiratórias parecem aumentar proporcionalmente com o aumento da prematuridade.¹⁷

A incidência de dificuldade respiratória aumenta com a diminuição da idade gestacional. Ela aumenta a prevalência de oito a nove vezes em prematuros tardios, na comparação de bebês a termo, o suporte respiratório é necessário em 23% a 30% dos bebês prematuros tardios e 3% a 4% requerem alguma forma de ventilação mecânica. Autores afirmam que o desconforto respiratório, é um dos resultados adversos mais comuns de bebês prematuros tardios. O reconhecimento do risco aumentado de comprometimento respiratório em partos prematuros tardios é um fator importante no planejamento do local e do momento do parto.^{14,17}

Outro fator associado a necessidade de internação foram as intercorrências no parto, que no presente estudo, ocorreram em 58,3% dos casos e foram mais prevalentes no grupo que necessitou internação em UTIN. As intercorrências podem estar associadas a maior idade materna, mesmo inversamente contrária dos resultados do presente estudo, ela que tende a desencadear fatores de riscos prejudiciais à saúde do RN fazendo com que as internações, em UTIN, sejam significativamente maiores.¹⁸

Já na UTIN a necessidade de reanimação e menor Apgar no primeiro e quinto minuto. Um em cada dez nascimentos, necessita de auxílio para começar sua respiração extrauterina, considerando a ventilação pulmonar (ventilação por pressão positiva) a mais frequente e importante para reanimação em sala de parto.¹⁹ Esses dados corroboram com o estudo, visto que quando a idade gestacional e o peso ao nascer são inversamente proporcionais à necessidade de reanimação neonatal.

A necessidade de reanimação e a relação de peso e IG, prevaleceu reanimação neonatal entre RN PIG ou GIG, quando comparados aos que nasceram com peso AIG, dos RN reanimados em sala de parto, 53,2% precisaram ser internados em UTIN, a necessidade de reanimação neonatal leva a internação em UTIN.²⁰ As variáveis peso e Apgar, estão associadas a necessidade de internação de UTIN. A média de Apgar no primeiro e quinto minuto de vida foi menor em RN que internaram, em relação aos que não internaram, assim como a média de peso ao nascer, também foi menor no grupo que necessitou internação. Esse achado corrobora com estudo que destacou o baixo peso e menor Apgar, como fatores de risco para internação em terapia intensiva.²¹

Cerca de 17% dos RN que necessitaram a UTIN foi por motivo de hipoglicemia. Essa complicação é uma das disfunções metabólicas mais importantes e comuns na vida do RN, especialmente do prematuro tardio, podendo acontecer devido ao processo de adaptação metabólica nas primeiras horas de vida.²² Estudo nacional que descreveu perfil clínico e motivo de internação, na população neonatal em geral, destacou prevalência menor, quando comparado aos achados no presente estudo. Dado esse, de comparação, que pode destacar a maior prevalência de hipoglicemia em tardios, quando comparados aos demais RN.²³

É importante destacar que, caso não houver controle e correção do evento hipoglicêmico e a hipoglicemia for recorrente, pode haver lesão neurológica e evolução ao óbito neonatal. Na maioria das vezes os sintomas não são observados ou podem estar mascarados, ainda mais quando falamos de PMT tardios.²²

As malformações congênitas também foram motivos frequentes na internação dos prematuros tardios, em especial as malformações cardíacas e as gastrointestinais. Para a população do estudo, a prevalência foi menor, quando comparado a estudo nacional que fez uma caracterização de RN que internaram em UTIN independentemente da idade gestacional.²³ É importante destacar que tornam-se mais frequentes o nascimento de RN prematuros com malformações, especialmente prematuros tardios, visto as dificuldades de tocolise e complicações fetais podem induzir partos prematuro nessas circunstâncias.²⁴

Neste cenário o enfermeiro da UTIN é o profissional que está preparado para trabalhar com as instabilidades dos pacientes em situações críticas, sobrevivendo a condições adversas, em um ambiente de trabalho que exige competências e habilidades profissionais para lidar com situações difíceis e garantir o atendimento integral e resolutivo do paciente.²⁵

Como limitações do estudo, entende-se que a participação exclusiva daqueles familiares que residiam no município do estudo, pode ser uma limitação ao número de participantes. Assim como a desproporção populacional entre os dois grupos de análise.

CONCLUSÃO

Cerca de um a cada quatro RN prematuros tardios necessitaram de UTI no período neonatal. Foram fatores obstétricos associados a necessidade de UTIN, dessa população, o parto cesáreo e a intercorrência durante o parto. Já os fatores neonatais associados e com maior chance de risco de internação em UTIN para prematuros tardios foram o menor peso e Apgar, nascer PIG ou GIG bem como a necessidade de reanimação neonatal em sala de parto.

Espera-se que este estudo possa contribuir para organização dos serviços de saúde materno-infantil sob a perspectiva de descrição do perfil epidemiológico e organização dos serviços e demandas em saúde. Deseja-se também que o estudo subsidie novas pesquisas e abordagem sobre a prematuridade tardia, tão prevalente nos serviços de saúde e singular, nos aspectos clínicos e sociais.

REFERÊNCIAS

1. Organização mundial da saúde (OMS). Nascimentos prematuros. A ficha informativa N ° 363, Nov 2015
2. Lopes TRG, Santos VEP, Carvalho JBL. A presença do pai no método canguru. Esc. Anna Nery [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 20]; 23. (3):1-5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141481452019000300501&script=sci_arttext&lng=pt
3. World Health Organization (WHO). Survive and thrive: transforming care for every small and sick newborn. Geneva, 2018.
4. Engle WA. A recommendation for the definition of "late preterm" (near-term) and the birth weight-gestational age classification system. Semin Perinatol. 2006; 30(1):2-7.
5. Krey FC, Gomes JS, Benetti ERR, Cruz CT, Stübe M, Stumm EMF. Alterações respiratórias relacionadas à prematuridade em terapia intensiva neonatal. Rev Rene [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 21]; 17(6): 766-73. Available from: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/6490/4726>
6. Gomes AMT, et al. Intercorrências e procedimentos neonatais no recém-nascido pré-termo tardio comparado ao recém-nascido a termo. Rev Ped SOPERJ [Internet]. 2018 [cited 2020 June 21]; 18 (4):17-21. Available from: <http://dx.doi.org/10.31365/issn.2595-1769.v18i4p17-21>
7. Leal MC, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RM, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. Reprod Health [Internet]. 2016 [cited 2020 June 02]; 13(3):127. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0230-0>
8. Vanin LK, Zatti H, Soncini T, Nunes RD, Siqueira LBS. Maternal And Fetal Risk Factors associated With Late Preterm Infants. Rev. paul. pediatri. [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 10]; 38: e2018136. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018136>.
9. Machado MCHS, Silva MRT, Almeida MAM, Carvalhaes MABL, Parada CMGL, Tonete VLP. Situação do aleitamento materno no primeiro ano de recém-nascidos prematuros tardios: estudo de coorte. Revista Eletrônica De Enfermagem [Internet] 2019 [cited 2021 June 09]; 21. Available from: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.52382>
10. Pessoa TAO, Martins CBG, Lima FCA, Gaiva MAM. O crescimento e desenvolvimento frente à prematuridade e baixo peso ao nascer. Av Enferm [Internet]. 2015 [cited em 2020 Abr 21]; 33(3): 401-411. Available from: <http://dx.doi.org/10.15446/av.enferm.v33n3.44425>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde DATASUS [Internet]. 2013 [cited em 2020 Jun 02] Available from: <https://datasus.saude.gov.br/>
12. Bouzada MCF, Reis ZSN, Vieira MNO, Corrêa LP, Oliveira GM, Penido MG et al. Resposta aos procedimentos de reanimação neonatal no quinto minuto de vida em recém-nascidos Apgar ≤3 no primeiro minuto. Rev Med Minas Gerais [Internet]. 2018 [cited 2020 Set 14]; 28(6). Available from: <https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180100>
13. Diniz CSG, Reis-Queiroz J, Kawai CA, Queiroz MR, Bonilha EA, Niy D, Lansky S7, Sena BF. Dias potenciais de gravidez perdidos: uma medida inovadora da idade gestacional. Rev Saude Publica [Internet]. 2020 [cited 2020 Out 19]. 54-88. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002098>
14. Horgan, MJ. Management of the Late Preterm Infant. Pediatr Clin N Am 62 [Internet]. 2015 [cited 2020 Out 12]; 439-451. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2014.11.007>
15. Souza RT, Cecatti JG. A Comprehensive Integrative Review of the Factors Associated with Spontaneous Preterm Birth, Its Prevention and Prediction, Including Metabolomic Markers. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2020 [cited 2020 Out 19]. 42(1): 51-60. Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1701462>.
16. Dinesh Pradhan MD, Yoriko Nishizawa MD, IBCLC, Hari P Chhetri MD, Prevalence and Outcome of Preterm Births in the National Referral Hospital in Bhutan: An Observational Study, *Journal of Tropical Pediatrics* [Internet], Volume 66, Issue 2, April 2020 [cited 2020 Out 19], Pages 163-170. Available from: <https://doi.org/10.1093/tropej/fmz046>
17. Katie Huff K, Rose RS, Engle WA. Morbidities, Mortality, and Management Recommendations. Pediatric clinics [Internet]. 2019 [cited 2021 June 09]; 28. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.12.008>



Fatores associados a necessidade de terapia intensiva neonatal em prematuros tardios

18. Kahveci B, Melekoglu R, Evruke IC, Cetin C. The effect of advanced maternal age on perinatal outcomes in nulliparous singleton pregnancies. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018 [cited 2020 Set 17]; 18(1), 343. Available from: [10.1186/s12884-018-1984-x](https://doi.org/10.1186/s12884-018-1984-x).
19. Almeida MF, Guinsburg, R. Reanimação do recém-nascido \geq 34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria. Programa de Reanimação Neonatal. Sociedade Brasileira de Pediatria [Internet]. São Paulo, 2016 [cited 2020 Set 14]. Available from: <http://www.sbp.com.br/reanimacao/wpcontent/uploads/2016/01/DiretrizesSBPreanimacaoRNMaior34semanas26jan2016.pdf>
20. Descovi MH, Jantsch LB, Rosa N, Kegler JJ, Neves ET. Reanimação de bebês prematuros moderados e tardios em sala de parto: fatores associados. *Acta Paul Enferm*. 2020 [cited 2020 Set 14]; 33, 1-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020ao0134>
21. Moura BLA, Alencar GP, Silva ZP, Almeida MF. Fatores associados à internação e à mortalidade neonatal em uma coorte de recém-nascidos do Sistema Único de Saúde, no município de São Paulo. *Rev. Bras. Epidemiol* [Internet]. 2020 [cited 2020 Out 13]; 23: E200088. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200088>.
22. Aliefendioğlu D, Çoban A, Hatipoğlu N, Ecevit A, Arisoy AE, Yeşiltepe G, Baş F, Bideci A, Özek E. Management of hypoglycemia in newborn: Turkish Neonatal and Pediatric Endocrinology and Diabetes Societies consensus report. *Turk Pediatri Ars* [Internet]. 2018 [cited 2020 Set 23] Dec 25;53(Suppl 1):S224-S233. Available from: [10.5152/TurkPediatriArs.2018.01820](https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2018.01820).
23. Lima SS, Silva SM, Avila PES, Nicolau MV, Neves PFM. Aspectos clínicos de recém-nascidos admitidos em Unidade de Terapia Intensiva de hospital de referência da Região Norte do Brasil. *ABCS Health Sci* [Internet]. 2015 [cited 2020 Out 19]. 40(2): 62-68. Available from: <https://doi.org/10.7322/abcshs.v40i2.732>
24. Cosme HW, Lima LS, Barbosa LG. Prevalência de anomalias congênitas e fatores associados em recém-nascidos do município de São Paulo no período de 2010 a 2014. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. 2017 [cited 2020 Set 23]. 35(1): 33-38. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462;2017;35;1;00002>
25. Alencar APA, Fonseca FLA, Nobre MAO, Xavier SPL, Lira PF, Silva PA. A atuação do profissional de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). *rev. e-ciênc* [Internet]. 2016 [cited 2020 Maio 01]; 2(4), 01-11. Available from: <http://www.revistafjn.com.br/revista/index.php/eciencia/article/view/157>> Acesso: 01 maio 2020.

