UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

POLIANA CASTRO DE RESENDE BONATI

Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG

RIBEIRÃO PRETO

2019

POLIANA CASTRO DE RESENDE BONATI

Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação
Enfermagem em Saúde Pública da Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade
de São Paulo para obtenção do título de Doutor
em Ciências.

Área de concentração: Enfermagem em Saúde
Pública

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cândida de
Carvalho Furtado

RIBEIRÃO PRETO

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação

Serviço de Biblioteca e Documentação

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Bonati, Poliana Castro de Resende

Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG.

96 p.

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública

Orientador: Prof. Dra. Maria Cândida de Carvalho Furtado

1. Prematuridade, 2. Vírus sincicial respiratório,
3. Palivizumabe

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Poliana Castro de Resende Bonati

Título: Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG

Tese de Doutorado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP) e, em especial, a Profa. Dra. Maria Cândida de Carvalho Furtado, que me conduziu e tornou a pós-graduação um aprendizado imenso, com muita educação e simpatia, respeitando o meu tempo de assimilação do conhecimento em cada etapa da pesquisa, ensinamentos que ficarão para a vida toda. Muito obrigada!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela condução do Espírito Santo em todos meus passos e decisões para o alcance do propósito maior que Ele tem para minha vida.

Ao meu pai, Irani Ribeiro de Castro (*in memoriam*), que foi exemplo de pai e dedicação na formação e encaminhamento dos filhos sempre no caminho da educação, verdade e respeito.

A minha mãe, Helena Maria de Resende Castro, pela cumplicidade sem julgamento e a minha irmã, Adriana Castro de Resende, pelo respeito e apoio em todas os momentos.

Ao meu esposo, Elsio Júnior Bonati Borges, pela dedicação, carinho e companheirismo na criação dos nossos filhos. Seu apoio foi fundamental para a conclusão da presente pesquisa.

Aos meus, filhos Guilherme e Gustavo, que Deus me concedeu a oportunidade de ser mãe a cada dia, com um amor incondicional.

À Secretaria Municipal de Saúde de Uberlândia (SMS), pela disponibilidade de acesso aos sistemas de prontuário eletrônico *Fast Medic e E-SUS*. Em especial ao secretário municipal de saúde, Prof. Dr. Gladstone Rodrigues da Cunha Filho, pela oportunidade de compartilhar todo conhecimento e experiência de vida, um ser iluminado que a todo momento demonstra otimismo na condução da sua equipe. Um verdadeiro líder!

Agradeço a Dra. Daniela Marques de Lima Mota Ferreira, docente do Departamento de Pediatria e chefe do Serviço de Neonatologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), que prontamente autorizou a realização desta pesquisa. A Dra. Paula Carolina Bejo Wolkers e ao enfermeiro-residente, Gabriel de Oliveira Faria, pelo auxílio na operacionalização da coleta dos dados no HC-UFU.

RESUMO

BONATI, P.R.C. **Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG** 2019. 96f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto (SP), 2019.

A bronquiolite, causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR), é a doença mais frequente do trato respiratório inferior em prematuros e a primeira causa de hospitalização de recém-nascidos (RN) no mundo. Sem uma vacina contra o VSR para uso populacional, o Palivizumabe (PVZ), um anticorpo monoclonal, tem sido indicado para profilaxia da doença grave por VSR. Beneficiam-se com PVZ crianças menores de um ano de idade, nascidas prematuras com Idade Gestacional (IG) menor ou igual a 28 semanas e crianças com até dois anos de idade com doença pulmonar crônica ou doença cardíaca congênita com repercussão hemodinâmica demonstrada. Este estudo de coorte retrospectivo, analítico, objetivou analisar o adoecimento de crianças prematuras, por complicações respiratórias, nascidas entre 2012 e 2016 em Uberlândia, MG e que não foram contempladas com PVZ. Extraíram-se dados dos prontuários de 504 crianças, tanto no Hospital de Clínicas da Universidade Federal quanto nas Unidades de Saúde do município. A média de idade materna foi de 26,1 anos, 281(55,9%) tinham ensino médio e 274 (55,1%) eram de cor não branca. Tiveram gestações anteriores, 306 (60,7%) mães que realizaram, na gestação atual, média de 7,8 consultas de pré-natal. Maior prevalência (371;73,6%) para parto cesáreo, 255 (50,7%) crianças do sexo masculino; IG média de 34,2 semanas e 385 (76,4%) com baixo peso ao nascer. Identificaram-se 270 (54%) RN com internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI); 284 (58,7%) bebês com, pelo menos, um diagnóstico respiratório na internação e 267 (53,3%) receberam alta hospitalar após sete ou mais dias. Na alta, 186 (36,6%) RN estavam em aleitamento materno exclusivo. Ao longo do primeiro ano de vida, identificaram-se 2.899 atendimentos de rotina e eventuais; média de 5,75 consultas para cada criança. Em 1.437 atendimentos foram diagnosticadas doenças com maior frequência para doenças do trato respiratório 803(55,8%), seguidas das doenças do aparelho digestivo 141(9,8%), doenças nutricionais e metabólicas 73(5%) e doenças do ouvido 72 (5%), respectivamente. Dos 561 episódios de doenças do trato respiratório superior (DTRS), as Infecções das Vias Aéreas Superiores (IVAS) e a nasofaringite aguda (resfriado comum) corresponderam a 477 (85%) episódios. Em relação aos 242 episódios de doenças respiratórias do trato respiratório inferior (DRTI) 105 (29,5%) crianças foram acometidas com 147 (60,7%) episódios de bronquiolite, média de 0,43 episódios. Em 44 (3,33%) atendimentos, houve necessidade de hospitalização, sendo três (0,14%) em UTI. Verificou-se correlação entre o número de consultas eventuais (NCE) e o número de episódios de doenças respiratórias. Crianças com somente fórmula láctea na alta hospitalar tiveram um número médio maior de episódios de doenças respiratórias no primeiro ano de vida. A idade da mãe, o diagnóstico respiratório na alta hospitalar e o NCE apresentaram associação significativa com adoecimento por bronquiolite. As DTRS foram mais frequentes nessa coorte, com média de 2,16 episódios de doença respiratória por criança no primeiro ano de vida. O NCE foi significativo para doenças respiratórias e o aleitamento materno mostrou-se como fator protetor para este desfecho. Da análise do adoecimento das crianças prematuras, a ocorrência de bronquiolite revela a importância de atender estas crianças em tempo oportuno para evitar desfechos desfavoráveis como hospitalização. Evidencia-se também a importância de rastrear crianças com diagnóstico respiratório em uso de fórmula na alta hospitalar para orientar medidas preventivas de doenças respiratórias.

Palavras chave: Prematuridade, Vírus sincicial respiratório, Palivizumabe.

ABSTRACT

BONATI, P. C. R. **Respiratory diseases in premature children in Uberlândia-MG**. 2019. 96f. Thesis (Doctorate in Sciences) - University of São Paulo, Ribeirão Preto (SP), 2019.

Bronchiolitis, caused by the respiratory syncytial virus (RSV), is the most common disease of the lower respiratory tract in premature infants and the leading cause of hospitalization of newborns (NB) in the world. Without a RSV vaccine for population use, Palivizumab (PVZ), a monoclonal antibody, has been indicated for the prophylaxis of severe RSV disease. Children under one year of age, premature babies with gestational age (GA) less than or equal to 28 weeks and children up to two years of age with chronic lung disease or congenital heart disease with demonstrated hemodynamic repercussion benefit from PVZ. This retrospective, analytical cohort study aimed to analyze the illness of premature children, due to respiratory complications, born between 2012 and 2016 in Uberlândia, MG and who were not treated with PVZ. Data was extracted from the medical records of 504 children, both at the Clinical Hospital of the Federal University and in the Health Units of the municipality. The mean maternal age was 26.1 years, 281 (55.9%) had high school and 274 (55.1%) were non-white. There were previous pregnancies, 306 (60.7%) mothers who had, in the current pregnancy, an average of 7.8 prenatal consultations. Higher prevalence (371; 73.6%) for cesarean delivery, 255 (50.7%) male children; Mean IG of 34.2 weeks and 385 (76.4%) with low birth weight. 270 (54%) NB with admission to the Intensive Care Unit (ICU) were identified; 284 (58.7%) babies with at least one respiratory diagnosis on admission and 267 (53.3%) were discharged after seven or more days. At discharge, 186 (36.6%) NBs were exclusively breastfed. During the first year of life, 2,899 routine and occasional visits were identified; average of 5.75 consultations for each child. In 1,437 visits, diseases were diagnosed more frequently for diseases of the respiratory tract 803 (55.8%), followed by diseases of the digestive system 141 (9.8%), nutritional and metabolic diseases 73 (5%) and diseases of the ear 72 (5%), respectively. Of the 561 episodes of upper respiratory tract disease (URTD), Upper Airway Infections (UAI) and acute nasopharyngitis (common cold) corresponded to 477 (85%) episodes. Regarding the 242 episodes of respiratory diseases of the lower respiratory tract (LRTD) 105 (29.5%) children were affected with 147 (60.7%) episodes of bronchiolitis, average of 0.43 episodes. In 44 (3.33%) visits, there was a need for hospitalization, three (0.14%) in the ICU. There was a correlation between the number of occasional visits (NOV) and the number of episodes of respiratory diseases. Children with milk formula only at hospital discharge had a higher average number of episodes of respiratory diseases in the first year of life. The mother's age, the respiratory diagnosis at hospital discharge and the NOV showed a significant association with illness from bronchiolitis. URTD were more frequent in this cohort, with an average of 2.16 episodes of respiratory disease per child in the first year of life. NOV was significant for respiratory diseases and breastfeeding was shown to be a protective factor for this outcome. From the analysis of the illness of premature children, the occurrence of bronchiolitis reveals the importance of attending these children in a timely manner to avoid unfavorable outcomes such as hospitalization. It also highlights the importance of screening children with respiratory diagnosis using formula at hospital discharge to guide preventive measures against respiratory diseases.

Keywords: Prematurity, Respiratory Syncytial Virus, Palivizumab.

RESUMEN

BONATI, P. C. R. **Enfermedades respiratorias en niños prematuros en Uberlândia-MG.** 2019. 96f. Tesis (Doctorado en Ciencias). Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto - Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto (SP), 2019.

La bronquiolitis, causada por el virus sincitial respiratorio (VSR), es la enfermedad más común del tracto respiratorio inferior en bebés prematuros y la principal causa de hospitalización de recién nacidos (RN) en el mundo. Sin una vacuna contra el VSR para uso en la población, Palivizumab (PVZ), un anticuerpo monoclonal, ha sido indicado para la profilaxis de la enfermedad grave por VSR. Se benefician con PVZ niños menores de un año de edad, bebés prematuros con Edad Gestacional (EG) menor o igual a 28 semanas y niños de hasta dos años con enfermedad pulmonar crónica o enfermedad cardíaca congénita con repercusión hemodinámica demostrada. Este estudio de cohorte analítico retrospectivo tuvo como objetivo analizar la enfermedad de los niños prematuros, debido a complicaciones respiratorias, nacidos entre 2012 y 2016 en Uberlândia, MG y que no fueron tratados con PVZ. Los datos se extrajeron de los registros médicos de 504 niños, tanto en el Hospital de Clínicas de la Universidad Federal como en las Unidades de Salud del municipio. La edad materna promedio fue de 26.1 años, 281 (55.9%) tenían escuela secundaria y 274 (55.1%) no eran blancos. Hubo embarazos previos, 306 (60.7%) madres que realizaron, en el embarazo actual, un promedio de 7.8 consultas prenatales. Mayor prevalencia (371; 73,6%) para parto por cesárea, 255 (50,7%) niños varones; EG promedio de 34.2 semanas y 385 (76.4%) con bajo peso al nacer. Se identificaron 270 (54%) RN con ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI); 284 (58.7%) bebés con al menos un diagnóstico respiratorio al ingreso y 267 (53.3%) fueron dados de alta después de siete o más días. Al alta, 186 (36.6%) RN fueron amamantados exclusivamente. Durante el primer año de vida, se identificaron 2.899 visitas de rutina y ocasionales; promedio de 5,75 consultas por cada niño. En 1.437 visitas, las enfermedades se diagnosticaron con mayor frecuencia para enfermedades del tracto respiratorio 803 (55,8%), seguidas de enfermedades del sistema digestivo 141 (9,8%), enfermedades nutricionales y metabólicas 73 (5%) y enfermedades del oído 72 (5%), respectivamente. De los 561 episodios de enfermedad del tracto respiratorio superior (DTRS), las Infecciones de las Vías Respiratorias Superiores (IVAS) y la nasofaringitis aguda (resfriado común) correspondieron a 477 (85%) episodios. Con respecto a los 242 episodios de enfermedades respiratorias del tracto respiratorio inferior (DRTI), 105 (29.5%) niños se vieron afectados con 147 (60.7%) episodios de bronquiolitis, con un promedio de 0.43 episodios. En 44 (3.33%) visitas, hubo necesidad de hospitalización, tres (0.14%) en la UCI. Hubo una correlación entre el número de visitas ocasionales (NCE) y el número de episodios de enfermedades respiratorias. Los niños con fórmula láctea solo al alta hospitalaria tuvieron un mayor número promedio de episodios de enfermedades respiratorias en el primer año de vida. La edad de la madre, el diagnóstico respiratorio al alta hospitalaria y el NCE mostraron una asociación significativa con la enfermedad por bronquiolitis. Los DTRS fueron más frecuentes en esta cohorte, con un promedio de 2,16 episodios de enfermedad respiratoria por niño en el primer año de vida. El NCE fue significativo para las enfermedades respiratorias y se demostró que la lactancia materna es un factor protector para este resultado. Del análisis de la enfermedad de los niños prematuros, la aparición de bronquiolitis revela la importancia de atender a estos niños de manera oportuna para evitar resultados desfavorables como la hospitalización. También se destaca la importancia de evaluar a los niños con diagnóstico respiratorio utilizando la fórmula al alta hospitalaria para guiar las medidas preventivas contra las enfermedades respiratorias.

Palabras clave: Premadurez, Virus Sincitial Respiratorio, Palivizumab.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência das variáveis das mães de crianças nascidas prematuras, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	44
Tabela 2 - Frequência das variáveis das crianças nascidas prematuras, 2012- 2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	45
Tabela 3 - Frequência da variável idade da criança em meses durante os atendimentos no primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	47
Tabela 4 - Frequência da variável “tipo de atendimento” relacionada às consultas das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	48
Tabela 5 - Distribuição da variável peso, estatura e perímetro cefálico nos atendimentos durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	50
Tabela 6 - Vacinação nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	51
Tabela 7 - Vacinas atrasadas nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	52
Tabela 8 - Frequência do uso de medicamento relatado nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	54
Tabela 9 - Frequência de outros sinais e sintomas relatados nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	55
Tabela 10 - Frequência do exame físico alterado nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	56
Tabela 11 - Frequência dos diagnósticos durante as consultas no primeiro ano de vida de crianças prematuras. Uberlândia, MG, Brasil, 2012– 2016.	58
Tabela 12 - Frequência das doenças do trato respiratório superior de acordo com o CID-10* durante as consultas no primeiro ano de vida de crianças prematuras. Uberlândia, MG, Brasil, 2012– 2016.	61
Tabela 13 - Frequência das doenças do trato respiratório inferior de acordo com o CID-10* durante as consultas no primeiro ano de vida de crianças prematuras. Uberlândia, MG, Brasil, 2012– 2016.	62

Tabela 14 - Frequência dos principais sintomas respiratórios na procura por atendimento das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida. Uberlândia, MG, Brasil, 2012–2016.	63
Tabela 15 - Conduta no atendimento das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	64
Tabela 16 - Variáveis das mães das crianças prematuras segundo a ocorrência de episódios de doença respiratória. Uberlândia, MG, Brasil.	65
Tabela 17 - Variáveis das crianças prematuras segundo a ocorrência de episódios de doença respiratória. Uberlândia, MG, Brasil.	65
Tabela 18 - Relação entre o número de episódios de doenças respiratórias e o tipo de alimentação na alta hospitalar.	66
Tabela 19 - Estimativas do modelo de regressão de Poisson considerando a variável número de episódios de bronquiolite como resposta.	66

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Município de Uberlândia em distritos sanitários, 2019.....	34
Figura 2 - Fluxograma do delineamento e população do estudo.....	37
Gráfico 1 - Distribuição do motivo de procura por atendimento durante o primeiro ano de vida de crianças prematuras, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.....	49
Gráfico 2 - Distribuição dos diagnósticos durante o primeiro ano de vida de crianças prematuras, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.	57

LISTA DE SIGLAS

AAP	Academia Americana de Pediatria
AIDPI	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância
CMI	Coeficiente de Mortalidade Infantil
APS	Atenção Primária à Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
HC-UFU	Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
HMDOLC	Hospital e Maternidade Municipal Doutor Odelmo Leão Carneiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IG	Idade Gestacional
IRA	Infecção Respiratória Aguda
IVAS	Infecção das vias áreas superiores
NCE	Número de consultas eventuais
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OMS	Organização Mundial da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PVZ	Palivizumabe
RN	Recém-nascido
RNPT	Recém-nascido pré-termo
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde
UAI	Unidade de Atendimento Integrado
VSR	Vírus Sincicial Respiratório

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
1 INTRODUÇÃO	17
1.1 As políticas públicas de saúde e a repercussão da doença respiratória no cuidado da criança.....	18
1.2 O Vírus sincicial respiratório (VSR), bronquiolite e pneumonia	20
1.3 A criança prematura: fisiologia pulmonar e susceptibilidade a infecções do trato respiratório.....	22
1.4 Sazonalidade do vírus sincicial respiratório	23
1.5 Prevenção do vírus sincicial respiratório	24
1.6 Fatores de risco para hospitalização pelo vírus sincicial respiratório em prematuros com idade gestacional superior a 28 semanas	27
1.7 O uso do Palivizumabe em Uberlândia, MG	28
2 OBJETIVOS	31
2.1 Objetivo geral	32
2.2 Objetivos específicos.....	32
3 MATERIAL E MÉTODO	33
3.1 Tipo de estudo.....	34
3.2 Local do estudo.....	34
3.3 Participantes	36
3.4 Coleta e registro dos dados.....	38
3.5 Variáveis do estudo	38
3.6 Análise dos resultados	41
3.7 Aspectos éticos	42
4 RESULTADOS.....	43
5 DISCUSSÃO	67
6 CONCLUSÕES.....	74
7 REFERÊNCIAS	76
APÊNDICE	86
ANEXOS	90

APRESENTAÇÃO

Ingressei na graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Uberlândia em 1999, na primeira turma daquela Universidade. Durante os quatro anos, vivenciei a escassez de profissionais enfermeiros, visto que o Curso de Graduação em Enfermagem desta Universidade, até os dias de hoje, ainda faz parte da Faculdade de Medicina e a maioria dos docentes foram profissionais médicos. Assim, era muito grande a minha vontade de ter contato com profissionais experientes e qualificados na enfermagem.

Em 2003, já como enfermeira, escolhi a saúde pública como campo de trabalho; atuei na Estratégia de Saúde da Família desde sua implantação no município de Uberlândia, MG, o que me proporcionou experiência para gerenciamento de equipe e na integralidade no cuidado em todos os ciclos de vida. Nesse período, vários questionamentos eram feitos por mim principalmente para tomada de decisões clínicas e gerenciais. A Universidade me proporcionou a base, mas sentia necessidade de continuar a estudar. A saúde da criança me chamou mais atenção, pela grande procura nos atendimentos eventuais pelo acometimento respiratório desde RN, como também sua ocorrência em períodos com maior incidência. Foi então que busquei estudar e fui convidada pelo Laboratório de Virologia da Universidade Federal de Uberlândia a participar de um projeto sobre vírus respiratórios. Em uma Unidade de Atenção Básica e em um Pronto Atendimento, eu realizava coleta de amostras de aspirados de nasofaringe para identificação viral em crianças menores de cinco anos com queixas respiratórias.

Conclui o Mestrado em Ciências da Saúde na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia em 2010, com a dissertação intitulada “Vírus respiratórios em crianças atendidas em serviços públicos de atenção primária e secundária à saúde de Uberlândia, MG”. A pesquisa revelou maior prevalência do vírus sincicial respiratório (VSR) no atendimento das crianças com doenças respiratórias.

Em 2014, já com mais experiência, também como mãe de dois filhos, e atuando no Centro de Imunobiológicos Especiais (CRIE), eu tive contato com mães de crianças prematuras em busca de um imunobiológico denominado Palivizumabe (PVZ), para prevenção de doenças respiratórias relacionadas ao VSR. As mães questionavam o benefício ao saberem que muitas vezes a criança não tinha direito ao acesso ao imunobiológico pelos critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Senti-me sensibilizada, já que conhecia a gravidade e a incidência do vírus.

Ao pesquisar as leis existentes percebi protocolos que excluía determinada idade gestacional de crianças prematuras. Buscando respostas para esta inquietação sobre bebês que ficavam sem o PVZ, em 2016, eu ingressei no doutorado na Escola de Enfermagem de

Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob orientação da Prof. Dra. Maria Cândida de Carvalho Furtado, que me conduziu em busca de uma possibilidade de aumento de acesso para outras faixas etárias, condições ou melhoria dos fluxos e processos já existentes relacionados ao PVZ.

Ao apresentar os resultados deste estudo, espero compartilhar e incentivar todos os profissionais de saúde em busca de respostas para suas inquietações de modo a proporcionar acesso e qualidade no atendimento à população, como também colaborar com o avanço de pesquisas em saúde.

A primeira parte do estudo (Introdução) são trazidos aspectos relacionados às políticas públicas de atenção à criança, ao adoecimento por acometimento respiratório, com ênfase no VSR e da prematuridade enquanto vulnerabilidade para aquisição deste vírus. Na sequência, são apresentados o objetivo e o percurso metodológico trilhado para atender ao propósito desta investigação. Resultados e discussão são elencados de modo a tratar os achados à luz da literatura nacional e internacional. As conclusões intencionam demonstrar aspectos mais relevantes desta investigação, como também apontar caminhos para o cuidado da criança prematura em seu primeiro ano de vida, com vistas a minimizar adoecimento decorrente de infecções do trato respiratório. Espera-se, por fim, contribuir para que políticas públicas voltadas a esta população direcionem ações que possam evitar desfechos indesejados, como o aumento de gastos públicos decorrente de hospitalização, algumas em Unidade de Terapia Intensiva, ou até o óbito da criança.

1 INTRODUÇÃO

1.1 As políticas públicas de saúde e a repercussão da doença respiratória no cuidado da criança

As políticas públicas de saúde criadas, principalmente nas décadas de 1980 e 1990, a Constituição Federal de 1988 e as Leis Orgânicas 8.080 e 8.142 de 1990, contribuíram profundamente para delinear as transformações no modelo de saúde brasileiro e, consequentemente, influenciar na redução da mortalidade infantil no Brasil.

O Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) é um indicador capaz de refletir não somente aspectos biológicos da saúde das crianças, mas também sua qualidade de vida, especialmente entre menores de um ano de idade. A sua redução, enquanto uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) (4º ODM), teve seu alcance dois anos antes do prazo acordado entre os países signatários (BRASIL, 2018a; VICTORA et al., 2011).

No caminho para atingir este objetivo, o Brasil diminuiu significativamente a mortalidade em crianças menores de um ano. De 1990 a 2016, a taxa de mortalidade infantil foi reduzida de 47,1 para 14 óbitos para cada mil nascidos vivos (/1000NV) (OPAS, 2018).

A queda da mortalidade infantil no Brasil está associada a uma série de melhorias nas condições de vida e na atenção à saúde da criança, desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), como também as políticas de segurança alimentar e nutricional, o saneamento básico, a vacinação e o modelo de atenção básica centralizado na Estratégia de Saúde da Família (OPAS, 2018; BRASIL, 2017a).

Apesar do declínio observado no país, a mortalidade infantil permanece como uma grande preocupação em saúde pública. Os níveis atuais são considerados elevados em comparação a outras localidades como Japão, Canadá, Cuba, Chile e Costa Rica, que apresentam taxas entre 3 e 9/1000 NV (UNICEF, 2018).

Esses países conseguiram redução simultânea da mortalidade neonatal e pós-neonatal, enquanto no Brasil não houve mudança significativa do componente neonatal nas últimas décadas (VICTORA et al., 2011). Ainda se impõe como desafio a diminuição da mortalidade neonatal, sendo que a precoce representa de 60% a 70% da mortalidade infantil e 25% destas mortes ocorrem no primeiro dia de vida. As principais causas de óbito na primeira semana de vida estão relacionadas à prematuridade, à malformação congênita, às infecções perinatais e à asfixia peri-natal, fato que evidencia a importância dos fatores ligados à gestação, ao parto e ao pós-parto (BRASIL 2018b).

Globalmente, ao considerar crianças menores de cinco anos, a pneumonia é a Infecção Respiratória Aguda (IRA), responsável por aproximadamente 15% dos óbitos, causando mais mortes infantis do que o HIV, a malária e o sarampo juntos (WHO, 2017).

As infecções respiratórias agudas também são responsáveis por cerca de 30 a 50% das consultas ambulatoriais, mais de 50% das hospitalizações e entre 10 a 15% dos óbitos, sendo 80% destes por pneumonia. O Brasil é um dos 15 países com maior número de casos anuais de pneumonia em menores de cinco anos (1,8 milhão) com incidência estimada de 0,11 episódio/criança/ano (BRASIL, 2014; BRASIL, 2018b).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), a maioria das crianças tem de quatro a oito IRA por ano, podendo chegar a dez episódios por ano em crianças que permanecem em creches (BRASIL, 2017b).

Nos países em desenvolvimento, a pneumonia geralmente é causada pela bactéria *Streptococcus pneumoniae* (também conhecida como pneumococo) e o *Haemophilus influenzae*; entretanto, nos países que introduziram as vacinas *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib) e Pneumocócica no Calendário Básico de Imunizações, houve redução destes agentes (BRASIL, 2017b).

São considerados fatores de risco para gravidade e mortalidade por IRA, baixa renda familiar, baixa escolaridade dos pais, aglomeração de pessoas, prematuridade, baixo peso ao nascer, calendário de vacinação incompleto, ausência de aleitamento materno ou desmame precoce, desnutrição, tabagismo domiciliar e dificuldade de acesso à assistência à saúde (BRASIL, 2017b).

Para reduzir a mortalidade causada por pneumonia e outras doenças prevalentes na criança, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incentivou aumento da cobertura vacinal e a implantação de ações em saúde como a estratégia à Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) (BRASIL, 2018b).

No Brasil, vários fatores colaboraram para essa redução na mortalidade por pneumonia em crianças menores de cinco anos. Merece destaque a implementação do programa AIDPI e a introdução das vacinas contra *Haemophilus influenzae* tipo B e *Streptococcus pneumoniae* no calendário vacinal nacional. Além disso, houve a criação, na década de 1990, pelo Ministério da Saúde, do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) aliado ao Programa de Saúde da Família (PSF), posteriormente denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), os quais buscaram conferir atendimento preventivo e terapêutico à população (RODRIGUES et al., 2011).

Ainda que o Ministério da Saúde brasileiro fomente a atenção integral à saúde materno-infantil, com a criação de políticas públicas como a ampliação da ESF, da AIDPI (AIDPI, AIDPI-Neonatal), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), datada de 2018, o “Método Canguru” com atenção humanizada ao recém-nascido prematuro (RNPT) e de baixo peso e implantação de Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), entre outros, as IRA continuam entre as principais causas de morbimortalidade em crianças situando como um importante problema de saúde pública contemporâneo.

1.2 O Vírus sincicial respiratório (VSR), bronquiolite e pneumonia

O vírus sincicial respiratório (VSR) é um dos principais vírus causadores de IRA em crianças, sendo a maioria infectada durante o primeiro ano de vida, e quase todas antes de dois anos de idade (ANDABAKA et al., 2013). É considerado o principal vírus causador da pneumonia e bronquiolite associado a surtos e coinfeção em doenças respiratórias em todo o mundo (LAMARÃO et al., 2012). Também tem sido associado com a exacerbação da asma, episódios de sibilância, e doença pneumocócica invasiva (DULEK; PEEBLES, 2011). Em comparação com as infecções causadas pelo influenza vírus, o VSR, apresenta maior morbimortalidade (RESCH et al., 2016).

O VSR é também o principal responsável por doenças do trato respiratório inferior (DTRI) e por hospitalização dos casos de maior gravidade em crianças. Além disso, é considerado importante causa de mortalidade infantil por pneumonia pneumocócica e *Haemophilus influenzae* tipo b (NAIR et al., 2010).

Aproximadamente 45% das internações hospitalares e óbitos intra-hospitalares são devido ao VSR, uma revisão sistemática realizada com 74 estudos de diferentes países do mundo, estimaram que cerca de 59.600 mortes infantis poderiam ser atribuídas ao VSR (SHI et al., 2017). Entretanto, dados mostraram que aproximadamente 99% desses óbitos aconteceram nos países em desenvolvimento (NAIR et al., 2010).

No Brasil, o VSR acomete crianças menores de um ano de idade em 75% das bronquiolites e 40% das pneumonias (BRASIL, 2013). Segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no período entre 2008 e 2012, em São Paulo, foram hospitalizadas 147.532 crianças com diagnóstico de bronquiolite e pneumonia, sendo que no primeiro semestre de 2013, houve 10.745 hospitalizações (ALBUQUERQUE et al., 2014).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (2017), a taxa de internação hospitalar em prematuros com Idade Gestacional (IG) inferior a 32 semanas é de 13,4%, valor que decresce com o aumento da IG e os principais fatores associados com a gravidade da infecção em lactentes com menos de seis meses são a prematuridade, a doença cardíaca congênita e a doença pulmonar crônica da prematuridade.

Em relação à transmissibilidade, a infecção pelo vírus ocorre pelo contato direto ou próximo com secreção infectadas; é transmitido pela exposição a gotículas ou por fômites. O período de incubação é de dois a oito dias, com média em torno de cinco dias. A excreção viral ocorre de três a oito dias. Em pacientes com imunossupressão, neonatos e em lactentes, a excreção pode durar até quatro semanas (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS -AAP, 2015).

O vírus pode sobreviver durante várias horas em superfícies, e por cerca de meia hora nas mãos, o que reforça a necessidade das políticas de controle de infecções dentro de instalações de saúde para reduzir as infecções nosocomiais. A transmissão do vírus entre familiares e pessoas que convivem em áreas de aglomerados também é muito comum. Os olhos e o nariz são as principais vias de inoculação viral e a replicação começa dentro do epitélio respiratório e a propagação ocorre principalmente entre as células epiteliais (RESCH et al., 2016).

Nos lactentes, o VSR inicialmente infecta o trato respiratório superior, mas avança para o trato respiratório inferior em cerca de 20% a 30% das crianças, com diferentes graus de severidade, variando de leve à insuficiência respiratória (ANDABAKA et al., 2013).

Dentre as doenças do trato respiratório inferior em prematuros, a bronquiolite é a mais frequente e a primeira causa de hospitalização (LANARI et al., 2015; HALL et al., 2009), é responsável por 20% das hospitalizações, sendo o VSR o patógeno mais identificado (RALSTON; HILL, 2009). A doença caracteriza-se por inflamação, edema e necrose das células epiteliais das vias aéreas de pequeno calibre que resultam em aumento de muco e, do ponto de vista clínico, em sibilância e crepitações à ausculta pulmonar (SUBCOMMITTEE ON DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF BRONCHIOLITIS, 2006).

Geralmente, a bronquiolite se desenvolve de um a três dias, e segue os sintomas de gripe, como congestão nasal, tosse leve, febre e redução do apetite. Com o avanço da infecção, as vias aéreas de pequeno calibre são afetadas, podendo desenvolver outros sintomas, como dispneia, chiado, tosse persistente e dificuldade de alimentação, o que pode resultar em desidratação. A apneia (pausa na respiração por mais de 15 ou 20 segundos) é o

principal sintoma em até 20% das crianças admitidos no hospital com VSR e pode ser o primeiro sintoma de bronquiolite (RALSTON; HILL, 2009).

Enquanto a maioria dos casos de infecção por VSR não são graves, naqueles que o são, a oxigenação pode piorar e a criança pode desenvolver insuficiência respiratória aguda ou insuficiência ventilatória, necessitando de ventilação mecânica e admissão em UTI. Cerca de 1% a 3% de todas as crianças menores de um ano de idade irão necessitar de hospitalização para o tratamento de infecções do trato respiratório envolvendo o VSR (AAP, 2015).

1.3 A criança prematura: fisiologia pulmonar e susceptibilidade a infecções do trato respiratório

Os recém-nascidos (RN) com IG entre 32 a 36 semanas estão mais vulneráveis a doença respiratória grave em comparação àqueles nascidos a termo (COLIN; MCEVOY; CASTILE, 2010). A imaturidade do desenvolvimento e dos mecanismos fisiológicos do sistema respiratório do prematuro pode levar a déficits na função pulmonar com alterações pulmonares significativas até a idade adulta (SBP, 2012).

O crescimento e o desenvolvimento pulmonar normais caracterizam-se por uma série de eventos intraútero, e também após o nascimento, que podem ser comprometidos por uma variedade de fatores. É um processo contínuo e altamente variável entre indivíduos desde a gestação continuando até na infância e divide-se nas seguintes fases: **fase embrionária** (26 dias a 6 semanas de IG), seguido da **fase pseudoglandular** (6 a 16 semanas de IG), **fase canalicular** (16 a 28 semanas de IG), **fase de saco terminal** (28 a 36 semanas de IG) e **fase alveolar** (36 semanas de IG até nascimento). A interferência, em qualquer uma dessas fases, pode tornar as trocas gasosas menos eficazes e oferecer maior vulnerabilidade a doenças (COLIN; MCEVOY; CASTILE, 2010).

RN com IG inferior a 37 semanas possuem alvéolos em menor número, via aérea com menor calibre e os bronquíolos de diâmetro reduzido, associado ao sistema imunológico menos desenvolvido com menor quantidade de anticorpos maternos recebidos via placentária, condições que os tornam mais vulneráveis e com alto risco de morbidade respiratória (SBP, 2012).

De acordo com Friedrich et al. (2006), a vulnerabilidade dos prematuros para infecções graves do trato respiratório pelo vírus sincicial se deve ao fato de a taxa de maturação do pulmão ser maior durante o último trimestre da gravidez. É nesse período que ocorre o aumento da quantidade dos brônquios, formação dos alvéolos, os capilares

aproximam e cercam os espaços aéreos, o interstício alveolar afina e é produzido o surfactante, resultando num rápido aumento do volume pulmonar e da área superficial. O desenvolvimento pulmonar interrompido prematuramente resulta na diminuição da capacidade residual funcional, na diminuição do fluxo expiratório, e no comprometimento das trocas de gases durante os dois primeiros anos de vida, mesmo naqueles sem doença respiratória significativa.

A imaturidade do sistema imunológico também contribui para o risco de infecção grave pelo VSR em prematuros. Além da redução de anticorpos maternos, o sistema imunológico não se desenvolve completamente até aproximadamente seis meses de idade. Na ausência de níveis de Imunoglobulina G (IgG) maduros, a exposição ao vírus resulta em aumento da susceptibilidade às infecções do trato respiratório inferior (CARBONELL-ESTRANY et al., 2008).

A vulnerabilidade respiratória das crianças prematuras tardias é maior em relação às crianças a termo. Elas apresentam maior incidência de apneia, alterações em radiografias de tórax, maior tempo de internação, recebem mais oxigênio, permanecem em UTI e fazem mais uso de ventilação mecânica (RESCH; PAES, 2011). Entretanto, o risco de hospitalização decresce com o aumento da IG (SBP, 2011).

1.4 Sazonalidade do vírus sincicial respiratório

No que se refere à sazonalidade, na Europa, foram observadas as internações de prematuros pelo VSR, principalmente durante os meses do inverno e da primavera, variando de outubro a maio, com pico entre dezembro / janeiro e março (RESCH et al., 2016).

Nos EUA, surtos de VSR geralmente começam em novembro ou dezembro, com pico em janeiro ou fevereiro e final de março ou abril; enquanto que em clima tropical ou subtropical, a atividade do VSR correlaciona-se com estações chuvosas e pode estar presente durante todo o ano (AAP, 2015).

No Brasil, o vírus circula durante todo o ano; porém, ocorre aumento dos casos nos meses de maio até agosto. Algumas regiões podem apresentar variabilidade em relação ao mês de início da incidência (BRASIL, 2018c). As especificidades regionais da circulação viral no Brasil foram identificadas nas cidades de Porto Alegre (STRALIOTTO et al., 2002), São Paulo (PAIVA et al., 2012), Fortaleza (ALONSO et al., 2012), Belém (LAMARÃO et al., 2012) e Uberlândia (CALEGARI et al., 2005).

1.5 Prevenção do vírus sincicial respiratório

A prevenção da infecção pelo VSR fundamenta-se em medidas de controle da transmissão e na administração do Palivizumabe (PVZ). Estratégias de imunização ativa para o controle da infecção pelo VSR têm sido testadas e, embora existam algumas vacinas em desenvolvimento, ainda não há vacina contra o VRS licenciada para uso populacional (SBP, 2017).

Contudo, o PVZ, anticorpo monoclonal humanizado, direcionado contra a glicoproteína e fusão (proteína F) de superfície do VSR, capaz de fornecer imunização passiva por meio da neutralização e inibição da fusão do VSR (SBP, 2017).

O PVZ foi licenciado nos Estados Unidos da América (EUA) após os resultados do estudo IMpact-RSV realizado entre 1996 e 1997. Tratou-se de estudo randomizado, controlado por placebo, duplo cego, com 1.501 crianças prematuras com IG inferior a 35 semanas de gestação com doença pulmonar. Evidenciou-se taxa de hospitalização por VSR de 10,6% no grupo placebo e de 4,8% entre as crianças de alto risco que receberam profilaxia e redução de 5,8% de hospitalizações por VSR ($p < 0,001$) (IMpact-RSV STUDY GROUP, 1998; AAP, 2014).

Nos EUA, a profilaxia nos grupos de alto risco reduziu as taxas de hospitalização em até 78% (SBP, 2011). No Brasil, o PVZ foi aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em 1999 e está indicado para prevenção de doença grave do trato respiratório inferior causada pelo VSR em pacientes pediátricos com alto risco para doença por este vírus (BRASIL, 2011).

Entretanto, pelo alto custo da profilaxia com PVZ, no Brasil, até o ano de 2007, somente grande parte das crianças teve acesso à imunoglobulina após intervenções judiciais (MONTEIRO et al., 2014). Em junho de 2012, o relatório da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC) no SUS recomendou a incorporação do PVZ para a prevenção de infecção grave causada pelo VSR em prematuros, lactentes cardiopatas e com doença pulmonar crônica (BRASIL, 2012a).

Em 2013, o Ministério da Saúde lançou a portaria nº 522, de 13 de maio de 2013, que aprovou o protocolo de uso do PVZ no país, sendo beneficiadas para uso do anticorpo as crianças menores de um ano de idade que nasceram prematuras com IG menor ou igual a 28 semanas e as crianças com até dois anos de idade com doença pulmonar crônica ou doença cardíaca congênita com repercussão hemodinâmica demonstrada. Ficou estabelecido que o

uso racional do anticorpo, ou seja, os gestores da saúde estaduais e municipais deveriam organizar os fluxos e rotinas com ações integradas com a Atenção Básica (BRASIL, 2013).

Em 2015, a Nota Técnica nº 05 estabeleceu a sazonalidade do VSR no Brasil e padronizou o período de aplicação para cada região do país.

Entretanto, Freitas e Donalisio (2016), para determinar a sazonalidade do VSR nas cinco regiões brasileiras e comparar com a indicação do PVZ pelo Ministério da Saúde obteve como resultado o mês de janeiro como ideal para a aplicação da imunoglobulina nas regiões do Centro-Oeste e Sudeste divergindo do Ministério da Saúde que recomenda o mês de fevereiro. Essa diferença de um mês serve de alerta para reforçar a necessidade de proteção das crianças de risco e melhor aproveitamento do imunobiológico de alto custo.

Paiva et al. (2012) mostraram necessidade de vigilância constante da sazonalidade do vírus para ajuste do período de aplicação do anticorpo. Os pesquisadores ressaltam que em São Paulo, de acordo com os resultados, a profilaxia deveria ser iniciada idealmente no mês de janeiro (PAIVA et al., 2012).

A Portaria Conjunta nº23 de 03 de outubro de 2018 aprova o protocolo de uso do Palivizumabe (PVZ), com base no sistema de informações da vigilância da Influenza e outros vírus e define a sazonalidade e o período de aplicação para cada região do país. Na região Sudeste, o período de sazonalidade foram os meses de março a julho e o período de aplicação fevereiro a julho; entretanto, o documento deixa claro que a primeira dose deve ser administrada um mês antes do início da sazonalidade do VSR, divergindo das pesquisas mostradas anteriormente que relatam o mês de janeiro ideal para administração do PVZ (BRASIL, 2018c; MINAS GERAIS, 2018).

O PVZ é comercializado com o nome *Synagis*[®] e é apresentado em frasco-ampola em forma de pó liofilizado mais solução diluente (1 mL), que deve ser utilizado em até 06 horas após diluição. A dose recomendada é de 15 mg/kg/dia, a cada 30 dias, iniciando antes do começo da sazonalidade do VSR, por via intramuscular (IM) em face lateral da coxa (ABBOTT, 2014). Em geral, cinco doses são suficientes para promover proteção durante a sazonalidade inteira. Como muitas vezes os lactentes têm peso inferior a 6,6 kg, não se utiliza o frasco todo, havendo perda do restante da medicação.

Estudo realizado no Brasil, Albuquerque et al. (2014) analisaram o processo diferenciado de aspiração do PVZ, utilizando agulha raquidiana para aspiração precisa, o que permitiu uma completa aspiração da solução contribuindo para o seu aproveitamento. Associado ao processo de trabalho de agendamento e verificação do peso da criança corretamente, obteve-se uma economia de R\$1.144.347,52, tomando por base o preço de R\$

4.204,61 por frasco pago pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo no ano de 2013 (ALBUQUERQUE et al., 2014).

Após a aprovação inicial do PVZ em 1998, o Comitê de Doenças Infecciosas da AAP recomendou a imunoprofilaxia para lactentes com risco aumentado pelo VSR, posteriormente as recomendações foram revisadas em 2003, 2009 e em 2014 (KRILOV et al., 2019).

Em 2009, recomendou o uso de PVZ na prevenção de infecção pelo VSR, indicando a administração de profilaxia da doença grave por VSR para RNPT e crianças menores de dois anos com doença pulmonar crônica ou cardiopatia congênita ou condições graves que comprometem o pulmão ou a função imune (além da prematuridade) e também incluiu prematuros com 32 a 35 semanas de IG e nascidos menos de três meses da sazonalidade do VSR na presença de um ou dois fatores risco: frequência de creche e um ou dois irmãos ou outras crianças que morem na mesma residência. (SBP, 2011; AAP, 2009).

Entretanto, em 2014 limitou o uso de PVZ para crianças prematuras nascidos com IG menores que 29 semanas e menores de 12 meses de idade no início da sazonalidade do VSR. Bebês nascidos de 29 a 34 semanas sem fator de risco adicionais para doença grave por VSR e aqueles com IG maiores que 32 semanas não são mais elegíveis para receber profilaxia (RAJAH, et al., 2016; KRILOV et al., 2019).

Após a mudança nas diretrizes da profilaxia com PVZ pela AAP, o risco de infecção pelo VSR associado à prematuridade foi 55% maior em prematuros nascidos com IG entre 29 a 32 semanas comparado com bebês a termo. A gravidade aumentou entre os prematuros e foi maior entre os menores de três meses (KRILOV et al., 2019). Também se verificou aumento significativo de hospitalizações entre menores e óbito de um bebê a cada estação (RAJAH, et al., 2016).

No Brasil, o Estado do Paraná, por meio da Nota Técnica SESA nº 06/2018, seguindo a recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria, ampliou a faixa de acesso ao medicamento para proteger mais crianças, considerando o clima frio. Assim, têm acesso ao PVZ prematuros que nasceram a partir de novembro de 2014 com IG entre 29 e 31 semanas no ano vigente (PARANÁ, 2018).

O PVZ tem mostrado eficácia na prevenção das doenças graves pelo VSR, sendo amplamente recomendada a profilaxia com anticorpo específico para VRS para casos de alto risco (BRASIL, 2011).

Na prática, a eficácia do PVZ é analisada pela redução do número de hospitalizações por doenças já conhecidas que tem como principal causador o VSR. Portanto, evitar a admissão hospitalar sugere redução dos casos de infecção grave, bem dos custos hospitalares.

Pedraz et al. (2003) mostraram redução significativa nas taxas de hospitalização por VSR em crianças espanholas nascidas prematuras com IG menor ou igual a 32 semanas e menores de seis meses na sazonalidade, que tiveram acesso a profilaxia com PVZ (3,95%) comparado com as que não tiveram (13, 25%).

Monteiro et al. (2014) realizaram o primeiro estudo brasileiro com crianças menores de um ano nascidas prematuras com IG inferior a 29 semanas e crianças menores de dois anos com cardiopatia hemodinamicamente instável ou doença pulmonar crônica que fizeram uso da profilaxia com o PVZ. Ao analisarem as taxas de internação e óbito em crianças, e identificaram baixa frequência do VSR (0,7%) na coorte quando comparado com estudos com crianças de alto risco para infecção grave pelo VSR sem profilaxia.

Estudo realizado no Canadá com crianças nascidas prematuras com IG entre 28 e 35 semanas que utilizaram a profilaxia do PVZ, de 2005 a 2012, mostrou também baixa taxa de internação (1,55%) por infecções agudas de trato respiratório relacionado ao VSR (PAES et al., 2013).

Apesar da eficácia de utilização do PVZ demonstrada em 55% em RNPT tardios, em vários países, o anticorpo ainda não é utilizado pelo elevado custo. No entanto, os gastos com essas crianças podem ser maiores que a própria imunoprofilaxia, dependendo do tempo de internação (BLANKEN et al., 2013; IMPact-RSV STUDY GROUP, 1998) e necessidade de internação em UTI.

1.6 Fatores de risco para hospitalização pelo vírus sincicial respiratório em prematuros com idade gestacional superior a 28 semanas

Estudos demonstram que crianças prematuras, com IG superior a 28 semanas apresentaram intercorrências respiratórias no decorrer do primeiro ano de vida.

Silva (2014) acompanhou prematuros nascidos com IG menor ou igual a 35 semanas e aqueles que tinham exposição ao tabagismo domiciliar e que conviviam com irmãos em idade escolar apresentaram mais infecções respiratórias quando comparados às crianças sem esta exposição.

Figueras-Aloy et al. (2008), após estudos realizados na Espanha, mostraram que idade atual e nascimento em até dois meses e meio no início da sazonalidade do vírus, presença de pelo menos um irmão em idade escolar ou frequentar creche, tabagismo materno na gestação e sexo masculino foram fatores de risco fortemente significativos para infecção pelo VSR (FIGUERAS-ALOY et al., 2008).

Blanken et al. (2013), em pesquisa realizada na Holanda com o objetivo de otimizar a relação custo-eficácia da profilaxia do VSR, utilizaram uma regra de previsão, que identifica prematuros com IG de 33 a 35 semanas, com risco aumentado de hospitalização por bronquiolite por VSR.

No Canadá, foi desenvolvido um instrumento de pontuação de risco (RST) utilizando sete fatores de risco categorizados em “baixo”, “moderado” e “alto”, com o objetivo de direcionar efetivamente a profilaxia com o PVZ para crianças com IG de 33 a 35 semanas. Entretanto, somente RN de grau moderado (escore de RST de 49 a 64) e de alto risco (escore de RST de 65 a 100) receberam PVZ em intervalos mensais de novembro a abril (PAES et al., 2009).

Outros autores associaram o risco de adoecimento por doença respiratória grave e hospitalização e evidenciaram fatores de risco estatisticamente significativos no grupo de crianças com IG de 32 a 34 semanas que permanecem em creche, com convivência com irmão em idade escolar e que nasceram durante a sazonalidade do VSR. A idade menor de três meses foi associada ao maior risco de hospitalização pelo VSR (AMBROSE et al., 2014; SIMÕES et al., 2016).

Estudo multicêntrico que envolve 23 países, realizado no período de sazonalidade do VSR, identificou fatores de risco associados à hospitalização pelo VSR em prematuros entre 33 e 35 semanas de IG e encontrou fatores estatisticamente significantes como tabagismo entre os membros da família, idade materna menor ou igual a 25 anos no parto, baixo nível de escolaridade da mãe, convivência no mesmo domicílio com crianças de quatro ou cinco anos, idade de três meses na sazonalidade do vírus e atopia dos pais (STRANAK et al., 2016).

Em relação à associação da IG e do adoecimento pelo VSR com os gastos com hospitalização, estudo verificou que as crianças com IG de 33 a 35 semanas tiveram mais prognósticos insatisfatórios que aquelas nascidas com IG ≤ 32 semanas. O fato pode ser explicado considerando que os alvéolos pulmonares se formam entre 32 e 35 semanas de IG e o nascimento nessa idade pode levar a alterações significativas na função e fisiologia pulmonar (HORN; SMOUNT, 2003).

1.7 O uso do Palivizumabe em Uberlândia, MG

Em Uberlândia, MG, o processo de aquisição do PVZ é avaliado considerando os critérios do Protocolo Nacional de Uso do PVZ e da Deliberação CIB-SUS/MG Nº 2.872, de 05 de dezembro de 2018 (MINAS GERAIS, 2018).

Os critérios de inclusão são: crianças prematuras nascidas com IG menor ou igual a 28 semanas (até 28 semanas e 6 dias) com idade inferior a um ano (até 11 meses e 29 dias). E crianças com idade inferior a dois anos (até 1 ano 11 meses e 29 dias) com doença pulmonar crônica da prematuridade (displasia broncopulmonar) ou doença cardíaca congênita com repercussão hemodinâmica demonstrada (BRASIL, 2018c).

Todo usuário do PVZ tem cadastro e processo vinculado no Sistema Integrado de Gerenciamento da Assistência Farmacêutica (SIGAF). O cadastro do paciente no SIGAF é realizado por todas as Gerências Regionais de Saúde/Superintendência Regional de Saúde GRS/SRS. O PVZ é distribuído à medida que os processos são deferidos e as aplicações agendadas. Cada criança recebe o medicamento, mensalmente, no período de fevereiro a julho, de acordo com seu peso. São aplicadas, no máximo, cinco doses, dependendo do mês em que foi aplicada a primeira.

Para RN e crianças hospitalizadas no período de sazonalidade do VSR que preenchem os critérios estabelecidos no protocolo, a administração do PVZ deve ocorrer no estabelecimento de saúde, no qual o paciente encontra-se internado (BRASIL, 2018c).

A distribuição é feita para as unidades credenciadas que, em Uberlândia, é o Ambulatório de Pediatria do HC-UFU e o Hospital Municipal Doutor Odelmo Leão Carneiro (MINAS GERAIS, 2018).

Considerando que a prematuridade predispõe a ocorrências de morbidade respiratória, que o uso do PVZ tem sido indicado para prematuros com IG inferior a 28 semanas, aliado a estudos que apontam o acometimento do sistema respiratório de crianças nascidas com prematuridade moderada, e evidências recentes que mostram fatores de risco sociais, ambientais e de idade como determinantes de maior morbidade e hospitalização, o presente estudo intencionou realizar investigação para indicar crianças que poderiam ser beneficiadas de uma forma mais custo-efetiva com o uso do PVZ.

Acresce-se, ainda, o fato de que resultados têm potencial para oferecer caminhos para sistematizar o processo de trabalho da equipe para administração do PVZ, favorecendo a inclusão de novas crianças, bem como a redução de gastos públicos com internações hospitalares. Assim, o estudo analisou o adoecimento de prematuros, por complicações respiratórias, de modo a contribuir com subsídios para a organização da atenção à saúde no município de Uberlândia-MG. Entende-se, também, que os resultados aqui obtidos possam ser utilizados por setores e serviços de saúde que atendam esta população em outros municípios e regiões do país.

Teve-se como hipótese que crianças prematuras, fora do protocolo do PVZ, apresentam grande risco de adoecer por complicações respiratórias. Desse modo, podem ser consideradas para, também, receberem o PVZ.

Entende-se que o presente estudo contribuirá para a organização da atenção (fluxo) que envolve a administração do PVZ em crianças, transpondo os resultados para realidades semelhantes em nível regional e/ou nacional.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O presente estudo teve o objetivo geral de analisar as condições clínicas de crianças prematuras não contempladas com o PVZ, por complicações respiratórias.

2.2 Objetivos específicos

- a) identificar características socioeconômicas, demográficas e clínicas de recém-nascidos prematuros que não foram contemplados pelo PVZ em Uberlândia, MG;
- b) investigar fatores de risco e fatores de proteção para o desfecho adoecimento respiratório entre recém-nascidos prematuros não contemplados pelo PVZ em Uberlândia, MG.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo de coorte retrospectivo, analítico, com abordagem quantitativa.

3.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no município de Uberlândia, localizado na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Estado de Minas Gerais, região Sudeste do Brasil (UBERLÂNDIA, 2018). A população em 2018, segundo dados do IBGE, correspondia a 683.247 habitantes (IBGE, 2019).

Figura 1 - Município de Uberlândia em distritos sanitários, 2019.

Fonte: Centro de Gestão da Informação em Saúde. Secretaria Municipal de Saúde, 2019.

A estrutura organizacional da rede municipal de saúde apresenta ações de serviços em todos os níveis de complexidade. As ações do SUS são predominantemente realizadas por pontos de atenção da Rede Municipal de Saúde, que busca a Atenção Primária em Saúde (APS) como ordenadora desta rede. Os usuários são atendidos por meio da divisão por áreas de abrangência com responsabilidade definida por unidade de saúde (UBERLÂNDIA, 2018).

Estas unidades de saúde estão regionalizadas em quatro setores sanitários (Centro/Norte, Leste, Oeste e Sul) e possuem, no total, 74 Equipes de Saúde da Família (ESF) distribuídas em 53 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), sendo 69 equipes na zona urbana e cinco na zona rural (UBERLÂNDIA, 2018).

O município possui também oito Unidades Básicas de Saúde (UBS) convencionais que oferecem serviços de atendimento ambulatorial nas áreas de clínica médica, pediatria, ginecologia, odontologia, psicologia, serviço social e atendimento de enfermagem (UBERLÂNDIA, 2019).

As oito Unidades de Atendimento Integrado (UAIs) compõem o conjunto de equipamentos de saúde que integram os setores sanitários. Tais unidades prestam pronto atendimento em clínica médica, pediatria, traumatologia, atendimento ambulatorial de atenção primária de sua área de abrangência, assim como o atendimento de várias especialidades. Há, ainda, os leitos para observação, sala de emergência e sala para pequenas intervenções cirúrgicas ambulatoriais (UBERLÂNDIA, 2019).

Completam a rede pública do município o Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro (HMDOLC), que desde 2011 presta assistência hospitalar de média e alta complexidade. Com 238 leitos, dos quais 40 leitos são de UTI adulto e 15 leitos para cuidado intermediário neonatal. O Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) é um hospital de referência macrorregional em serviços de alta densidade tecnológica (UFU, 2019).

Ao iniciar esta investigação em 2016, buscaram-se dados recentes dos nascimentos de prematuros no município. Do total dos 9.673 nascimentos de crianças residentes em Uberlândia no ano anterior (2015), o HC-UFU e o HMDOLC responderam por 55% deles, sendo 2.071 (21,4%) e 3.253 (33,6%) nascimentos, respectivamente. Em 2016, nasceram 9.313 crianças, 55,2% nesses hospitais, com 2.122 (22,8%) nascimentos no HC-UFU e 3.022 (32,4%) no HMDOLC.

Uma vez que se intencionou identificar o adoecimento das crianças prematuras, no decorrer do primeiro ano de vida e que estão fora do protocolo de uso do PVZ, e considerando o número de nascimentos prematuros, definiu-se como campos de coleta dos dados, o HC-UFU, as Unidades de Saúde da rede básica de saúde do município.

3.3 Participantes

Foram incluídas no estudo as crianças nascidas prematuras no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU).

Tiveram-se como critérios de inclusão:

- crianças nascidas com IG entre 29 e 36 semanas e seis dias;
- crianças nascidas nos anos de 2012 a 2016 e residentes no município de Uberlândia.

Os critérios de exclusão envolveram:

- crianças prematuras com IG entre 29 e 36 semanas que apresentaram cardiopatias congênitas, com repercussão hemodinâmica demonstrada, broncodisplasia, neuropatia, malformações, IG <29 e ≥ 37 , gemelaridade, óbitos, não residentes em Uberlândia e as que foram contempladas com o uso do PVZ.

Segundo dados informados pela Vigilância Epidemiológica de Uberlândia, pelo Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), o número de RNPT nos anos de 2011, 2012 foi de 848 (9,9%) e 1.138 (13%) de um total de 8.561 e 8.799 crianças nascidas, respectivamente. Nos anos de 2013 e 2014, o número de crianças nascidas com IG inferior a 37 semanas foi 944 (12,6%) e 1.146 (12,1%), de um total de 7.470 e 9.425 crianças, respectivamente. Em 2015, 1.016 (10,84%) dos 9.381 nascimentos, foram prematuros. Em 2016, nasceram 9.313 crianças, sendo 969 (10,4%) prematuras (DATASUS, 2019).

A Figura 2 apresenta o delineamento e a população do estudo.

Figura 2 - Fluxograma do delineamento e população do estudo

3.4 Coleta e registro dos dados

O recrutamento das potenciais crianças a serem incluídas no estudo ocorreu mediante identificação, no HC-UFU, daquelas nascidas entre 2012 e 2016 e que cumpriram os critérios de inclusão e exclusão, anteriormente mencionados.

Ao identificar as crianças, obteve-se o número de registro de seu prontuário, para acesso e coleta dos dados. As informações extraídas dos prontuários foram anotadas em um formulário elaborado pelo pesquisador (Apêndice A), com duas partes. A primeira (ficha I) com **dados sociodemográficos da família**, como endereço, idade dos pais, renda, escolaridade, tipo de moradia, fumo; e **dados relacionados à gestação e ao nascimento da criança** (paridade materna, número de filhos, número de consultas pré-natal, unidade de referência para atendimento na rede básica, local e data de nascimento, sexo, IG, peso ao nascimento, tipo de alimentação, intercorrências clínicas ao nascimento, tratamento/intervenção, uso de tecnologia de cuidado no domicílio). Para tanto, o pesquisador deslocava-se ao hospital para acesso aos prontuários físicos e obtenção dos dados. Essa etapa ocorreu entre janeiro e novembro de 2018.

Na ficha II, os **dados relacionados a cada atendimento da criança, no decorrer do primeiro ano de vida** foram retirados dos prontuários, tanto no hospital quanto nas Unidades de Saúde. As informações relacionavam-se ao acompanhamento da saúde da criança na rede básica de saúde, bem como as internações hospitalares. Compuseram esta ficha: data do atendimento, motivo (queixa) da procura pelo serviço, peso da criança, alimentação, achados clínicos (a partir de exame físico) e conduta médica. Para obter tais informações, o pesquisador teve autorização e senha de acesso aos prontuários eletrônicos (*Fast Medic* e e-SUS Atenção Básica) da rede municipal de saúde. Esta etapa foi cumprida entre janeiro e novembro de 2018.

O *Fast Medic* forneceu informações dos atendimentos realizados no período de 2012 a 2017 nas unidades de pronto atendimento; porém, nas Unidades Básicas de Saúde, o prontuário e-SUS Atenção Básica foi utilizado de 2013 a 2017.

3.5 Variáveis do estudo

Como variáveis independentes da presente investigação, têm-se:

- **idade materna:** variável contínua; posteriormente categorizada em menor ou igual a 20 anos, 20 a menor que 35 anos e maior ou igual a 35 anos;

- **escolaridade:** variável categórica, composta pelas categorias sem escolaridade, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior;
- **cor:** variável categórica, composta pelas categorias branco, pardo, negro e indígena. Posteriormente categorizado como branco e não branco;
- **mãe tabagista:** variável dicotômica;
- **realização do pré-natal:** variável dicotômica;
- **número de consultas pré-natal:** variável categórica, composta pelas categorias nenhuma, menos de sete consultas e sete ou mais consultas;
- **número de gestações:** variável discreta, composta por uma gestação e duas ou mais gestações; foi utilizada para verificar a presença de irmãos mais velhos no domicílio;
- **tipo de parto:** variável categórica, composta pelas categorias parto normal, parto cesáreo, parto fórceps;
- **idade gestacional:** variável contínua; categorizada em prematuro tardio (34 a 36 semanas e 6 dias); prematuro moderado (32 a 33 semanas e 6 dias); muito prematuro (28 a 31 semanas e 6 dias) e prematuro extremo (menor que 28 semanas), segundo American Academy of Pediatrics (AAP, 2017) e, posteriormente, seguindo estudos de desenvolvimento e função pulmonar em crianças relacionadas ao risco de adoecimento por doenças respiratórias (LOWE et al., 2018; KOTECHA et al., 2012; ANDERSON et al., 2017);
- **data de nascimento:** variável categórica, composta pelas categorias período de sazonalidade (março a julho) e fora do período de sazonalidade (agosto a fevereiro) (BRASIL, 2018c);
- **sexo da criança:** variável categórica, composta pelas categorias masculino, feminino, indefinido;
- **peso ao nascer/ peso na alta:** variável contínua; posteriormente categorizada em baixo peso (menor que 2.500 gramas) e peso adequado (maior ou igual a 2.500 gramas);
- **internação em UTI Neonatal:** variável dicotômica;
- **tempo de internação:** variável contínua, obtida a partir da data da alta hospitalar e; categorizada em menor que sete dias, de sete a menor que 14 dias, de 14 a menor que 21 dias e maior ou igual a 21 dias;
- **alimentação na alta hospitalar:** variável categórica, composta pelas categorias aleitamento materno exclusivo, aleitamento misto e fórmula.

- **acompanhamento ambulatorial na primeira consulta:** variável dicotômica; posteriormente categorizada como atendimento no HC-UFU e atendimento em unidades de saúde do município;
- **diagnóstico respiratório na alta hospitalar:** variável categórica, composta pelas categorias um diagnóstico, mais que um diagnóstico, nenhum diagnóstico; posteriormente, foi categorizada como nenhum diagnóstico e pelo menos um diagnóstico;
- **tipo de atendimento:** variável categórica composta pelas categorias consulta médica de rotina, consulta de enfermagem de rotina, consulta eventual médico e consulta eventual enfermeiro.
- **estatura no atendimento:** variável contínua;
- **peso no atendimento:** variável contínua;
- **perímetro cefálico no atendimento:** variável contínua;
- **tipo de alimentação nos atendimentos:** variável categórica, composta pelas categorias aleitamento materno exclusivo, aleitamento misto, fórmula, água, chá, papa e alimentação da família e, posteriormente, foi categorizada como aleitamento materno, fórmula e outros alimentos;
- **uso de medicação:** variável dicotômica; posteriormente categorizada em tipo de medicamento em uso;
- **vacinas atrasadas:** variável dicotômica; posteriormente categorizada a partir do nome vacina estava atrasada;
- **motivo de procura do atendimento:** variável categórica, composta pelas categorias sem queixas, queixas e sem registro;
- **febre:** variável dicotômica;
- **coriza:** variável dicotômica;
- **tosse:** variável dicotômica;
- **outros sinais e sintomas:** variável categórica, composta por categorias em tipo sinais e sintomas identificados;
- **exame físico:** variável dicotômica (normal ou alterado); posteriormente categorizada em tipo de alteração identificada;
- **diagnóstico médico nos atendimentos:** variável categórica, composta por categorias de acordo com o Código Internacional de Doenças, 10ª revisão. Versão -CID-10: 2016 (WHO, 2016).

- **qual diagnóstico nos atendimentos:** variável categórica composta pelas categorias “não respiratório, respiratório do trato superior e respiratório do trato inferior”;
- **conduta médica:** variável categórica, composta pelas categorias tratamento não farmacológico, tratamento farmacológico, encaminhamento para outros serviços, solicitação de exames complementares, solicitação de exames e tratamento farmacológico, internação, internação em UTI, cirurgia pediátrica e, posteriormente, foi categorizada em tratamento, internação e internação em UTI.

A variável dependente foi a **ocorrência de doença respiratória na criança**, sendo que a infecção aguda do trato respiratório foi definida de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) como presença ou não de febre, associada à coriza ou congestão nasal, dor de garganta, tosse, sibilância, taquipneia ou dificuldade respiratória (WHO, 2014).

3.6 Análise dos resultados

Após dupla entrada em planilhas eletrônicas do software Excel, os dados foram validados. A distribuição, ao longo do tempo, de todas as variáveis qualitativas foi estimada pelas frequências absolutas e relativas. As variáveis quantitativas estão apresentadas considerando as medidas de posição central e de dispersão para cada tempo.

Também, foi estimado o número de episódios respiratórios de cada criança. Para essa variável, foi construído um modelo de regressão de Poisson. As variáveis idade da mãe, data de nascimento na sazonalidade, escolaridade da mãe, tabagismo materno, duração tempo de internação, duração da gestação e peso do nascimento, foram consideradas como covariáveis no modelo. O modelo de Poisson é indicado quando a variável de desfecho é discreta e ele foi implementado no programa SAS versão 9.4.

Na fase descritiva da análise dos dados, os participantes do estudo foram caracterizados quanto às variáveis de interesse, buscando-se informações que identificassem a frequência e a evolução das doenças respiratórias nas crianças prematuras durante o primeiro ano de vida.

Na fase analítica, buscaram-se associações entre as variáveis independentes relacionadas à mãe/família, às variáveis da criança e à variável dependente ocorrência de doença respiratória.

3.7 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CAAE 61245516.0.0000.5393, parecer nº 2.104.752) (Anexo 1), após anuência do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia HC-UFU e da Secretaria Municipal de Saúde de Uberlândia (Anexo 2).

Uma vez que os dados foram coletados mediante consulta aos prontuários, não houve participação presencial das crianças nessa investigação; contudo, há riscos de identificação delas. Nesse sentido, obteve-se a dispensa para aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) junto ao CEP. Cabe, ainda, ressaltar que foram seguidos todos os preceitos éticos regulamentados pelas diretrizes de pesquisa envolvendo seres humanos, de modo a garantir o anonimato das crianças, bem como pela responsabilidade de manusear o banco de dados com total sigilo, ficando este sob posse do pesquisador principal.

4 RESULTADOS

Preencheram os critérios de inclusão, 504 crianças nascidas prematuras com IG >29 a ≤ 36 semanas entre os anos de 2012 e 2016. A Tabela 1 demonstra que a amostra se caracterizou, em sua maioria, por RN de mães com idade entre 20 e 34 anos, média de 26,1 anos (DP: 6,86; mín.: 13; máx.:47), com ensino médio e de cor não branca. Mais da metade das mães tiveram gestações anteriores e realizaram, na gestação atual, sete ou mais consultas de pré-natal, com média de 7,8 consultas (DP: 3,33; mín.:1; máx.:20). O parto cesáreo foi o mais prevalente.

Tabela 1 - Frequência das variáveis das mães de crianças nascidas prematuras, 2012- 2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Variáveis	n (%)
Idade (anos) (N=504)	
≤ 20	95(18,8)
20 a <35	348(69,0)
≥ 35	61(12,1)
Escolaridade (N=503)	
Sem escolaridade	2(0,4)
Ensino fundamental	161(32,0)
Ensino médio	281(55,9)
Ensino superior	59(11,7)
Tabagismo (N=501)	
Não	418(83,4)
Sim	83(16,6)
Raça/cor (N=497)	
Branca	223(44,9)
Não branca	274(55,1)
Número de gestações (N=504)	
1 gestação	198(39,3)
≥2 gestações	306(60,7)
Número de consultas de pré-natal (N=504)	
Nenhuma	21(4,2)
< 7 consultas	188(37,3)
≥7 consultas	295(58,5)
Tipo de parto (N=504)	
Cesáreo	371(73,6)
Normal	133(26,4)

Fonte: A autora, 2019. As diferenças dos totais se devem aos dados faltantes (*missing*).

A maioria das crianças estudadas foi do sexo masculino, com IG entre 33 a 36 semanas, média de 34,2 semanas (DP: 1,9; mín.: 29; máx.: 36), com baixo peso ao nascer, média de 2.162 g (DP: 502,9; mín.: 734; máx.: 3.855) e com peso médio, na alta hospitalar, de 2.273 g (DP: 301,73; mín.: 1.810; máx.: 4.165 g) (Tabela 2).

A Tabela 2 demonstra que mais da metade dos bebês nasceu com baixo peso, ficou internado em UTI, teve, pelo menos, um diagnóstico respiratório durante sua internação e recebeu alta hospitalar após sete ou mais dias. No momento da alta, o aleitamento materno exclusivo ocorreu para menos da metade dos RN.

Tabela 2 - Frequência das variáveis das crianças nascidas prematuras, 2012- 2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Variáveis	n (%)
Idade gestacional (semanas) (N=504)	
29 a 32	95(18,8)
33 a 34	128(25,4)
35 a 36	281(55,7)
Sexo (N=503)	
Masculino	255(50,7)
Feminino	248(49,3)
Peso ao nascimento (gramas) (N= 504)	
<2.500	385(76,4)
≥2.500	119(23,6)
Internação em UTI* (N=500)	
Não	230(46,0)
Sim	270(54,0)
Tempo de internação (dias) (N=501)	
<7	234(46,7)
7 a <14	69(13,8)
14 a <21	51(10,2)
≥21	147(29,3)
Diagnóstico respiratório na alta hospitalar (N=484)	
Nenhum diagnóstico	200(41,3)
Pelo menos um diagnóstico	284(58,7)
Alimentação na alta hospitalar (N= 500)	
Aleitamento exclusivo	183(36,6)
Aleitamento misto	286(57,2)
Fórmula	31(6,2)

Nota: A autora, 2019. *UTI: Unidade de Terapia Intensiva. As diferenças dos totais se devem aos dados faltantes (*missing*).

Verificou-se que 369 (98,8%) crianças foram referenciadas para primeira consulta de puericultura, 317 (91,6%) para o HC-UFU e 29 (8,3%) para as unidades de saúde; 158 (31,3%) crianças não tiveram esta informação identificada em seus prontuários (dados faltantes).

Ao longo do primeiro ano de vida, identificaram-se 2.899 atendimentos tanto de rotina (puericultura) como eventuais (intercorrências), nas unidades de saúde do município, com média de consultas para cada criança sendo de 5,75 (DP: 4,49; mín.: 1; máx.: 20). Houve crianças que não tiveram nenhuma consulta registrada nos prontuários (97; 19,2%) e das que foram atendidas, observou-se que 44 (8,7%) crianças tiveram seis consultas, 142 (28,2 %) crianças tiveram menos que seis consultas e 221 (43,8%) crianças, mais de seis consultas.

A idade das crianças em cada atendimento variou conforme dados mostrados na Tabela 3. No primeiro atendimento, a idade mediana foi de um mês, no segundo, dois meses e assim sucessivamente até o oitavo atendimento que foi aos oito meses.

Tabela 3 - Frequência da variável idade da criança em meses durante os atendimentos no primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Idade	n	Média (DP)	Mín-Máx
At*1	407	1,48 (1,68)	0,03-10,93
At*2	372	2,53 (2,08)	0,2-12,27
At*3	349	3,7 (2,25)	0,27-16,27
At*4	326	4,9 (2,47)	0-11,93
At*5	298	5,76 (2,41)	1,07-12,57
At*6	264	6,72 (2,37)	1,3-13,03
At*7	221	7,48 (2,25)	2-12,17
At*8	184	8,23 (2,14)	2,67-12,23
At*9	141	8,64 (2,08)	2,97-12,17
At*10	104	9,03 (2,03)	3,37-12,3
At*11	78	9,34 (1,88)	4-12,6
At*12	54	9,63 (2,02)	4,53-16,5
At*13	35	9,91 (1,69)	5-12,6
At*14	27	10,18 (1,71)	5,2-12,17
At*15	15	10,03 (1,5)	6,07-11,67
At*16	12	10,64 (1,6)	6,67-12,33
At*17	5	10,15 (1,97)	7,13-11,9
At*18	2	8,47 (1,75)	7,23-9,7
A*19	2	9,77 (1,51)	8,7-10,83
At*20	2	11,5 (0,61)	11,07-11,93

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu).

Em relação ao tipo de atendimento, houve 2.031 (67,8%) consultas programadas de rotina, quase a totalidade 1.975 (97,2%) realizada por profissionais médicos e 868 (32,20%) consultas eventuais. A média de consultas de rotina foi 5,0 (DP: 3,12; mín.: 0; máx.: 15) e de consultas eventuais foi 2,13 (DP: 2,35; mín.: 0; máx.: 12).

A Tabela 4 demonstra que foi maior a quantidade das consultas de rotina tanto com médico quanto com enfermeiro do que os atendimentos eventuais com o médico no decorrer do primeiro ano de vida das crianças desse estudo. O primeiro atendimento da criança teve o maior quantitativo de consultas de rotina tanto em relação aos profissionais médicos quanto aos enfermeiros; já as consultas eventuais tiveram o maior quantitativo no quinto atendimento.

Tabela 4 - Frequência da variável “tipo de atendimento” relacionada às consultas das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Atendimentos	Rotina [†] Médico n (%)	Rotina [□] Enfermeiro n (%)	Eventual [‡] Médico n (%)	Eventual [€] Enfermeiro n (%)
At*1	316 (77,6)	22 (5,4)	69 (17,0)	-
At*2	277 (74,5)	5 (1,3)	90 (24,2)	-
At*3	261 (74,8)	6 (1,7)	82 (23,5)	-
At*4	244 (74,8)	4 (1,2)	78 (24)	-
At*5	197 (66,1)	6 (2,0)	95 (31,9)	-
At*6	172 (65,1)	4 (1,5)	86 (32,6)	2 (0,8)
At*7	154 (69,7)	2 (0,9)	65 (29,4)	-
At*8	111(60,3)	4 (2,2)	69 (37,5)	-
At*9	83 (58,9)	-	58 (41,1)	-
At*10	51 (49,5)	-	52 (50,5)	-
At*11	35 (44,9)	1 (1,3)	42 (53,8)	-
At*12	32 (59,3)	1 (1,8)	21 (38,9)	-
At*13	16 (45,7)	1 (2,8)	18 (51,4)	-
At*14	13 (48,0)	-	14 (52,0)	-
At*15	3 (20,0)	-	12 (80,0)	-
At*16	5 (41,7)	-	7 (58,3)	-
At*17	2 (40,0)	-	3 (60,0)	-
At*18	2 (100)	-	-	-
At*19	1 (50,0)	-	1 (50,0)	-
At*20	-	-	2 (100)	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu); †: Consulta de rotina (agendada) com médico; □Consulta de rotina (agendada) com enfermeiro; ‡Atendimento eventual (não agendado) com médico; € Consulta eventual (não agendada) com enfermeiro.

Em relação a motivação por procura dos serviços, observou-se que durante os quatro primeiros atendimentos mais da metade das crianças não teve sinais e sintomas de adoecimento. Do quinto ao vigésimo atendimento, a procura pelo serviço em mais da metade dos casos se deu devido a queixas relatadas pelas mães. Importante lembrar dos casos sem registro nos prontuários conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição do motivo de procura por atendimento durante o primeiro ano de vida de crianças prematuras, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Fonte: A autora (2019).

As variáveis peso, estatura e perímetro cefálico nos atendimentos tiveram variações conforme consta na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição da variável peso, estatura e perímetro cefálico nos atendimentos durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Atendimento	Peso (gramas)					Estatura (cm)					Perímetro cefálico (cm)				
	n	Média	DP	Mín	Máx	n	Média	DP	Mín	Máx	n	Média	DP	Mín	Máx
At*1	361	2936,87	1266,08	1920	9350	322	47,46	4,65	37	73	276	33,98	3,13	30	62
At*2	308	3970,93	1428,18	1995	9350	253	52,03	5,28	37	75	212	36,65	2,66	31	48
At*3	294	4974,04	1484,02	2008	10700	262	56,15	5,67	37	77	218	38,43	2,83	32	52
At*4	269	5885,14	1562,31	2365	13100	241	59,66	6,66	35,5	110	182	39,9	2,93	30	55
At*5	231	6331,46	1437,11	3000	11500	204	61,82	5,64	42	77	165	41,26	3,5	33,3	65
At*6	201	6761,12	1316,57	3190	10000	177	63,83	5,15	51	76,5	138	42,06	2,2	36	48
At*7	174	7236,2	1386,36	3910	13000	154	65,21	5,04	46	74	131	42,85	3,18	36,5	68,5
At*8	135	7608,28	1325,08	4000	11420	110	67,66	4,21	56	77	91	43,46	2,03	39	49
At*9	92	7843,29	1407,71	4600	10840	81	68,07	4,77	57	77	64	43,8	2,07	38	49
At*10	67	7902,9	1556,59	4980	14000	53	68,35	4,9	58	83	39	43,74	2,1	38,5	49
At*11	50	8330,36	1384,03	5850	12650	39	69,36	4,26	58,5	78	31	44,28	1,91	40	47,5
At*12	38	8701,18	1788,49	5345	14500	33	70,24	5,43	59,5	86,5	24	44,23	2,14	41	48,6
At*13	23	8465,22	1657,4	5720	12950	18	69,56	4,48	61	78	11	44,39	2,28	42	49,5
At*14	19	8500,53	1423,01	6800	13000	15	70,7	3,47	65	80	11	44,48	1,75	41	48
At*15	7	8205,71	1136,65	6260	9480	4	68,5	2,08	66	71	4	43,38	1,11	42	44,5
At*16	6	8601,67	1202,5	6860	10000	5	69,9	3,25	66	74	3	45,17	0,29	45	45,5
At*17	2	8200	1131,37	7400	9000	0	,	,	,	,	0	,	,	,	,
At*18	2	8590	1329,36	7650	9530	2	69	1,41	68	70	2	44,25	1,77	43	45,5
At*19	1	8100	,	8100	8100	1	70	,	70	70	1	44	,	44	44
At*20	1	8850	,	8850	8850	1	73	,	73	73	1	45,5	,	45,5	45,5

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu)

Na Tabela 6 é demonstrada a verificação da caderneta de saúde da criança durante os atendimentos em relação à atualização vacinal, de acordo com o Programa Nacional de Imunização (PNI).

Tabela 6 - Vacinação nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Atendimento	Vacinação em dia n(%)	Vacinação atrasada n(%)
At*1	259(94,0)	17(6,0)
At*2	203(91,4)	19(8,6)
At*3	190(91,0)	19(9,0)
At*4	171(88,0)	23(12,0)
At*5	148(90,0)	17(10,0)
At*6	135(93,0)	10(7,0)
At*7	111(89,5)	13(10,5)
At*8	76(86,0)	12(14,0)
At*9	55(90,0)	6(10,0)
At*10	31(91,0)	3(9,0)
At*11	18(82,0)	4(18,0)
At*12	17(94,4)	1(5,6)
At*13	6(54,5)	5(45,5)
At*14	8(89,0)	1(11,0)
At*15	2(100)	-
At*16	4(100)	-
At*17	-	-
At*18	1(100)	-
At*19	-	-
At*20	-	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu) e houve registro sobre a situação vacinal.

Na Tabela 7 são apresentadas as vacinas que estavam atrasadas em cada atendimento, conforme dados da tabela anterior. Contudo, cabe destacar a identificação de prontuários somente com registro “cartão de vacina desatualizado”, sem mencionar qual imunobiológico estava em atraso. Ressalta-se que o total das vacinas foi calculado sobre as vacinas atrasadas, identificadas por atendimento e não sobre o total de crianças que compareceram em cada atendimento.

Tabela 7 - Vacinas atrasadas nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Atendimento	BCG n(%)	Hepatite B n(%)	Rota vírus n(%)	Pentavalente n(%)	Meningite C n(%)	Pneumococo 10 n(%)	Febre amarela n(%)
At*1	3(42,8)	2(28,6)	1(14,3)	1(14,3)	-	-	-
At*2	-	1(16,7)	-	2(33,3)	2(33,3)	1(16,7)	-
At*3	-	1(12,5)	1(12,5)	2(25,0)	3(37,5)	-	1(12,5)
At*4	-	-	-	4(44,4)	5(55,6)	-	-
At*5	-	1(16,7)	-	1(16,7)	2(33,3)	-	2(33,3)
At*6	-	-	-	1(16,7)	3(50,0)	2(33,3)	-
At*7	-	-	-	2(40,0)	1(20,0)	-	2(40,0)
At*8	-	-	-	-	-	1(25,0)	3(75,0)
At*9	-	-	-	-	1(25,0)	-	3(75,0)
At*10	-	-	-	-	-	-	2(100)
At*11	-	-	-	-	-	-	3(100)
At*12	-	-	-	-	-	-	-
At*13	-	1(50,0)	-	-	-	-	1(50,0)
At*14	-	-	-	-	-	-	-
At*15	-	-	-	-	-	-	-
At*16	-	-	-	-	-	-	-
At*17	-	-	-	-	-	-	-
At*18	-	-	-	-	-	-	-
At*19	-	-	-	-	-	-	-
At*20	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: * At: Atendimento (consulta que a criança compareceu).

O tipo de alimentação foi verificado em cada atendimento conforme relatado nos registros identificados no item alimentação e não pelo total de crianças atendidas.

Do primeiro até o quinto atendimento houve maior frequência do aleitamento materno exclusivo, 268 (79,7%), 201(72,8%), 157 (62,5) e 111(50,2%) respectivamente.

Em relação a utilização da fórmula láctea, verificou-se este dado registrado até o décimo atendimento, sendo identificado aumento do primeiro ao quarto atendimento, 66(19,6%), 72(26%), 78 (31%), 79(35,7%), respectivamente; e a partir do quinto atendimento, redução com 49(26,6%), 27(17,5%), 17(12,8%), 10(11,4%), 8(12,3%), 1(2,7%), respectivamente.

Também, após o quinto atendimento, verificou-se redução do aleitamento materno e aumento de outros alimentos 51(27,7%), 76(49,3%), 83(62,8%), 71(81,6%), 52(80%) e 33 (91,6%), respectivamente.

Os medicamentos utilizados pelas crianças estão relacionados na Tabela 8; em todos os atendimentos o uso de vitaminas/ferro foi o mais frequente. Pode-se observar que após 14 não houveram registros de uso de medicações, um dos motivos pode ser explicado pelo fato que do atendimento 15 ao 20 há uma maior frequência de atendimento eventuais e não ocorreram esse registro que normalmente são registrados na puericultura, atendimentos de rotina.

Durante os atendimentos, além dos sintomas mais comuns rastreados nesta pesquisa como febre, tosse e coriza, outros sinais e sintomas foram relatados (Tabela 9). O exame físico registrado como alterado consta na Tabela 10, de acordo com as categorias elencadas.

À semelhança das porcentagens anteriores, nas Tabelas 8, 9 e 10 são apresentados como total o que foi identificado nos registros de atendimentos (uso de medicamentos, sinais e sintomas e exame físico alterado).

Tabela 8 - Frequência do uso de medicamento relatado nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

At*	Analgésico /Antitérmico n(%)	Antibacteriano n(%)	Antivirais n(%)	Corticosteroides n(%)	Broncodilatadores/ Antiasmático n(%)	Vitaminas/ Ferro n(%)	Antieméticos n(%)	Cardioterápico n(%)	Antiparasitário n(%)	Anticonvulsivante n(%)
At*1	-	3(2,0)	5(3,0)	1(0,6)	1(0,6)	136(87,2)	9(6,0)	-	1(0,6)	-
At*2	-	1(0,8)	-	1(0,8)	2(1,5)	115(89,1)	10(7,8)	-	-	-
At*3	-	4(3,0)	-	-	2(1,5)	116(88,5)	8(6,1)	-	-	1(0,8)
At*4	-	3(2,6)	-	2(1,7)	2(1,7)	100(86,2)	8(7,0)	1(0,8)	-	-
At*5	1(1,1)	2(2,2)	-	1(1,1)	-	81(89,0)	4(4,4)	1(1,1)	-	1(1,1)
At*6	-	3(3,5)	-	1(1,2)	1(1,2)	73(85,9)	6(7,0)	1(1,2)	-	-
At*7	2(2,7)	3(4,2)	-	3(4,2)	1(1,4)	57(79,2)	5(6,9)	-	-	1(1,4)
At*8	-	2(4,9)	-	-	3(7,3)	34(83,0)	1(2,4)	-	-	1(2,4)
At*9	-	1(3,2)	-	3(9,7)	1(3,2)	25(80,6)	1(3,2)	-	-	-
At*10	-	2(9,5)	-	-	1(4,7)	16(76,2)	1(4,7)	-	-	1(4,7)
At*11	-	3(17,6)	-	1(5,9)	3(17,6)	10(58,8)	-	-	-	-
At*12	-	2(14,3)	-	4(28,5)	-	8(57,1)	-	-	-	-
At*13	-	-	-	1(16,7)	-	5(83,3)	-	-	-	-
At*14	-	1(11,1)	-	-	-	8(88,9)	-	-	-	-
At*15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
At*16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
At*17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
At*18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
At*19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
At*20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu)

Tabela 9 - Frequência de outros sinais e sintomas relatados nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Atendimento	Aparelho respiratório n(%)	Aparelho gastrointestinal n(%)	Aparelho geniturinário n(%)	Cabeça e pescoço (ouvidos, olhos) n(%)	Pele e mucosas n(%)	Neurológico n(%)	Outros [†] n(%)
At*1	18(27,3)	40(60,6)	1(1,5)	-	4(6,0)	1(1,5)	2(3,03)
At*2	24(28,9)	46(55,4)	1(1,2)	2(2,4)	10(12,0)	-	-
At*3	26(37,1)	36(51,4)	1(1,4)	-	7(10,0)	-	-
At*4	15(26,3)	24(42,1)	2(3,5)	3(5,2)	11(19,3)	1(1,7)	1(1,7)
At*5	17(34,0)	17(34,0)	-	2(4,0)	7(14,0)	-	7(14,0)
At*6	16(28,0)	26(45,6)	-	2(3,5)	10(17,5)	-	3(5,2)
At*7	7(22,6)	14(45,1)	1(3,2)	2(6,4)	6(19,3)	-	1(3,2)
At*8	8(21,0)	16(42,1)	1(2,6)	2(5,2)	11(29,0)	-	-
At*9	4(13,8)	15(51,7)	2(6,9)	2(7,0)	6(20,7)	-	-
At*10	2(11,7)	5(29,4)	2(11,7)	3(17,6)	3(17,6)	-	2(11,7)
At*11	3(15,0)	10(50,0)	1(5,0)	1(5,0)	5(25,0)	-	-
At*12	2(16,6)	3(25,0)	2(16,6)	3(25,0)	2(16,6)	-	-
At*13	2(25,0)	6(75,0)	-	-	-	-	-
At*14	3(60,0)	1(20,0)	-	-	-	-	1(20,0)
At*15	1(25,0)	2(50,0)	-	-	1(25,0)	-	-
At*16	-	2(50,0)	-	1(25,0)	1(25,0)	-	-
At*17	1(50,0)	-	-	-	1(50,0)	-	-
At18	-	-	-	-	-	-	-
At19	-	-	-	-	-	-	-
At20	-	-	-	-	1(100,0)	-	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu); [†]Outros: excluem-se sinais e sintomas do aparelho respiratório (febre, coriza e tosse).

Tabela 10 - Frequência do exame físico alterado nos atendimentos das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Atendimento	Aparelho respiratório n(%)	Aparelho Gastrointestinal n(%)	Aparelho geniturinário n(%)	Cabeça e pescoço n(%)	Avaliação C&D [†] n(%)	Pele e mucosas n(%)	Neurológico n(%)	Extremidades
At*1	9(22,0)	8(19,5)	-	3(7,3)	-	21(51,2)	-	-
At*2	12(26,1)	9(19,5)	3(6,5)	9(19,5)	-	7(15,2)	6(13,0)	-
At*3	11(31,4)	4(11,4)	2(5,7)	8(22,8)	-	9(25,7)	1(2,8)	-
At*4	11(31,4)	3(8,5)	3(8,5)	8(22,8)	2(5,7)	6(17,1)	2(5,7)	-
At*5	12(40,0)	1(3,3)	-	11(36,6)	1(3,3)	2(6,6)	2(6,6)	1(3,3)
At*6	5(17,8)	2(7,1)	-	9(32,1)	2(7,1)	5(17,8)	5(17,8)	-
At*7	15(57,7)	-	-	8(30,7)	-	1(3,8)	2(7,7)	-
At*8	8(40,0)	-	-	5(25,0)	1(5,0)	4(20,0)	1(10,0)	-
At*9	8(30,7)	-	1(3,8)	9(34,6)	-	3(11,5)	5(19,2)	-
At*10	9(47,3)	-	-	10(52,6)	-	-	-	-
At*11	4(26,6)	-	-	9(60,0)	-	1(6,6)	1(6,6)	-
At*12	2(22,2)	-	1(11,1)	4(44,4)	-	1(11,1)	1(11,1)	-
At*13	5(55,5)	-	-	3(33,3)	-	-	1(11,1)	-
At*14	5(71,4)	-	-	1(14,3)	1(14,3)	-	-	-
At*15	5(100)	-	-	-	-	-	-	-
At*16	1(50,0)	-	-	1(50,0)	-	-	-	-
At*17	1(50,0)	-	-	-	-	1(50,0)	-	-
At*18	-	-	-	-	-	-	-	-
At*19	-	-	-	-	-	-	-	-
At*20	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: * At: Atendimento (consulta que a criança compareceu); [†] CD: Crescimento e Desenvolvimento.

No Gráfico 2 é revelado o aumento de diagnósticos respiratórios até o quinto atendimento das crianças, com declínio posterior. Já os diagnósticos não respiratórios, apesar de iniciarem com maior frequência nos primeiros atendimentos nas unidades de saúde, demonstraram queda constante ao longo do primeiro ano de vida.

Gráfico 2 - Distribuição dos diagnósticos durante o primeiro ano de vida de crianças prematuras, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Fonte: A autora (2019).

Em 1.437 atendimentos foram diagnosticadas doenças conforme categorizadas na Tabela 11, sendo que pouco mais da metade desses atendimentos no decorrer do primeiro ano de vida teve como queixa o acometimento respiratório, com maior frequência para as doenças do trato respiratório superior, seguidas das doenças do aparelho digestivo, doenças nutricionais e metabólicas, doenças do ouvido, respectivamente. Vale lembrar que na tabela estão as consultas que tiveram CID de adoecimento e a puericultura, consulta de rotina estão registradas dentro do *missing*.

Em relação à frequência de doença respiratória, a média de episódios para cada criança foi de 2,16 episódios (DP: 2,18, mín.: 1; máx.: 11). Foram observadas 407 crianças, 112 (27,5%) não apresentaram episódio respiratório, 72 (17,7%), 81 (19,9%), 56 (13,8%), 29 (7,1%), 27 (6,6%) apresentaram um, dois, três, quatro e cinco episódios, respectivamente. Houve 30 (7,37 %) crianças com mais de cinco episódios, sendo que duas crianças apresentaram dez e duas, 11 episódios, respectivamente.

Tabela 11 - Frequência dos diagnósticos durante as consultas no primeiro ano de vida de crianças prematuras. Uberlândia, MG, Brasil, 2012–2016.

Diagnósticos nos Atendimentos (At*1 ao At*10)	At1 n(%)	At2 n(%)	At3 n(%)	At4 n(%)	At5 n(%)	At6 n(%)	At7 n(%)	At8 n(%)	At9 n(%)	At10 n(%)
DTRS [†]	35(26,5)	52(33,1)	56(37,0)	63(43,4)	70(44,8)	65(43,3)	59(47,2)	52(45,6)	31(37,8)	29(41,4)
DTRI [□]	12(9,0)	19(12,1)	21(13,9)	20(13,7)	24(15,3)	23(15,3)	26(20,8)	27(23,6)	21(25,6)	12(17,1)
Doenças infecciosas e parasitárias	7(5,3)	3(1,9)	2(1,3)	5(3,4)	4(2,5)	6(4,0)	4(3,2)	9(7,8)	5(6,1)	2(2,8)
Doenças do aparelho digestivo	28(21,2)	41(26,1)	24(15,8)	15(10,3)	10(6,4)	9(6,0)	1(0,8)	2(1,7)	4(4,8)	2(2,8)
Doenças nutricionais e metabólicas	15(11,3)	12(7,6)	11(7,2)	5(3,4)	11(7,0)	5(3,3)	2(1,6)	4(3,5)	3(3,6)	1(1,4)
Doenças da pele	-	4(2,5)	4(2,6)	1(0,6)	2(1,2)	6(4,0)	2(1,6)	4(3,5)	1(1,2)	1(1,4)
Doenças do aparelho geniturinário	5(3,7)	4(2,5)	4(2,6)	3(2,0)	7(4,4)	5(3,3)	4(3,2)	2(1,7)	2(2,4)	5(7,1)
Afecções orig. período perinatal	13(9,8)	4(2,5)	4(2,6)	1(0,6)	2(1,2)	-	1(0,8)	1(0,8)	-	-
Malformações congênitas	-	-	1(0,66)	2(1,38)	-	-	-	-	-	-
Doenças oftalmológicas	2(1,5)	6(3,8)	6(3,9)	5(3,4)	5(3,2)	3(2,0)	4(3,2)	-	1(1,2)	-
Transtornos de desenvolvimento	1(0,7)	4(2,5)	2(1,3)	3(2,0)	2(1,2)	2(1,3)	-	1(0,8)	2(2,4)	4(5,7)
Doenças do sistema nervoso	-	-	2(1,3)	-	1(0,6)	1(0,6)	-	1(0,8)	-	-
Doenças do ouvido	-	2(1,2)	2(1,3)	7(4,8)	10(6,4)	8(5,3)	5(4,0)	3(2,6)	9(10,9)	10(14,2)
Lesões por causas externas	1(0,7)	1(0,6)	3(1,9)	1(0,6)	2(1,2)	-	-	1(0,8)	1(1,2)	1(1,4)
Outros ^{**}	13(9,8)	5(3,1)	9(5,9)	14(9,6)	6(3,8)	17(11,3)	17(13,6)	7(6,1)	2(2,4)	3(4,2)
Missing ^{††}	372 (73,8)	347(68,8)	353(70,0)	359(71,2)	348(69,0)	354(70,2)	379(75,1)	390(77,3)	422(83,7)	434(86,1)

(Continua)

(Continuação Tabela 11)

Diagnósticos nos atendimentos (At*11 ao At*20)	At11 n(%)	At12 n(%)	At13 n(%)	At14 n(%)	At15 n(%)	At16 n(%)	At17 n(%)	At18 n(%)	At19 n(%)	At20 n(%)
DTRS [†]	9(16,9)	16(48,4)	7(31,8)	7(43,7)	4(28,5)	4(50,0)	1(20,0)	-	1(100)	-
DTRI [‡]	12(22,6)	7(21,2)	6(27,2)	4(25,0)	4(28,5)	1(12,5)	2(40,0)	1(100)	-	-
Doenças infecciosas e parasitárias	4(7,5)	4(12,1)	3(13,6)	1(6,2)	2(14,2)	-	-	-	-	1(50,0)
Doenças do aparelho digestivo	2(3,7)	-	3(13,6)	-	-	-	-	-	-	-
Doenças nutricionais e metabólicas	3(5,6)	-	-	-	1(7,1)	-	-	-	-	-
Doenças da pele	4(7,5)	1(3,0)	-	-	1(7,1)	-	-	-	-	-
Doenças do aparelho geniturinário	2(3,7)	1(3,0)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afecções orig. período perinatal	1(1,8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malformações congênitas	1(1,8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doenças oftalmológicas	1(1,8)	-	-	-	-	1(12,5)	-	-	-	-
Transtornos de desenvolvimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doenças do sistema nervoso	1(1,8)	1(3,0)	-	-	-	-	-	-	-	-
Doenças do ouvido	7(13,2)	3(9,0)	3(13,6)	2(12,5)	-	1(12,5)	-	-	-	-
Lesões por causas externas	-	-	-	1(6,2)	-	-	1(20,0)	-	-	-
Outros ^{**}	6(11,3)	-	-	1(6,2)	2(14,2)	1(12,5)	1(20,0)	-	-	1(50,0)
Missing ^{††}	451(89,4)	471(93,4)	482(95,6)	488(96,8)	490(97,2)	496(98,4)	499(99)	503(99,8)	503(99,8)	502(99,6)

Nota: *At= Atendimento (consulta que a criança compareceu); [†]DTRS=Doenças do trato respiratório superior; [‡]DTRI=Doenças do trato respiratório inferior; ^{**}Outros=febre de origem desconhecida, sopro inocente, erro na administração de alimentos, traço falciforme, nódulo mama, choro e irritabilidade a esclarecer; ^{††}Dados faltantes (não registrados nos prontuários como doença)

(Final da Tabela 11)

Das doenças do trato respiratório superior (DTRS), as Infecções das Vias Aéreas Superiores (IVAS) e a nasofaringite aguda (resfriado comum) responderam por mais de 80% dos episódios (Tabela 12).

Considerando as doenças respiratórias do trato respiratório inferior (DTRI) (Tabela 13), houve 105 (29,5%) crianças acometidas com a bronquiolite, com média de 0,43 (DP: 0,8 min.:0; max.:5) episódios, sendo 74 (20,279%), 20 (5,62%), 7(1,97%), 3(0,84%) e 1(0,28%) tiveram um, dois, três, quatro e cinco episódios, respectivamente. A tabela ainda revela que a bronquiolite viral aguda (BVA) foi a doença mais detectada em mais da metade dos episódios dos adoecimentos do trato respiratório inferior.

Ao considerar o período da sazonalidade do VSR, verificaram-se 1.316 (45,39%) atendimentos nos meses de circulação do vírus.

Tabela 12 - Frequência das doenças do trato respiratório superior de acordo com o CID-10* durante as consultas no primeiro ano de vida de crianças prematuras. Uberlândia, MG, Brasil, 2012– 2016.

DTRS[□] nos atendimentos	At[†]1	At[†]2	At[†]3	At[†]4	At[†]5	At[†]6	At[†]7	At[†]8	At[†]9	At[†]10
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
J06.9 Infecção das vias áreas superiores	8(5,0)	30(18,0)	28(17,0)	32(21,0)	28(17,4)	30(19,4)	27(21,3)	21(18,0)	17(20,0)	14(19,4)
J00 Nasofaringite aguda [‡]	19(12,0)	19(11,3)	23(13,8)	22(14,2)	34(21,1)	28(18,1)	25(19,7)	19(16,2)	10(12,0)	9(12,5)
R05 Tosse	5(3,0)	1(0,6)	-	1(0,6)	4(2,5)	2(1,0)	3(2,3)	5(4,2)	1(1,2)	2(2,78)
J01.2 Sinusite aguda	2(1,2)	-	1(0,6)	2(1,3)	2(1,2)	2(0,6)	3(2,3)	2(1,7)	1(1,2)	3(4,1)
J03.9 Amigdalite aguda	-	-	-	3(2,0)	-	1(0,6)	-	2(1,7)	1(1,2)	1(1,4)
J30.3 Rinite alérgica	1(0,6)	-	2(1,2)	-	-	-	1(1,0)	1(1,0)	1(1,2)	-
J02.9 Faringite aguda	-	1(0,6)	-	1(0,6)	2(1,2)	-	-	1(1,0)	-	-
J04.0 Laringite	-	-	1(0,6)	-	-	2(1,3)	-	-	-	-
J34.2 Outros transtornos do nariz	-	1(0,6)	1(0,6)	1(0,6)	-	-	-	1(0,8)	-	-
J11 Influenza ^{**}	-	-	-	1(0,6)	-	-	-	-	-	-
DTRS[□] nos atendimentos	At[†]11	At[†]12	At[†]13	At[†]14	At[†]15	At[†]16	At[†]17	At[†]18	At[†]19	At[†]20
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
J06.9 Infecção das vias áreas superiores	4(7,3)	10(29,5)	4(18,2)	2(12,5)	3(21,4)	2(22,2)	1(20,0)	-	-	-
J00 Nasofaringite aguda [‡]	1(2,0)	1(3,0)	2(9,0)	1(6,2)	-	2(22,2)	-	-	1(100)	-
R05 Tosse	1(2,0)	-	-	1(6,2)	-	-	-	-	-	-
J01.2 Sinusite aguda	-	1(3,0)	1(4,5)	2(12,5)	-	-	-	-	-	-
J03.9 Amigdalite aguda	1(2,0)	1(2,3)	-	1(6,2)	1(7,1)	-	-	-	-	-
J30.3 Rinite alérgica	1(2,0)	1(3,0)	-	-	-	-	-	-	-	-
J02.9 Faringite aguda	1(2,0)	1(3,0)	-	-	-	-	-	-	-	-
J04.0 Laringite	-	1(3,0)	-	-	-	-	-	-	-	-
J34.2 Outros transtornos do nariz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J11 Influenza ^{**}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: * CID-10: Código Internacional de Doenças, 10ª revisão, [□]DTRS: Doença do Trato Respiratório Superior; [†]At: Atendimento

Tabela 13 - Frequência das doenças do trato respiratório inferior de acordo com o CID-10* durante as consultas no primeiro ano de vida de crianças prematuras. Uberlândia, MG, Brasil, 2012– 2016.

DTRI[□] nos Atendimentos	At[†]1	At[†]2	At[†]3	At[†]4	At[†]5	At[†]6	At[†]7	At[†]8	At[†]9	At[†]10
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
J21.9 Bronquiolite	9(5,5)	13(7,7)	16(9,5)	15(9,6)	15(9,3)	17(11,0)	17(13,4)	15(13,0)	11(13,1)	4(5,56)
J20.9 Bronquite aguda	-	1(0,6)	1(0,6)	3(2,0)	8(5,0)	3(2,0)	5(4,0)	6(5,1)	6(7,1)	5(7,0)
J18 Pneumonia	1(0,6)	2(1,19)	3(2,0)	-	1(0,6)	1(0,6)	2(1,5)	4(3,4)	3(3,5)	3(4,1)
J59 Asma	1(0,6)	1(0,6)	1(0,6)	1(0,6)	-	2(1,2)	1(0,7)	2(1,7)	1(1,1)	-
J04.2 Laringotraqueíte	1(0,6)	2(1,19)	-	1(0,6)	-	-	1(0,7)	-	-	-
DTRI[□] nos Atendimentos	At[†]11	At[†]12	At[†]13	At[†]14	At[†]15	At[†]16	At[†]17	At[†]18	At[†]19	At[†]20
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
J21.9 Bronquiolite	7(12,7)	3(9,0)	1(4,5)	2(12,5)	1(7,14)	-	1(20,0)	-	-	-
J20.9 Bronquite aguda	4(7,2)	4(12,0)	3(13,6)	1(6,2)	2(14,3)	-	1(20,0)	1(100)	-	-
J18 Pneumonia	1(2,0)	-	1(4,5)	1(6,2)	1(7,1)	1(11,1)	-	-	-	-
J59 Asma	-	-	1(4,5)	-	-	-	-	-	-	-
J04.2 Laringotraqueíte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: * CID-10: Código Internacional de Doenças, 10ª revisão, [□] DTRI: doença do trato respiratório inferior; [†] At: Atendimento.

Os dados constantes na Tabela 14 revelam que os sintomas respiratórios tosse, febre e coriza foram, respectivamente, os mais relatados. Do primeiro ao quarto atendimento há aumento das queixas dos sintomas respiratórios, sendo o quinto a maior frequência de crianças com febre 54(11%), coriza 43 (8,5%) e tosse 79 (15,7). A mediana de dias de início dos sintomas relatado foi de três dias, mínimo de um dia e máximo de 90 dias.

Tabela 14 - Frequência dos principais sintomas respiratórios na procura por atendimento das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida. Uberlândia, MG, Brasil, 2012– 2016.

Atendimentos	Febre n (%)	Coriza n (%)	Tosse n (%)
At*1	17(3,4)	20(4,0)	41(8,1)
At*2	25(5,00)	18(3,6)	53(10,5)
At*3	35(7,0)	27(5,4)	68(13,5)
At*4	44(9,0)	33(6,5)	68(13,5)
At*5	54(11,0)	43(8,5)	84(16,7)
At*6	50(10,0)	42(8,3)	79(15,7)
At*7	40(8,0)	40(8,0)	70(14,0)
At*8	48(9,5)	38(7,5)	68(13,5)
At*9	34(7,0)	37(7,3)	44(8,7)
At*10	29(6,0)	23(4,6)	41(8,1)
At*11	23(5,0)	8(1,6)	18(3,6)
At*12	14(3,0)	10(2,0)	18(3,6)
At*13	10(2,0)	8(1,6)	10(2,0)
At*14	6(1,2)	2(0,4)	10(2,0)
At*15	9(2,0)	3(0,6)	7(1,4)
At*16	4(1,0)	3(0,6)	4(0,8)
At*17	2(0,4)	-	2(0,4)
At*18	0(0,0)	-	1(0,2)
At*19	0(0,0)	-	-
At*20	1(0,2)	-	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu); n= número de crianças.

A conduta final foi registrada como farmacológica e não farmacológica em 1.321 atendimentos e 44 (3,3%) deles resultaram em necessidade de hospitalização e, deste, três em UTI (Tabela 15).

Tabela 15 - Conduta no atendimento das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida, 2012-2016. Uberlândia, MG, Brasil, 2018.

Conduta	Tratamento n(%)	Hospitalização n(%)	Hospitalização em UTI n(%)
At* 1	151(96,18)	4(2,55)	2(1,27)
At* 2	143(96,0)	5(3,3)	1(0,7)
At* 3	149(95,5)	7(4,5)	-
At* 4	131(98,5)	2(1,5)	-
At* 5	129(95,6)	6(4,4)	-
At* 6	140(99,3)	1(0,7)	-
At* 7	107(99,1)	1(0,9)	-
At* 8	99(96,1)	4(3,9)	-
At* 9	74(97,4)	2(2,6)	-
At* 10	59(95,2)	3(4,8)	-
At* 11	49(92,4)	4(7,5)	-
At* 12	30(100)	-	-
At* 13	19(95,0)	1(5,0)	-
At* 14	13(100)	-	-
At* 15	11(91,7)	1(8,3)	-
At* 16	9(100)	-	-
At* 17	5(100)	-	-
At* 18	1(100)	-	-
At* 19	1(100)	-	-
At* 20	1(100)	-	-

Fonte: A autora, 2019. Nota: *At: Atendimento (consulta que a criança compareceu)

Na Tabela 16 é demonstrado que não houve relação entre variáveis maternas e a ocorrência de doenças respiratórias.

Tabela 16 - Variáveis das mães das crianças prematuras segundo a ocorrência de episódios de doença respiratória. Uberlândia, MG, Brasil.

Variáveis maternas	Estimativa	Erro padrão	IC 95%		p-valor
Idade	-0,0018	0,0063	-0,0142	0,0105	0,77
Escolaridade	-0,0672	0,0828	-0,2296	0,0951	0,417
Tabagismo	0,066	0,0997	-0,1294	0,2614	0,5082
Paridade gesta	-0,1611	0,0855	-0,3287	0,0065	0,0596

Fonte: A autora, 2019. Estimativas do modelo de regressão de Poisson.

Na Tabela 17 observa-se que a variável número de consultas eventuais se correlaciona com o número de episódios de doenças respiratórias. Conforme aumenta o número de consultas eventuais, também aumenta o número de episódios de doenças respiratórias.

Tabela 17 - Variáveis das crianças prematuras segundo a ocorrência de episódios de doença respiratória. Uberlândia, MG, Brasil.

Variáveis	Estimativa	Erro padrão	IC 95%		p-valor
Data nascimento*	-0,1008	0,0715	-0,241	0,0393	0,1584
Sexo	0,0833	0,0715	-0,0569	0,2235	0,2443
Idade gestacional	0,0008	0,0298	-0,0577	0,0592	0,9795
Peso nascimento	0	0,0001	-0,0003	0,0002	0,9348
Tempo hospitalização†	-0,0021	0,0034	-0,0089	0,0046	0,5387
Internação UTI	-0,191	0,1087	-0,404	0,022	0,0788
Diagn.Resp.Alta	-0,0875	0,0833	-0,2507	0,0757	0,2931
Alimen.Alta 1 vs 3	-0,2355	0,1491	-0,5277	0,0567	0,1142
Alimen.Alta 2 vs 3	-0,1709	0,1361	-0,4375	0,0958	0,2092
NCE□	0,249	0,0119	0,2257	0,2723	<0001

Fonte: A autora, 2019. Nota: *Data de nascimento= foi considerado mês de nascimento durante a sazonalidade para o vírus respiratório sincicial; †Tempo de hospitalização= duração da hospitalização logo após o nascimento; □NCE=número de consulta eventual durante o primeiro ano de vida.

Crianças com alta hospitalar após nascimento em uso somente de fórmula láctea para alimentação tiveram um número médio maior de episódios de doenças respiratórias (Tabela 18).

Tabela 18 - Relação entre o número de episódios de doenças respiratórias e o tipo de alimentação na alta hospitalar.

Alimentação Alta	N Obs*	n	Média	DP.	Mediana	Min	Max
Aleitamento materno Exclusivo	183	143	2,23	2,34	2	0	11
Aleitamento misto	286	236	2,06	2,07	2	0	11
Fórmula	31	26	2,88	2,32	2,5	0	9

Fonte: A autora, 2019. Nota: *N Obs: Número de observações do tipo de alimentação na alta hospitalar.

Idade da mãe, diagnóstico respiratório na alta hospitalar e número de consultas eventuais apresentaram associação significativa com o desfecho com o episódio de bronquiolite (Tabela 19).

Tabela 19 - Estimativas do modelo de regressão de Poisson considerando a variável número de episódios de bronquiolite como resposta.

Parâmetro	Estimativa	Erro padrão	IC 95%		p-valor
Intercepto	0,3924	2,3639	-4,2408	5,0255	0,8682
Idade mãe	-0,0345	0,0167	-0,0672	-0,0017	0,039
DN* sazonalidade	0,1025	0,1748	-0,2402	0,4452	0,5577
Escolaridade	-0,0423	0,1985	-0,4314	0,3469	0,8314
Tabagismo mãe	0,3447	0,2316	-0,1093	0,7986	0,1367
Idade gestacional	-0,0349	0,0705	-0,1731	0,1033	0,6205
Tempo internação	-0,0016	0,0082	-0,0177	0,0145	0,8492
Peso nascimento	-0,0001	0,0003	-0,0007	0,0005	0,6917
Parto e gestação	-0,3161	0,2093	-0,7263	0,0942	0,131
DR† na alta	-0,4398	0,2002	-0,8323	-0,0474	0,028
Alimentação na alta (1 vs 3)□	0,4554	0,4139	-0,3559	1,2668	0,2712
Alimentação na alta (2 vs 3)‡	0,4876	0,3909	-0,2785	1,2537	0,2122
Internação UTI	-0,3064	0,263	-0,8218	0,209	0,244
Número consulta eventual	0,2647	0,0295	0,207	0,3225	<,0001
Sexo	0,3352	0,1754	-0,0085	0,6789	0,056

Fonte: A autora, 2019. Nota: *DN: Data de nascimento; †: Diagnóstico respiratório; □: Aleitamento materno exclusivo versus fórmula; ‡: Aleitamento misto versus fórmula.

5 DISCUSSÃO

Este estudo analisou o adoecimento de crianças prematuras por doenças respiratórias em Uberlândia, MG, sem associação entre episódios respiratórios e as variáveis maternas e da criança.

Porém, evidências divergem dos resultados aqui apresentados, como as de Ricceto et al. (2006), em Campinas-SP, onde encontraram associação significativa entre adoecimento por doenças respiratórias e IG, havendo maior risco para crianças com IG inferior a 35 semanas ($p < 0,001$); peso ao nascer menor que 2.500 g ($p = 0,0052$) e anos de estudos da mãe inferior a cinco anos ($p = 0,0223$).

Martins et al. (2016), em uma coorte prospectiva, acompanharam durante um ano, 187 crianças e também obtiveram média de idade materna de 26 anos, e não encontraram associação de fatores de risco como idade materna, escolaridade e presença de irmãos com infecção respiratória aguda, corroborando os achados do presente estudo. Diferindo, porém, em outra variável, pois o baixo peso ao nascer foi associado com a ocorrência de pneumonia. As crianças que nasceram com peso abaixo de 2.500 g apresentaram quase seis vezes mais chances de serem acometidas por pneumonia quando comparadas com as que nasceram com peso superior (MARTINS et al, 2016).

Resultados de Blanken et al. (2013) também indicaram maioria das crianças do sexo masculino e com IG entre 32 e 35 semanas; dos hábitos maternos, houve semelhança para tabagismo durante a gestação (13,4%). Diferiram quanto à gestação, com múltiplas gestações ocorrendo em 35% da amostra, e também na taxa de cesariana (36%).

Ambrose et al. (2014), ao estudarem prematuros norte-americanos menores de seis meses de idade, obtiveram dados semelhantes aos da presente investigação, em relação às variáveis: IG, idade materna, sexo, peso ao nascer, exposição ao tabaco. Entretanto, a escolaridade materna teve maior porcentagem para as mulheres com mais de 16 anos de estudo. Os autores ainda destacam que fatores de risco “frequência de creche” e “ter irmãos em idade escolar” foram estatisticamente significantes ($p < 0,001$) para doença do trato respiratório inferior relacionado ao VSR em crianças com IG 32 a 34 e de 35 semanas em menores de seis meses e nos menores de três meses foi associado às altas taxas de infecções somente nas crianças com IG 35 semanas (AMBROSE et al., 2014).

Obteve-se, nesse estudo, a média de cinco consultas das crianças prematuras durante o primeiro ano de vida e uma média de pouco mais de dois episódios de doença respiratória, valor inferior ao indicado pela OPAS, em que a maioria das crianças tem de quatro a oito IRAs por ano, podendo chegar a dez episódios por ano em crianças que permanecem em creches (BRASIL, 2017b). Os valores se aproximam quando se observam as Diretrizes

Brasileiras em Pneumonia (2007), que indicam que a maioria das crianças tem quatro a seis infecções respiratórias agudas por ano (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2007).

Apesar de ter a maioria das consultas programadas, aproximadamente um terço delas foram consultas eventuais e estatisticamente significante para episódios de doença respiratória.

As consultas de rotina para a criança, no primeiro ano de vida, representam oportunidade de atendimento da sua saúde, como também de identificação de fragilidades em um período de grande vulnerabilidade. Constituem-se em momentos para avaliação do crescimento e do desenvolvimento da criança, espaço para apoio e incentivo ao aleitamento materno/alimentação, orientações sobre imunização, identificação de dúvidas, inseguranças e dificuldades maternas para os cuidados gerais com a criança (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2018b; FURTADO et al., 2018; YAKUWA et al., 2018).

As políticas de atenção à saúde da criança no Brasil responsabilizam a rede de atenção básica, pelo acompanhamento de todo RN desde seu nascimento. Entretanto, os RN prematuros extremos ou que prolongam sua hospitalização em UTI, ao receberem alta, necessitam de um seguimento constante e efetivo, para que sejam detectados precocemente possíveis danos, bem como intervenções ocorram em tempo oportuno. Nesse sentido, a visita domiciliária realizada pela atenção básica na primeira semana após alta hospitalar é uma ferramenta que além de estabelecer vínculo proporciona a avaliação da adaptação da criança ao ambiente familiar e domiciliar (VIEIRA; MELLO, 2009; MELLO, SILVA, PANCIERI, 2017), em especial para criança de risco (HINTZ et al., 2019).

Cabe ainda destacar a oportunidade para detecção precoce e oportuna de doenças prevalentes nesta fase da vida e tratamento de intercorrências clínicas (BRASIL, 2012b; FURTADO et al., 2018; YAKUWA et al., 2016; HINTZ et al., 2019). Em um processo contínuo de educação para a saúde, toda a equipe deve estar preparada para acompanhar a criança, além de identificar as crianças de risco e realizar busca ativa de crianças faltosas às consultas (BRASIL, 2012b; YAKUWA et al., 2015; YAKUWA et al., 2016; HINTZ et al., 2019).

Um estudo anterior, também realizado em Uberlândia por Calegary et al. (2005), verificaram crianças que foram atendidas no Pronto Socorro, UTI- Pediátrica e UTI-Neonatal também no HC-UFU, que identificou 317 crianças com sintomas de IRA, em 24% o VSR foi detectado. A mediana da idade foi de seis meses e um pouco mais da metade era do sexo masculino. Em menores de um ano, a bronquiolite predominou em 36% dos casos, a

pneumonia em 13% e 87 % foram hospitalizados. Assim como no presente estudo, a bronquiolite e a pneumonia foram os principais diagnósticos clínicos em se tratando de doença do trato respiratório inferior.

Na Itália, Lanari et al. (2015) encontraram taxas de ocorrência de bronquiolite 1,6 vezes maiores para crianças do sexo masculino. Homaira et al. (2019), na Austrália, investigaram associação entre a idade da primeira infecção grave pelo VSR e a idade no primeiro episódio grave de asma. O gênero masculino foi o mais prevalente; entretanto, o tabagismo durante a gestação, a multiparidade materna e o parto vaginal foram diferentes dos achados aqui apresentados. Demonstraram, ainda, que a taxa de asma subsequente foi maior nas crianças que tiveram doença respiratória grave, após os seis meses de idade, em relação aquelas que tiveram antes dos seis meses (HOMAIRA et al., 2019).

Carme et al. (2010) observaram 487 crianças, desde o nascimento até seis anos de idade, para estabelecerem a prevalência da asma e o efeito das infecções do trato respiratório inferior durante o primeiro ano de vida. Foi associada ao desenvolvimento da asma a infecção respiratória do trato respiratório inferior durante o primeiro ano de vida.

Quanto à predominância dos sinais e sintomas, a presente investigação demonstrou que a tosse foi mais frequente. Lamarão et al. (2012) descreveram os sinais e sintomas para grupos de crianças com doenças respiratórias positivas para VSR; destas, 98% tiveram queixa de tosse no primeiro atendimento. Entretanto, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi observada quando comparada com o grupo negativo. Febre, vômitos e diarreia foram significativamente diferentes ($p < 0,05$), quando comparados os dois grupos. Rinorreia e obstrução nasal foram predominantemente observadas no grupo positivo obtendo-se um $p < 0,05$ (LAMARÃO et al., 2012).

No que diz respeito a minimizar a ocorrência desses agravos, Jefferson et al. (2011) reforçaram a importância de orientações para a população com o objetivo de prevenção a surtos e epidemias virais com medidas não farmacológicas como higienização das mãos por profissionais da área de saúde e gestão de leitos hospitalares durante o período de sazonalidade do VSR.

Paiva et al. (2012), após estudo realizado na metrópole de São Paulo, sugeriram que a profilaxia para o VSR deveria ser iniciada com antecedência do mês indicado, indicando, como ideal, o mês de janeiro.

Carbonell-Estrany et al. (2008), considerando que a maioria dos RNPT nascidos com IG entre 33 e 35 semanas, estão em risco de infecções do respiratório inferior grave pelo VSR e consequente hospitalização associado ao elevado custo da profilaxia, implementaram um

modelo de estratificação de risco baseado em três categorias principais: fatores de exposição, sociais e fisiológicos. Concluíram que a identificação das crianças de risco e a prevenção são de fundamental importância para diminuir a doença grave pelo VSR e suas consequências (CARBONELL-ESTRANY et al., 2008). Ressaltam, também, que a implementação do modelo e a profilaxia de lactentes nascidos entre a IG, anteriormente citada, devem ser uma decisão nacional ou regional, tomada na perspectiva de outras necessidades de saúde pública (CARBONELL-ESTRANY et al., 2008).

As evidências dos estudos apresentados mostram que as medidas para reduzir as infecções respiratórias devem incluir a prevenção adequada e o desenvolvimento de vacinas eficazes para crianças desde o primeiro mês de vida. Além disso, as medidas preventivas como restrições de visitas de pessoas doentes e lavagem das mãos, precisam ser disseminadas, principalmente nos meses de pico da circulação de VSR. Tais medidas necessitam ser estendidas a todas as crianças.

Dos resultados apresentados nessa investigação, houve hospitalizações com algumas internações em UTI. Souza e Peixoto (2017), para estimar gastos com hospitalizações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde no Brasil, observaram redução expressiva das internações em crianças menores de cinco anos; contudo, persistiram as gastroenterites infecciosas. Prezzoto et al. (2017) também tiveram o mesmo resultado em estudo realizado no Estado do Paraná, apesar da redução de hospitalização por pneumonia e taxas das gastroenterites terem se mantido estáveis.

Achados de Blanken et al. (2013) mostraram que o risco de hospitalização por bronquiolite em prematuros tardios foi de 5,1%. Para Lanari et al. (2015), em estudo realizado na Itália, resultados revelaram taxa de cerca de 5% dos RN hospitalizados por bronquiolite durante o primeiro ano de vida. Prematuros com IG entre 33 e 34 semanas tiveram taxa de hospitalização aumentada em duas vezes mais comparado com aqueles com IG maior ou igual a 35 semanas (LANARI et al., 2015).

Nos Estados Unidos, Hall et al. (2013) identificaram a taxa de hospitalização de 5,2 por 1.000 crianças menores de dois anos e os lactentes com idade menor ou igual a dois meses foram os mais propensos a serem hospitalizados, com uma taxa média de 17,9. Das crianças hospitalizadas, 10% eram prematuras e o risco de hospitalização não foi significativamente diferente das crianças nascidas a termo. Diferente de outros estudos, as taxas de hospitalização foram menores entre prematuros tardios e taxas mais altas entre os prematuros extremos (HALL et al., 2013).

Em relação à amamentação, este estudo evidenciou que os RN que tiveram alta em uso apenas de fórmula tiveram maior número de episódios respiratórios ao longo do primeiro ano de vida.

Ao avaliar a incidência de AME em 113 bebês prematuros e os fatores de risco associados à sua interrupção, após alta hospitalar, em uma capital da região Centro-Oeste brasileira, Luz et al. (2018) demonstraram resultados semelhantes quanto à idade materna, ao tipo de parto (cesáreo), à média da IG, ao sexo da criança, ao tempo de hospitalização em UTI e à necessidade de suporte ventilatório. Contudo, a incidência do AME na alta foi maior (81,4%), com queda na segunda semana após alta hospitalar. As variáveis “maior peso ao nascer”, “gestação dupla” e “menor tempo em ventilação mecânica” (invasiva e não invasiva) demonstraram associação com o maior risco de interrupção do AME (LUZ et al., 2018). Estudo realizado por Boccolini et al. (2013) confirma o AME como fator de proteção para morbidade por infecção respiratória.

Lanari et al. (2013), ao analisarem uma coorte com 1.814 crianças italianas com IG de 33 semanas, identificaram o efeito protetor da amamentação nas infecções respiratórias do trato respiratório inferior; mesmo com aleitamento materno associado à fórmula, houve redução da hospitalização por bronquiolite no primeiro ano de vida. Outro estudo (LANARI et al., 2015) demonstrou a associação das condições pré-natais, perinatais e pós-natais como condições relevantes para hospitalização por bronquiolite no primeiro ano de vida e, entre os fatores de risco neonatais e perinatais, ser primigesta, a criança ter feito uso de surfactante e a ausência de amamentação foram associados à internação por bronquiolite. As condições pós-natais consideradas foram fatores ambientais, presença de irmãos com idade inferior a dez anos, aglomeração e exposição ao período sazonal do VSR (LANARI et al., 2015).

Estudo com crianças menores de três anos, de regiões em desenvolvimento e indígenas, mostrou risco aumentado de hospitalização para o fato de fogão a lenha no domicílio, alimentação com mamadeira e como fator de proteção à residência ter mais de dois quartos e pia; demonstrando a necessidade de intervenções ambientais (BULKOW et al., 2012).

No município de Uberlândia, MG, Brasil, entre 2000 e 2010, o VSR foi um dos vírus mais detectados em crianças hospitalizadas e atendidas em ambulatório. Crianças mais jovens mostraram ser o grupo com maior frequência de IRA e com doenças mais graves e, consequentemente, mais hospitalizadas (SILVEIRA, 2013). Este vírus causou mais doença moderada/grave nas crianças previamente saudáveis que no grupo de crianças com comorbidades, mostrando a importância dos agentes respiratórios em crianças previamente

saudáveis. O autor sugere que as estratégias de controle voltadas apenas para crianças de alto risco terão efeito limitado sobre a carga total de saúde atribuível à infecção por VSR (SILVEIRA, 2013).

Nesse sentido, as ações de vigilância realizadas pelo enfermeiro, principalmente na atenção básica, potencializam a atenção à saúde das crianças menores de cinco anos na compreensão da criança como sujeito singular para o alcance do cuidado integral (FURTADO et al., 2018; YAKUWA et al., 2015; YAKUWA et al., 2016).

Quanto às limitações da presente investigação, tem-se a coleta dos dados a partir de prontuários (impressos e eletrônicos). Omissões ou erros de preenchimento das informações são situações que poderiam ocorrer, o que fragiliza a generalização dos resultados aqui encontrados.

Outros estudos também demonstram que o preenchimento de registros de saúde, como prontuários, pode ficar comprometido e apresentarem informações subnotificadas. Entende-se o preenchimento das informações em saúde nos prontuários como um importante indicador da qualidade da atenção. No entanto, resultados de investigações acerca dessa temática indicam baixa qualidade dos registros (ALVES, et al., 2015; MOREIRA, GAÍVA, 2013; PELISSARI, PALHARES, 2015; REIS et al., 2015).

Para minimizar erros no registro de dados em prontuários, autores indicam a necessidade de formação permanente dos envolvidos na assistência para anotar as ações realizadas de modo a permitir que as informações auxiliem a continuidade do cuidado, bem como seu aprimoramento (ALVES, et al., 2015; BRASIL et al., 2015; PELISSARI, PALHARES, 2015; REIS et al., 2015).

Estudo de Farias et al. (2011), acerca da percepção de profissionais da saúde sobre implantação de prontuários eletrônicos em ambiente hospitalar, revelou a compreensão de que tal tecnologia coopera não somente para a gestão como também para a assistência.

A falta da informação ou até mesmo a não inserção sistematizada de dados em um sistema de registros - quer seja eletrônico, quer seja impresso - pode configurar em obstáculo ao planejamento das intervenções em saúde como também para a aquisição de dados de pesquisa que auxiliem na mudança da prática do cuidado em saúde vigente.

6 CONCLUSÕES

Foi confirmada, pelos resultados aqui apresentados, a hipótese do estudo de que crianças prematuras, fora do protocolo do PVZ, apresentam grande risco de adoecer por complicações respiratórias.

Os dados demonstraram que as DTRS foram as mais frequentes nessa coorte. A média de episódios de doença respiratória nas crianças prematuras foi de pouco mais de dois por criança no primeiro ano de vida, valor inferior ao indicado pela OPAS; entretanto, os valores se aproximam quando se observam as diretrizes brasileiras que indicam que a maioria das crianças tem de quatro a seis infecções respiratórias agudas por ano.

O número de consultas eventuais foi significativo para doença respiratória e, conforme aumentaram as consultas eventuais também aumentaram o número de episódios de adoecimento por vias respiratórias.

Destaca-se, ainda, que as crianças que tiveram alta hospitalar após nascimento utilizando somente fórmula láctea para alimentação tiveram um número médio maior de episódios de doenças respiratórias. E que o aleitamento materno se mostrou como fator protetor para doenças respiratórias, à semelhança da literatura nacional e internacional. A equipe de saúde tem papel fundamental nas ações de promoção ao aleitamento materno e recomenda-se que o enfermeiro utilize e reforce as orientações durante as consultas de puericultura, que se revelaram baixas no município de Uberlândia.

Os estudos de sazonalidade do VSR indicam o mês de janeiro como período ideal para aplicação do PVZ na região Sudeste, divergente da política federal e estadual. A mudança no mês de aplicação para janeiro possibilitaria que as crianças fossem imunizadas no período adequado, facilitando o acesso ao PVZ, em momento oportuno e, conseqüentemente, impactando na procura por consultas nos serviços de pronto atendimento e possível desfecho com hospitalização.

Pelo elevado custo do PVZ e aos resultados deste estudo, o rastreamento para identificar as crianças prematuras de maior risco que não tem direito ao PVZ, bem como o fortalecimento de ações para incentivo e promoção ao aleitamento materno tornam-se importantes para minimizar a ocorrência das doenças respiratórias e suas complicações futuras.

7 REFERÊNCIAS

ABBOTT. Laboratórios do Brasil Ltda. SYNAGIS® - **Palivizumabe**. 2014. Disponível em: <http://www.farmadelivery.com.br/media/upload/pdf/BULAS/ABBOTT/synagis.pdf>. Acesso em: 24 ago 2015.

ALBUQUERQUE, R.S. et al. Análise do processo diferenciado de aspiração do Palivizumabe. **Acta Paul. Enferm**, v.27, n.1, p.69-75, 2014.

ALONSO, W. J. et al. Comparative Dynamics, Morbidity and mortality burden of pediatric viral respiratory infections in an Equatorial city: **The Ped Infect Dis J**, v.31, n.1, p.e9–e14, 2012.

ALVES, M.A.; SZPILMAN, A.R.M.; POTON, W.L. Avaliação do registro médico nos prontuários de um ambulatório de ensino, Vila Velha, ES. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, v.17, n.3, p.69-77, 2015.

AMBROSE, C.S. et al. Respiratory syncytial virus disease in preterm infants in the us born at 32–35 weeks gestation not receiving immunoprophylaxis: **The Ped Infect Dis J**, v.33, n.6, p.576–582, 2014.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP) : Policy Statement—Modified Recommendations for Use of Palivizumab for Prevention of Respiratory Syncytial Virus Infections. *Pediatrics*, v.124, n. 6, p. 1694-1701, 2009. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2345>

_____. In: BRADY, M. T. et al. Updated guidance for palivizumab prophylaxis among infants and young children at increased risk of hospitalization for respiratory syncytial virus infection. **Pediatrics**, v.134, n.2, p. e620–e638, 2014.

_____. In: KIMBERLIN, D.W. et al . **Red Book**: 2015. Report of the Committee on Infectious Diseases. 30th ed. 2015.

_____. The American College of Obstetricians and Gynecologists. **Guidelines for perinatal care**. 8^a ed. 2017. Disponível em: <https://reader.aappublications.org/guidelines-for-perinatal-care-8th-edition/1>. Acesso em: 01 mai 2019.

ANDABAKA, T. et al. Monoclonal antibody for reducing the risk of respiratory syncytial virus infection in children. In: THE COCHRANE COLLABORATION (Ed.). **Cochrane Database of Systematic Reviews**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2013.

ANDERSON, E.J. et al. SENTINEL1: An observational study of respiratory syncytial virus hospitalizations among u.s. infants born at 29 to 35 weeks' gestational age not receiving immunoprophylaxis. **Am J Perinat**, v.34, n.1, p-51-61, 2017.

BLANKEN, M.O. et al. Prospective validation of a prognostic model for respiratory syncytial virus bronchiolitis in late preterm infants: a multicenter birth cohort study. **PLoS ONE**, v.8, n.3, p.e59161, 2013.

BOCCOLINI, C.S. et al. Breastfeeding can prevent hospitalization for pneumonia among children under 1 year old. **Rev. bol. ped.**, v.52, n.2, p.110-116, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752013000200010&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 08 set 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Uso profilático do Palivizumabe em crianças com alto risco para doença por vírus sincicial respiratório. **Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologia em Saúde (BRATS)**. Ano VI, nº 15, junho 2011.

_____, A.M.F.E. et al. Estratégia Saúde da Família: análise dos registros em prontuários. **Cad. Pedag.**, v.12, n.1, p.265-76, 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Palivizumabe para a prevenção da infecção o pelo vírus sincicial pelo vírus sincicial respiratório. **Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS-CONITEC-16**. 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012b. 272 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, nº 33).

_____. **Portaria nº 522, de 13 de Maio de 2013**. Aprova o protocolo de uso do Palivizumabe. Diário Oficial da União, Brasília DF, n. 92, seção 1, p. 43, 15 de maio. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual AIDPI neonatal** / – 5a. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

_____. Ministério da Saúde. **DATASUS**. Informações de Saúde. Nascidos Vivos. Minas Gerais. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvMG.def>. Acesso em 01 set 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2015/2016: uma análise da situação de saúde e da epidemia pelo vírus Zika e por outras doenças transmitidas pelo Aedes aegypti**. Brasília, DF, p.40-46, 2017a.

_____. Ministério da Saúde. **Manual Aidpi Criança: 2 meses a 5 anos**. Organização Pan-Americana da Saúde, Fundo das Nações Unidas para a Infância. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017b. 243 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF, p.62, 2018a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação**– Brasília: 2018b.180 p.

_____. **Portaria Conjunta nº 23, de 3 de Outubro de 2018**. Aprova o protocolo de uso do Palivizumabe. 2018c. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2019/jane_fev_mar/15-01-PCDT-PALIVIZUMABE_2018.pdf. Acesso em 30 ago 2019.

BULKOW, L.R. et al. Risk factors for hospitalization with lower respiratory tract infections in children in rural Alaska. **Pediatr**, v.129, n. 5, p.e1220-7, 2012.

CALEGARI, T. et al. Clinical-epidemiological evaluation of respiratory syncytial virus infection in children attended in a public hospital in midwestern Brazil. **Braz J Infect Diseases**, v.9, n.2, p.156–161, 2005.

CARBONELL-ESTRANY, X. et al. Clinical relevance of prevention of respiratory syncytial virus lower respiratory tract infection in preterm infants born between 33 and 35 weeks gestational age. **Eur J Clin Microbiol & Infect Diseases**, v.27, n.10, p.891–899, 2008.

CARME, P. et al. Relacion entre las infecciones respiratorias de vias bajas durante el primer ano de vida y el desarrollo de asma y sibilancias en ninos. **Arch Bronconeumol.**, v.46, n.10, p.514-521, 2010.

COLIN, A.A.; MCEVOY, C.; CASTILE, R.G. Respiratory morbidity and lung function in preterm infants of 32 to 36 weeks' gestational age. **Pediatr**, v.126, n.1, p.115–128, 2010.

DULEK, D.E.; PEEBLES, R.S. Viruses and asthma. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - General Subjects**, v.1810, n.11, p.1080–1090, 2011.

FARIAS, J.S. et al. Adoção de prontuário eletrônico do paciente em hospitais universitários de Brasil e Espanha. A percepção de profissionais de saúde. **Rev. Adm. Pública**, v.45, n.5, p.1303-26, 2011.

FIGUERAS-ALOY et al., FLIP-2 Study: Risk Factors Linked to Respiratory Syncytial Virus Infection Requiring Hospitalization in Premature Infants Born in Spain at a Gestational Age of 32 to 35 Weeks. **The Ped Infect Dis J**, v.27, n.9, p.788-793, 2008.

FREITAS, A.R.R.; DONALISIO, M.R. Respiratory syncytial virus seasonality in Brazil: implications for the immunization policy for at-risk populations. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 11, n.5, p.294–301, 2016.

FRIEDRICH, L. et al. Reduced Lung Function in Healthy Preterm Infants in the First Months of Life. **Am J of Resp and Crit Care Med**, v.173, n.4, p.442–447, 2006.

FURTADO, M.C.C et al. Ações e articulações do enfermeiro no cuidado da criança na Atenção Básica. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n.1, p.e0930016, 2018.

HALL, C.B.et al. The burden of respiratory syncytial virus infection in young children. **N Engl J Med**, v.360, n. 6, p.588-98, 2009.

HALL, C.B. et al. Respiratory syncytial virus-associated hospitalizations among children less than 24 months of age. **Pediatr**, v.132, n.2, p.e341-348, 2013.

HINTZ, S.R. et al. Factors associated with successful first high-risk infant clinic visit for very low birth weight infants in California. **J Pediatr**, v.210, p.91-98, 2019.

HOMAIRA, N. et al. Association of age at first severe respiratory syncytial virus disease with subsequent risk of severe asthma: a population-based cohort study. **The J of Infect Diseases**, v.220, n.4, p.550–556, 2019.

HORN, S.D; SMOUNT, R.J. Effect of prematurity on respiratory syncytial virus hospital resource use and outcomes. **The J of Pediatr**, v.143, n.5, p.33-141, 2003.

IMPACT-RSV STUDY GROUP. Palivizumab, a humanized respiratory syncytial virus monoclonal antibody, reduces hospitalization from respiratory syncytial virus infection in high-risk infants. **Pediatr**, v.102, n.3, p.531-538, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. Uberlândia. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/uberlandia.html?> Acesso em: 04 abr 2019.

JEFFERSON, T. et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 7. Art. No.: CD006207. DOI: 10.1002/14651858.CD006207.pub4, 2011.

KRILOV, L. R. et al. Author information Impact of the 2014 American Academy of Pediatrics Immunoprophylaxis Policy on the Rate, Severity, and Cost of Respiratory Syncytial Virus Hospitalizations among Preterm Infants. *Am J Perinatol*. 2019. DOI: 10.1055/s-0039-1694008.

KOTTECHA, S. J. et al. Effect of late preterm birth on longitudinal lung spirometry in school age children and adolescents. **Thorax**, v. 67, p.54-61, 2012.

LAMARÃO, L. M. et al. Prevalence and clinical features of respiratory syncytial virus in children hospitalized for community-acquired pneumonia in northern Brazil. **BMC Infect Dis**, v.12, p.119-125, 2012.

LANARI, M. et al. Maternal milk protects infants against bronchiolitis during the first year of life. Results from an Italian cohort of newborns. **Early Human Develop**, v.89, p.S51–S57, 2013.

LANARI, M. et al. Risk factors for bronchiolitis hospitalization during the first year of life in a multicenter Italian birth cohort. **Ital. J. of Pediatr**, v.41, p.40-49, 2015.

LOWE, J. et al. Effect of fetal and infant growth on respiratory symptoms in preterm-born children. **Pediat. Pulmonology**, v.53, p.189–196, 2018.

LUZ, L.S. et al. Fatores preditivos da interrupção de aleitamento materno exclusivo em prematuros: coorte prospectiva. **Rev. Bras. Enferm.**, v.71, n.6, p.2876-2882, 2018.

MARTINS, A.L.O. et al. Incidência de infecções comunitárias de vias aéreas inferiores em crianças. **Rev. paul. pediatr.**, v.34, n.2, p.204-209, 2016.

MELLO, D.F.; SILVA, R.M.M; PANCIERI, L. Êxito técnico e sucesso prático em visita domiciliar para o cuidado da saúde da criança. **Rev. Pesq Qual.**, v.5, n.7, p.13-22, 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde. Deliberação CIB-SUS/MG Nº 2.872, de 05 de dezembro 2018. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2019/jane_fev_mar/15-01-ALTERACAO-DO-ANEXO-II-DA-DEL-2584_2017-PALIVZUMABE.pdf. Acesso em 30 ago 2019.

MONTEIRO, A.I.M.P. et al. Respiratory infections in children up to two years of age on prophylaxis with palivizumab. **Rev. paul. pediatr.**, v.32, n.2, p.152–158, 2014.

MOREIRA, M.D.S.; GAÍVA, M.A.M. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil: análise dos registros das consultas de enfermagem. **Rev. Pesq. Cuidado é Fundamental.**, v.5, n.2, p.3757-66, 2013.

NAIR, H. et al. Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v.375, n.9725, p.1545–1555, 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Relatório 30 anos de SUS, que SUS para 2030?** Brasília: OPAS; 2018. Disponível em: <<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49663>>. Acesso em: 16 jul 2019.

PAES, B. et al. Risk-Scoring Tool for respiratory syncytial virus prophylaxis in premature infants born at 33–35 completed weeks' gestational age in Canada. **Curr Med Res Opin.**, v.25; ed.7. p.1585-1591, 2009.

PAES, B. et al. Respiratory-related hospitalizations following prophylaxis in the Canadian registry for Palivizumab (2005–2012) compared to other international registries. **Clin and Develop Immunology**, v.2013, p.1–15, 2013.

PAIVA, T.M. et al. Shift in the timing of respiratory syncytial virus circulation in a subtropical megalopolis: Implications for immunoprophylaxis. **J of Med Virology**, v.84, n.11, p.1825–1830, 2012.

PARANÁ. Governo do Paraná. Secretaria de Estado da Saúde. Nota Técnica Conjunta SESA Nº 06/20181. Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/NT_06_2018.pdf. Acesso em 16 de junho de 2019.

PEDRAZ, C. et al. Effect of Palivizumab prophylaxis in decreasing respiratory syncytial virus hospitalization in premature infants. **Pediatr. Infect. Dis. J.** v.22, n.9, p.823-7, 2003.

PELISSARI, D.C.; PALHARES, M.S. O registro da intervenção no prontuário pelo terapeuta ocupacional de um ambulatório infanto-juvenil. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, v.23, n.4, p.711-22, 2015.

PREZZOTO, K. H. et al. Hospitalizações de crianças por condições evitáveis no Estado do Paraná: causas e tendência. **Acta Paul Enferm**, v.30, n.3, p.254-61, 2017.

RAJAH, B. et al. Impact of the Updated Guidance for Palivizumab Prophylaxis against Respiratory Syncytial Virus Infection: A Single Center Experience. **The Journal of Pediatrics**. 2016 . Disponível em: <http://dx.doi.org10.1016/j.jpeds.2016.10.074>.

RALSTON, S.; HILL, V. Incidence of apnea in infants hospitalized with respiratory syncytial virus bronchiolitis: a systematic review. **The J. of Pediatr**, v.155, n.5, p.728–733, 2009.

REIS, Z.S.M. et al. Análise do conteúdo do sumário de alta obstétrica em maternidade de referência: uma oportunidade para repensar a estratégia da continuidade do cuidado materno e neonatal. **Rev. Med. Minas Gerais**, v.25, n.4, p.476-83, 2015.

RESCH, B.; PAES, B. Are late preterm infants as susceptible to RSV infection as full term infants? **Early Human Development**, v.87, p.S47–S49, 2011.

RESCH, B. et al. Prematurity and the burden of influenza and respiratory syncytial virus disease. **World J. of Pediatr.**, v.12, n.1, p.8–18, 2016.

RODRIGUES, F.E. et al. Pneumonia mortality in Brazilian children aged 4 years and younger. **J Pediatr.**, v.87, n.2, p.111-114, 2011.

RICCETTO, A.G. L. et al. Respiratory syncytial virus (RSV) in infants hospitalized for acute lower respiratory tract disease: incidence and associated risks. **Braz. J. Infect. Dis.**, v.10, n.5, p.357-361, 2006.

SHI, T. et al. Global, regional and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children in 2015: a systematic review and modelling study. **The Lancet**, v.390, n.10098, p.946–958, 2017.

SILVA, D.C.C. **Incidência de infecções graves pelo vírus sincicial respiratório em crianças prematuras**. 2014. 133f. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/37206> . Acesso em: 6 abr. 2017.

SILVEIRA, H.L. **Clínica e Epidemiologia das infecções agudas por vírus respiratórios em crianças atendidas em um Hospital Público de Uberlândia-MG**. 2013. 88p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Imunologia e parasitologia Aplicadas, Uberlândia, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/22708>. Acesso em: 30 ago 2019.

SIMÕES, E.A. et al. Effects of chronologic age and young child exposure on respiratory syncytial virus disease among us preterm infants born at 32 to 35 weeks gestation. **PLoS One**, v.11, n.11, p.e0166226, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Diretrizes para o manejo da infecção causada pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR)**. 2011. Disponível em: <http://www.farmadelivery.com.br/media/upload/pdf/BULAS/ABBOTT/synagis.pdf>. Acesso em: 15 ago 2015.

_____. **Diretrizes para o manejo da infecção causada pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR)**. 2017. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Diretrizes_manejo_infeccao_causada_VSR2017.pdf. Acesso em: 10 jun 2019.

_____. **Manual seguimento ambulatorial do prematuro de risco.** Rita de Cássia Silveira. – 1. ed. Ed. – Porto Alegre: Departamento Científico de Neonatologia, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras em pneumonia adquirida na comunidade em pediatria. **J. Bras. de Pneumol.**, v.33, Supl.1, p.S31-S50, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33s1/02.pdf>. Acesso em: 08 set 2019.

SOUZA, D.K.; PEIXOTO, S.V. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.26, n.2, p.285-294, 2017.

STRALIOTTO, S.M. et al. Viral etiology of acute respiratory infections among children in Porto Alegre, RS, Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.35, n.4, p.283–291, 2002.

STRANAK, Z. et al. Predictors of RSV LRTI hospitalization in infants born at 33 to 35 weeks gestational age: a large multinational study (PONI). **PLOS ONE**, v.11, n.6, p.e0157446, 2016.

SUBCOMMITTEE ON DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF BRONCHIOLITIS. Diagnosis and Management of Bronchiolitis. **Pediatr.**, v.118, n.4, p.1774–1793, 2006.

UBERLÂNDIA. Secretaria Municipal de Saúde. **Carteira de Serviços da Atenção Primária 2018.** Disponível em: <http://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/carteira-de-servi%C3%A7os.pdf>. Acesso em 04 abr 2019.

_____. Secretaria Municipal de Saúde <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/saude/> Acesso em 31 ago 2019.

UNIVERSIDADE FERDERAL DE UBERLÂNDIA. Hospital de Clínicas. <https://www.hc.ufu.br/pagina/estrutura-fisica>. Acesso em 31 ago 2019.

UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND. UNICEF. **Levels & trends in child mortality.** Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Report 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Child-Mortality-Report-2018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Child-Mortality-Report-2018%20(1).pdf). Acesso em: 16 jul 2019.

VICTORA, C.G. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. **The Lancet**, v.382, n.9886, p.57-64, 2011. Disponível em: <http://www.thelancet.com/series/health-in-brazil>. Acesso em: 17 jul 2019.

VIEIRA, C.S.; MELLO, D.F. O seguimento da saúde da criança pré-termo e de baixo peso egressa da terapia intensiva neonatal. **Texto Contexto Enferm**, v.18, n.1, p.74-82, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care**. Guideline. 2014. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1. Acesso em 22 jul 2019.

_____. **The global impact of respiratory disease – Second Edition**. Forum of International Respiratory Societies. Sheffield, European Respiratory Society, 2017. Disponível em: https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease_POR.pdf?ua=1. Acesso em: 22 jul 2019.

_____. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas de Saúde Relacionados**. 10ª Edição. Versão CID-10: 2016 on line. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2016/en>. Acesso em 14 set 2019.

YAKUWA, M.S. et al. Saberes dos enfermeiros na atenção primária à saúde da criança. **Texto Contexto Enferm.**, v.25, n.4, p.e2670015, 2016.

YAKUWA, M.S. et al. Vigilância em saúde da criança: perspectiva de enfermeiros. **Rev. Bras. Enferm.**, v.68, p.384-390, 2015.

APÊNDICE

FICHA I**Data da coleta:** ____/____/____**Dados sociodemográficos da família**

(Idmãe) Idade da mãe: ____ anos (ao nascimento da criança)

(Escmãe) Escolaridade da mãe:

- () sem escolaridade
 () fundamental I (1ª a 4ª série)
 () fundamental II (5ª a 8ª série)
 () médio (antigo colegial ou 2º grau)
 () superior incompleto
 () superior completo

(End) Endereço: _____

Dados da gestação, parto e nascimento**Local de nascimento:**

(DurGest) Duração da gestação: ____ semanas (definir: pré-termo ou termo)

(Par) Paridade: G ____ P ____ A ____ () -sem registro

(Cor) Cor (referida): _____

(USRef) Unidade de saúde de referência: _____

(DatNasc) Data de nascimento: ____/____/____ (Sexo) Sexo: () M () F

(PN) Peso ao nascimento (g): _____ () sem registro

(AM) Aleitamento materno: () não () sim

(TempAM) Tempo de aleitamento materno (duração em meses): _____ (preencher “atual” se ainda estiver em AM)

(IntUTI) Internação em UTI Neonatal: () não () sim

(DtInt) Data da internação em UTI: ____/____/____

(DtAlt) Data da alta em UTI: ____/____/____

(IntercInt) Intercorrências na internação: () não () sim sem registro

(IntercQ) Intercorrências (Quais): _____

1- IOT	2- CPAP	3- O ₂ nasal	4 - SNG	5- Uso ATB	6- Uso NPT
7- Uso surfactante	8- Cirurgia	9- PCR	10- Outro	_____	

(TipAlimAt) Tipo de alimentação atual:

- ☐ AMELD ☐ Aleitamento misto ☐ Mamadeira (tipo de leite: _____)
☐ Água ☐ chá ☐ suco ☐ papas cereais/legumes ☐ papa frutas
☐ Alimentação da família

(NecEsp) Necessidades especiais: ☐ não ☐ sim

(NecEspQ) Necessidades especiais (quais): _____

(UsoTec) Faz uso de tecnologia de cuidado (sonda/cateteres): ☐ não ☐ sim

(UsoTEcQ) Qual(is) tecnologia(s) ?

- 1- Uso SNG 2- Uso SNE 3- Gastrostomia 4 - Uso O₂ nasal 5- Uso medicamentos
6 - Traqueostomia 7- Outro _____

(AcAmb) Acompanhamento ambulatorial: ☐ não ☐ sim

(AcAmbLoc) Local: _____

(PaisFum) Pais fumantes: ☐ não ☐ sim

FICHA II

Descrição do quadro clínico

Data da coleta: ____/____/____

Idade da criança no dia do atendimento: ____ meses ____ dias

Tipo de atendimento: () Consulta médica () Consulta de enfermagem () Eventual

Peso: ____ Estatura: ____ PC: ____ PT: ____ CA: ____ FR: ____

FC: ____ Temp ____ °C

Ganho peso: ____ g/dia

Vacinação: () em dia () atraso quais: _____

Motivo da procura pelo atendimento (principal queixa): _____ () não tem

(InSint) Início dos sintomas: ____ dias

(DorGarg) Dor de garganta: () não () sim

(DorCorp) Dor no corpo: () não () sim

(MalEst) Mal-estar: () não () sim

(Feb) Febre: () não () sim (FebQ) Há ____ dias

(Coriz) Coriza: () não () sim (CorizQ) Há ____ dias

(Toss) Tosse: () não () sim (TossQ) Há ____ dias

(SecOcu) Secreção ocular: () não () sim

(HipOcu) Hiperemia ocular: () não () sim

(Espirr) Espirros: () não () sim (EspirrQ) Há ____ dias

Outros: _____

(FR) Frequência respiratória: ____ irpm

(MurVes) Murmúrio vesicular: () presente () diminuído

(Chiad) Chiados (sibilos): () não () sim

(RetTor) Retrações torácicas (tiragens): () não () sim (RetTorLoc) Local: _____

(ApnAt) Apneia ao atendimento (> 20 seg com cianose ou bradicardia): () não () sim

(MedUso) Medicação (ões) em uso: _____

Exame físico: () sem alterações () com alterações

Alterações:

DNPM:

Hipótese Diagnóstica:

Conduta/Tratamento:

ANEXOS

ANEXO 1

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG.

Pesquisador: Poliana Castro de Resende Bonati

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 61245516.0.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.104.752

Apresentação do Projeto:

A bronquiolite causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR) é a doença mais frequente do trato respiratório inferior em prematuros e a primeira causa de hospitalização de recém-nascidos (RN) em todo o mundo. O Palivizumabe (PVZ) tem sido indicado para profilaxia da doença grave por VSR para crianças menores de um ano de idade, nascidas prematuras com Idade Gestacional 28 semanas e crianças com até dois anos de idade, com doença pulmonar crônica ou doença cardíaca congênita com repercussão hemodinâmica demonstrada. O presente estudo visa analisar o adoecimento de crianças prematuras, por complicações respiratórias, nascidas entre 2012 a 2016 em Uberlândia-MG que não foram contempladas com o PVZ. Trata-se de estudo retrospectivo, analítico, quantitativo, com dados coletados, em prontuários, do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de

Uberlândia (HC-UFU) e das unidades de saúde que atendem as crianças. As informações versam sobre as condições de adoecimento no período da sazonalidade (janeiro a julho), do nascimento aos dois anos de idade. Na fase descritiva da análise, os participantes serão caracterizados quanto às variáveis de interesse. Na fase analítica, buscar-se-ão associações entre as variáveis independentes relacionadas à mãe/família, às variáveis da criança e a variável dependente ocorrência de doença respiratória, mediante aplicação de testes estatísticos adequados.

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br

USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP

Continuação do Parecer: 2.104.752

Objetivo da Pesquisa:

Analisar o adoecimento de crianças prematuras, por complicações respiratórias, nascidas entre 2012 a 2016 em Uberlândia-MG que não foram contempladas com o uso do Palivizumabe.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

Uma vez que os dados serão coletados mediante consulta aos prontuários, não haverá participação presencial das crianças nessa investigação. Contudo, há riscos de identificação dos participantes. Nesse sentido, será solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Cabe, ainda, ressaltar que serão seguidos todos os preceitos éticos regulamentados pelas diretrizes de pesquisa envolvendo seres humanos, de modo a garantir o anonimato dos participantes, e manusear o banco de dados com total sigilo, ficando este sob posse do pesquisador principal.

Benefícios

Os benefícios do presente estudo estão relacionados em determinar quais populações poderiam ser beneficiadas de uma forma mais custo-efetiva, bem como propor estratégias para sistematizar o processo de trabalho da equipe para administração do PVZ, favorecendo a inclusão de novas crianças e a redução de gastos públicos com internações hospitalares. Entende-se que o presente estudo contribuirá para a organização do cuidado que envolve a administração do PVZ em crianças, transpondo os resultados para realidades semelhantes em nível regional e/ou nacional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto em questão aborda temática atual e relevante, os objetivos estão claramente expressos e o percurso metodológico permite o alcance dos mesmos. Está circunstanciado por referentes atuais e pertinentes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta folha de rosto devidamente preenchida e assinada pela diretora, com previsão de inclusão de 900 participantes; projeto, cronograma adequado e exequível; orçamento prevendo financiamento próprio; apresenta autorização assinada pelas instituições co-participantes Secretaria Municipal de Saúde de Uberlândia e Hospital de Clínicas de Uberlândia; ofício de encaminhamento ao CEP/EERP-USP. Apresenta ofício solicitando dispensa do TCLE uma vez que as informações obtidas serão provenientes dos prontuários das crianças nascidas entre 2012 e 2016 no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia e na rede básica de saúde, referentes aos atendimentos no

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br

Continuação do Parecer: 2.104.752

primeiro ano de vida.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado Ad Referendum

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_773364.pdf	03/06/2017 16:08:19		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Oficio_cep.pdf	03/06/2017 16:05:23	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_coparticipacao_hc_ufr.pdf	03/06/2017 16:02:57	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_coparticipacao_secretaria_municipal_de_saude.pdf	03/06/2017 16:01:18	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Versao02_Doencas_respiratorias_em_crianças_prematuras_em_UberlândiaMG.pdf	03/06/2017 15:57:17	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderostov2.pdf	03/06/2017 15:45:29	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	27/05/2017 07:05:23	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	27/05/2017 07:05:02	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	solicitacao_dispenza_termo_de_consentimento_livre_esclarecido.pdf	25/05/2017 19:42:10	Poliana Castro de Resende Bonati	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: BANDEIRANTES 3900
 Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
 Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br

USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP

Continuação do Parecer: 2.104.752

RIBEIRÃO PRETO, 07 de Junho de 2017

Assinado por:
Angelita Maria Stabile
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br

ANEXO 2

DIRETORIA DE
GESTÃO DE PESSOAS
E EDUCAÇÃO EM SAÚDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE

PREFEITURA DE
UBERLÂNDIA

DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa “Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG” será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta Instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos Participantes da pesquisa, nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Autorizo as pesquisadoras **Poliana Castro de Resende Bonati e Profª. Dra. Maria Cândida de Carvalho Furtado** a consultar informações provenientes dos prontuários das crianças prematuras com objetivo de verificar a frequência e a evolução das doenças respiratórias durante o primeiro ano de vida, utilizando-se da infra-estrutura desta Instituição.

Ione Aparecida da Silva

Coordenadora de Redes Temáticas
Secretaria Municipal de Saúde – PMU

Uberlândia 11 / 05 / 2017

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA
DIRETORIA DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
GESTÃO ACADÊMICA

DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa "**Doenças respiratórias em crianças prematuras em Uberlândia-MG**" será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta Instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Autorizo as pesquisadoras, **Maria Cândida de Carvalho Furtado e Poliana Castro de Resende Bonati**, realizar a coleta de dados dos participantes da pesquisa, constantes no projeto de pesquisa apresentado à Gestão Acadêmica do Hospital de Clínicas de Uberlândia da Universidade Federal de Uberlândia (HCU-UFU), por meio de revisão de registros hospitalares.

Uberlândia-MG, 05 de maio de 2017.

Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva
Gestor Acadêmico - HCU-UFU

Hospital de Clínicas de Uberlândia
Prof. Carlos Henrique Martins da Silva
Gestor Acadêmico
CRM-MG 29659 CPF: 301.856.536-34