

Dissertação de Mestrado Profissional

**ESTUDO DE CASO - CONTROLE DOS FATORES DE RISCO
ASSOCIADOS À MORTALIDADE INFANTIL NO MUNICÍPIO DE PATO
BRANCO: BASE PARA A CONSTRUÇÃO DE MAPA DE RISCO
EPIDEMIOLÓGICO E MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE
ENFERMAGEM.**

JANINE GEHRKE PESSOTTO

**HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM
PESQUISA CLÍNICA**

**ESTUDO DE CASO - CONTROLE DOS FATORES DE RISCO
ASSOCIADOS À MORTALIDADE INFANTIL NO MUNICÍPIO DE PATO
BRANCO: BASE PARA A CONSTRUÇÃO DE MAPA DE RISCO
EPIDEMIOLÓGICO E MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE
ENFERMAGEM**

Autora: Janine Gehrke Pessotto

Orientadora: Prof^a. Dra. Leila Beltrami Moreira

*Dissertação submetida como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre ao
Programa de Pós-Graduação Mestrado
Profissional em Pesquisa Clínica, do Hospital
de Clínicas de Porto Alegre.*

Porto Alegre,

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Pessotto, Janine Gehrke

ESTUDO DE CASO - CONTROLE DOS FATORES DE RISCO
ASSOCIADOS À MORTALIDADE INFANTIL NO MUNICÍPIO DE PATO
BRANCO: BASE PARA A CONSTRUÇÃO DE MAPA DE RISCO
EPIDEMIOLÓGICO E MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE
ENFERMAGEM

/ Janine Gehrke Pessotto. -- 2020.

100 f.

Orientador: Leila Beltrami Moreira.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____

Profª. Drª. Leila Beltrami Moreira

Membro: _____

Profª. Drª. Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs

Membro: _____

Profª. Drª. Isabel Cristina Echer

Membro: _____

Profª. Drª. Rita de Cássia dos Santos Silveira

AGRADECIMENTOS

Aos professores, especialmente à Professora Doutora Leila Beltrami Moreira, pela orientação, paciência, empenho e dedicação para a realização deste estudo, e, pela amizade compartilhada nesta etapa de nossas vidas.

Aos meus pais, meus irmãos, sobrinhas e demais familiares, por cada demonstração de orgulho pelas minhas conquistas e compreensão pela ausência física.

A todos (as) os (as) enfermeiros (as), que diariamente exercem o cuidado com zelo, ética, dedicação e conhecimento científico.

A Sra. Márcia Carvalho, secretária de Saúde do Município de Pato Branco, por ter permitido a realização desse estudo.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para que este estudo conseguisse atingir os objetivos propostos.

LISTA DE ABREVIATURAS EM PORTUGUÊS

BIBSESA	Biblioteca da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
BVSMS	Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da saúde
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DP	Desvio Padrão
e-SUS APS	Sistema de Informação da Atenção Primária em Saúde
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IG	Idade Gestacional
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PN	Pré-natal
PR	Paraná
p-valor	Probabilidade de significância
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE ABREVIATURAS EM INGLÊS

CIP	Cataloguing in Publication
e-book	Eletronic book
e-mail	Eletronic mail
OR	OddsRatio
PDF	PortableDocumentFormat
REDCap	ResearchElectronic Data Capture
UNICEF	United NationsChildren'sFund
WHO	World Health Organization

RESUMO

Objetivo: Identificar os fatores de risco associados à mortalidade infantil em Pato Branco/PR no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019. **Metodologia:** foi realizado um estudo de caso-controle que teve como base o uso de dados secundários do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informações da Atenção Primária em Saúde (e-SUS APS) e da revisão qualitativa de prontuários eletrônicos. Além disso, foi realizado estudo de desenvolvimento metodológico, com elaboração de manual de boas práticas no cuidado à gestante, criança e puérpera, direcionado às equipes de enfermagem da atenção primária e construção do mapa de risco epidemiológico para mortalidade infantil em Pato Branco. **Resultados:** no período estudado ocorreram 103 óbitos antes do primeiro ano de vida, para os quais foram incluídos 206 controles. Foram identificados como fatores de risco, ausência de companheiro fixo, complicações durante a gestação ou parto, menos de sete consultas de pré-natal, idade gestacional abaixo de 37 semanas, ausência de aleitamento materno, malformações congênitas e hipoxemia grave ao nascimento. O material educativo foi desenvolvido seguindo a metodologia proposta por Echer (2005) e Oliveira, Lucena e Echer (2014), validado e intitulado Cuidados de Enfermagem à Gestante, à Criança e à Puérpera. O mapa de risco demonstrou a distribuição epidemiológica dos óbitos do período e indicou maior ocorrência nos seguintes bairros: Centro, Fraron, Planalto, São João, Alvorada e São Cristóvão (21 a 30 óbitos), na seqüência os bairros Pinheirinho e Industrial (11 a 20 óbitos), demais bairros com menos de 10 ou nenhum óbito no período.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Fator de risco. Mapa de Risco. Educação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: To identify the risk factors associated with infant mortality in Pato Branco / PR from January 2013 to December 2019. **Methodology:** a case-control study was carried out based on the use of secondary data from the Information System on Live Births (SINASC), the Mortality Information System (SIM), the Primary Health Care Information System (e-SUS APS) and the qualitative review of electronic medical records. In addition, a methodological development study was carried out, with the elaboration of a manual of good practices in the care of pregnant women, children and puerperal women, aimed at the primary care nursing teams and construction of the epidemiological risk map for infant mortality in Pato Branco. **Results:** in the period studied, there were 103 deaths before the first year of life, for which 206 controls were included. Risk factors were absence of a steady partner, complications during pregnancy or childbirth, less than seven prenatal consultations, gestational age below 37 weeks, absence of breastfeeding, congenital malformations and severe hypoxemia were identified at birth. The educational material was developed following the methodology proposed by Echer (2005) and Oliveira, Lucena and Echer (2014), validated and entitled Nursing Care for Pregnant Women, Children and Children. The risk map showed the epidemiological distribution of deaths in the period and indicated a higher occurrence in the following neighborhoods: Centro, Fraron, Planalto, São João, Alvorada and São Cristóvão (21 to 30 deaths), followed by the Pinheirinho and Industrial districts (11 to 20 deaths), other neighborhoods with less than 10 or no deaths in the period.

Keywords: Infant Mortality. Risk Factors. Risk Map. HealthEducation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 REVISÃO DA LITERATURA	12
1.1 CAUSAS DOS ÓBITOS INFANTIS	13
1.2 EDUCAÇÃO EM SAÚDE	15
1.3 MAPEAMENTO DE RISCO EPIDEMIOLÓGICO	16
2 JUSTIFICATIVA	18
3 OBJETIVOS	20
3.1 OBJETIVO GERAL	20
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4 MÉTODOS	21
4.1 TAMANHO DA AMOSTRA	21
4.2 VARIÁVEIS DE INTERESSE ANALISADAS	21
4.3 COLETA DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA	22
4.4 ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	23
4.5 ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCO	25
5 PRODUTOS DA DISSERTAÇÃO	26
5.1 TÍTULO E DESCRIÇÃO	26
5.2 APLICABILIDADE DOS PRODUTOS	27
5.3 INSERÇÃO SOCIAL	27
CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	34
APÊNDICE B - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS (...)	36
APÊNDICE C - MAPA DE RISCO DE ÓBITO INFANTIL (...)	70
APÊNDICE D- ARTIGO CIENTÍFICO	71
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	85
ANEXO B - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO MANUAL (...)	95

INTRODUÇÃO

Óbito infantil é aquele ocorrido em crianças nascidas vivas desde o momento do nascimento até um ano de idade incompleto. Dependendo do período em que ocorre, o óbito infantil é classificado em neonatal precoce (0 a 6 dias); neonatal tardio (7 a 27 dias), pós-neonatal (28 a 364 dias) (BRASIL, 2017).

A redução dos óbitos infantis é alvo de diferentes pactos nacionais e internacionais por apresentarem intensidade e importância mundial. Em 2016, de acordo com os dados da OMS, 2,6 milhões de recém-nascidos morreram, a maioria antes de completar uma semana de vida (BRASIL, 2009; WHO, 2018).

As diferenças sociais, econômicas e territoriais ainda são problemas difíceis de superar (WHO, 2018; VICTORA, 2011). O Brasil, por ser um país de diferenças regionais e geográficas importantes, gera discrepâncias em relação à ocorrência e distribuição dos óbitos infantis. Entretanto, observa-se grande potencial para redução desses índices se considerarmos as taxas de óbitos infantis evitáveis (KROPIWIEC *et al*, 2017; LEAL, 2018).

No Brasil, a mortalidade na infância teve importante declínio de 1990 a 2015, reduzindo de 53,7 para 15,6 por 1000 nascidos vivos e assim atingindo uma das metas dos objetivos do milênio. Seguindo a tendência global, 70% de mortes em 2015 ocorreram no período neonatal precoce, sendo 54% delas nas primeiras 24 horas de vida (LEAL, 2018).

O Paraná registrou, em 2019, a menor taxa de mortalidade infantil da história da saúde pública do Estado, com 10,22 mortes de crianças até um ano incompleto de vida a cada mil nascidos vivos e tem como meta reduzir o índice médio estadual para um dígito apenas. Nos últimos anos, o Estado reduziu a mortalidade infantil em 14% e a mortalidade materna caiu em 29% comparado aos índices de 2010 (IPARDES, 2020).

Pato Branco é um município brasileiro localizado no sudoeste do Paraná. Sua população, conforme estimativa do IBGE de 2019 era de 82.881 mil habitantes, e com índice de desenvolvimento humano (IDH de 2010) de 0.782. Coloca-se como a 3ª melhor cidade em qualidade de vida no Paraná e a 113ª no Brasil. A cidade se destaca na microrregião como um centro de serviços com ênfase nos setores da saúde e da educação (IBGE, 2019).

Apesar disso, Pato Branco apresenta taxas de mortalidade infantil mais altas em relação às do Estado. Inclusive, em 2019, apresentou a pior taxa dos últimos anos (16,07). Anualmente o município busca estratégias para minimizar o impacto desses números, bem como, chegar à marca de um dígito na taxa, feito conseguido apenas no ano de 2015.

As taxas de mortalidade do Estado do Paraná nos anos do estudo se mantiveram praticamente estáveis: 10,95 em 2013, 11,19 em 2014, 10,92 em 2015, 10,49 em 2016, 10,36 em 2017, 10,37 em 2018 e 10,22 em 2019. Em contrapartida, o panorama do município de Pato Branco/PR, nos mesmos anos, se mostra bastante variável, 12,82 em 2013, 13,87 em 2014, 9,02 em 2015, 12,35 em 2016, 12,31 em 2017, 10,71 em 2018 e 16,07 em 2019 (IPARDES, 2020).

Ao considerar os dados apresentados, questionou-se que fatores de risco tem contribuído para que as taxas de mortalidade infantil do município de Pato Branco permaneçam, acima das do Estado do Paraná, mesmo possuindo bons índices socioeconômicos e de qualidade de vida?

1 REVISÃO DA LITERATURA

A vigilância epidemiológica, que consiste em um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, é uma importante estratégia de redução da mortalidade infantil e fetal, e contribui para melhorar o registro e possibilitar a adoção de medidas para a prevenção de óbitos evitáveis pelos serviços de saúde (BRASIL, 2009). A vigilância deve ser incorporada na rotina dos profissionais em todos os níveis de atenção, a fim de avaliar os possíveis problemas ocorridos para formar um olhar crítico com vistas a melhoria dos processos de trabalho (BRASIL, 2009).

Entre 1990 e 2016, houve progresso importante na redução das taxas de mortalidade em menores de cinco anos a nível global, passando de 93 para 41 mortes a cada 1000 nascidos vivos. Mesmo com índices positivos, em 2016, 15 mil crianças morreram diariamente no mundo antes de completar 5 anos de vida. No mesmo ano, 2,6 milhões de recém-nascidos morreram, a maioria antes de completar uma semana de vida (WHO, 2018).

Apesar da notória melhoria de índices, uma comparação realizada pelo relatório *Levels and Trends in Child Mortality*, mostra que entre os anos de 2000 e 2016 a proporção de crianças menores de cinco anos que morreram em fase neonatal aumentou de 41% para 46%. Os dados mostram que é necessário que os conhecimentos e tecnologias na área sejam levados para diferentes localidades para impedir que os bebês morram no dia em que nascem ou nos primeiros dias após o nascimento (UNICEF, 2017).

O relatório ainda aponta que a maioria das mortes de recém-nascidos ocorreu no sul da Ásia (39%) e África Subsaariana (38%), com metade da concentração das mortes na Índia (24%), Paquistão (10%), Nigéria (9%), República Democrática do Congo (4%) e Etiópia (3%). As desigualdades globais são apontadas como um importante agravante de mortalidade infantil, visto que, se todos os países do mundo conseguissem atingir a mortalidade média de países de alta renda, 5 milhões de vidas poderiam ter sido salvas em 2016 (UNICEF, 2017).

As diferenças de proporções são alarmantes, enquanto uma em cada 36 crianças morre no primeiro mês de vida em países de baixa renda, nos países de alta renda a proporção é de uma em 333. Segundo tendências atuais, 60 milhões de

crianças morrerão antes do quinto aniversário entre 2017 e 2030, metade delas recém-nascidas, sobretudo em países de baixa renda, que não conseguirão atingir a meta de 12 mortes neonatais por 1.000 nascidos vivos até 2050 (UNICEF, 2017).

No contexto brasileiro, as primeiras ações voltadas à saúde das crianças foram registradas no século XX, com a implantação, em 1973, do Programa Nacional de Imunização. Em 1985 foi lançado o Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança. No ano de 1990 o Programa Nacional de Humanização do Parto e Nascimento surgiu com o objetivo de instituir procedimentos adequados para a atenção ao parto e nascimento. Os programas auxiliaram na melhoria da educação das mulheres, no sistema de água e saneamento e na diminuição da pobreza observada nos últimos anos, fruto de políticas públicas compensatórias intersetoriais, a exemplo do Programa Bolsa Família, além de aportes nas áreas de ciência e tecnologia (VICTORA, 2011; LEAL, 2018).

1.1 CAUSAS DOS ÓBITOS INFANTIS

Dados mundiais apontam que as doenças infecciosas, a pneumonia e a diarreia lideram a lista de doenças que mais causam morte em menores de cinco anos, representando as duas últimas, 16% e 8% delas, respectivamente. Com relação aos recém-nascidos, prematuridade, eventos relacionados com o intraparto, como asfixia no parto e nascimento, trauma e sepse neonatal foram responsáveis por quase três quartos de todos os óbitos neonatais, representando 30% das ocorrências em recém-nascidos em 2016 (WHO, 2018; UNICEF, 2017).

Santos *et al* (2016), analisou 249 óbitos em menores de um ano, nascidos em uma localidade do norte do Paraná. Desses, 10% ocorreram no período neonatal e 90% no pós-neonatal. A idade média das crianças foi de 137,4 dias, mínimo de 3 e máximo de 355. As principais causas de morte no período neonatal e pós-neonatal, quando somadas, seguiam-se na ordem de malformações, causas externas, algumas doenças infecto-parasitárias e afecções perinatais (SANTOS *et al*, 2016).

Problemas na qualidade da atenção ao parto, peregrinação de gestantes de um serviço para outro, altas taxas de cesarianas mantêm o risco de morte materna e infantil muitas vezes superior ao que se poderia reduzir. A epidemia de nascimentos pré-termo, atribuível parcialmente às cesarianas desnecessárias e à baixa qualidade da assistência pré-natal, tem consequências em curto prazo, na morbimortalidade

neonatal, e em longo prazo nos déficits de desenvolvimento intelectual de crianças prematuras (LEAL *et al*, 2018).

Com relação a fatores de risco sociais, pessoais e assistenciais, estudos apontam que mais da metade dos óbitos infantis no Brasil ocorreram no período neonatal e estava associada a condições maternas como idade inferior a 20 anos, história de óbito infantil anterior e escolaridade menor do que sete anos. Além disso, fatores como renda familiar de dois salários mínimos ou menos, atendimento em hospitais públicos, dificuldade de iniciar o pré-natal, não vinculação ao hospital ou maternidade, número inferior a seis consultas, entre outras relacionadas ao tempo de encaminhamento e atendimento foram identificados (RUOFF *et al*, 2018; SLEUTJES *et al*, 2018; LEAL *et al*, 2017).

Quanto às características do recém-nascido, prematuridade e baixo peso ao nascimento, índice de Apgar menor do que sete no quinto minuto de vida e presença de anomalia congênita são apontados como fatores de risco importantes para a mortalidade infantil (SLEUTJES *et al*, 2018; MIGOTO *et al*, 2018). Além desses, o aleitamento materno é fator de proteção para mortalidade infantil por infecção respiratória e diarreia. Em estudo de caso-controle realizado na região metropolitana de Porto Alegre e Pelotas, Rio Grande do Sul, crianças completamente desmamadas, em comparação às que receberam leite materno exclusivo, tiveram 14,2 vezes o risco de morrer por diarreia e 3,6 vezes de infecção respiratória (VICTORA *et al*, 1987).

Quando se consideram estatísticas nacionais, as malformações congênitas representam a segunda principal causa de mortalidade em crianças menores de um ano de idade. A cardiopatia congênita é a mais frequente e com alta mortalidade no primeiro ano de vida no Brasil e a terceira causa de óbito até os 30 dias de vida (BRASIL, 2017).

Um fator preocupante no Brasil é que grande parte dos óbitos infantis ainda são considerados evitáveis. Estudos apontam que nove em cada dez óbitos poderiam ser evitados, e destes, o componente neonatal precoce apresentou os maiores percentuais de causas evitáveis quando comparado aos demais componentes. Aproximadamente 70% dos óbitos poderiam ter sido prevenidos se houvesse adequada atenção à mulher na gestação (MARQUES, 2018; ARECO *et al*, 2016).

O número de óbitos neonatais está vinculado desde a ausência de consultas pré-natais até a qualidade do atendimento de alta complexidade pelas equipes de saúde, como falhas na reanimação neonatal. Estudos evidenciam a necessidade de uma gestão integrada de redes de cuidados de saúde, aproveitando as capacidades das cidades para satisfazer as necessidades da gravidez, parto e nascimento com qualidade (UNICEF, 2017; NETTO *et al*, 2017; LEAL *et al*, 2017).

O Brasil vem instituindo melhorias nos sistemas de informação em saúde e fortalecendo o crescimento da comunidade acadêmica e assistencial na saúde coletiva. Milhares de profissionais foram qualificados, treinados e inseridos na rede pública, em todos os níveis. Todos estes fatores contribuíram para uma queda importante da mortalidade na infância, embora não tão acentuada sobre a mortalidade neonatal (LEAL *et al*, 2018).

1.2 EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A educação em saúde é uma prática social que influencia positivamente na formação da consciência das pessoas em relação aos problemas de saúde, a partir da realidade encontrada. O exercício da educação em saúde estimula a busca de soluções e tem por base o processo de capacitação de indivíduos e grupos para atuarem sobre a realidade e transformá-la (BRASIL, 2007).

Os cenários de atuação dos profissionais da saúde são os mais diversos e passam por constante desenvolvimento de novas tecnologias. Por isso, é necessário que haja estímulos além da graduação, que possam tornar os profissionais sempre aptos a atuarem de maneira a garantir a integralidade do cuidado, a segurança dos usuários e a resolubilidade do sistema (FALKENBERG *et al*, 2014). Neste contexto, enquanto líder de equipes, o enfermeiro possui papel fundamental, agindo como facilitador na construção de ações educativas e renovação do cuidado em saúde baseado na integralidade (FLORES; OLIVEIRA; ZOCHE 2016).

Em cada relação que se estabelece entre os profissionais de saúde, serviços e gestão, a educação em saúde pode estar presente e auxiliar na escolha dos melhores caminhos a percorrer. Essa integração fortalece a democratização do atendimento e da informação à comunidade, necessárias à promoção da saúde e controle social (BRASIL, 2007).

A gestão participativa, além de motivar os colaboradores a participarem das ações de educação em saúde, aproxima e fortalece a equipe de saúde. Esse processo de remodelagem do modelo assistencial implica diretamente na qualidade da assistência prestada ao usuário e nas ações de segurança do paciente, possibilitando então um cuidado em saúde seguro, livre de danos (FLORES; OLIVEIRA; ZOCHE 2016).

Embora se reconheça a importância das práticas de educação em saúde, muitas vezes elas estão relegadas a um segundo plano no planejamento e organização dos serviços, na execução das ações de cuidado e na própria gestão. É importante, então, a utilização de metodologias de ensino-aprendizagem participativas e dialógicas, visando uma formação profissional em saúde mais adequada às necessidades de saúde individuais e coletivas (FALKENBERG *et al*, 2014).

1.3 MAPEAMENTO DE RISCO EPIDEMIOLÓGICO

O primeiro passo para identificar os problemas e as necessidades de saúde de uma população consiste em conhecer o seu território de atuação. Este reconhecimento pode ser feito pelos profissionais de saúde por meio da identificação dos limites geográficos e da população referente a este espaço, a fim de perceber dinâmica social, cultural e os aspectos epidemiológicos em questão (LACERDA; BOTELHO; COLUSSI, 2012). O conceito de território não deve ser entendido somente como uma área geodemográfica, com as delimitações de fronteiras para geração de dados, mas sim um espaço vivo de produção de subjetividades (BRASIL, 2012).

O mapa representa graficamente o bairro ou território sob a responsabilidade de uma equipe de saúde e é uma estratégia para visualizar espacialmente o território sob sua responsabilidade e, com isso, apreender suas particularidades (LACERDA; BOTELHO; COLUSSI, 2012). Através do mapeamento de riscos, é possível salientar as características da comunidade, identificar as ameaças a que está sujeita, diminuir as vulnerabilidades e propiciar o bem-estar e segurança dos cidadãos, por meio de preparação e resposta aos eventos adversos (RANDO; DESCOVI, 2018).

Embora complexa, a construção desse processo pode resultar na fixação de critérios e instrumentos de acompanhamento e avaliação de resultados. Além disso é possível traçar metas e indicadores com objetivo de obter melhora no nível de saúde da população, responder com efetividade às suas necessidades, alcançar eficiência gestora no uso de recursos escassos, entre outros (BRASIL, 2012).

2 JUSTIFICATIVA

Um dos grandes desafios para os serviços de saúde é a redução da mortalidade infantil, sendo uma das Metas do Desenvolvimento do Milênio da Organização das Nações Unidas (ONU) assumidas pelo Brasil enquanto membro, que visa alcançar melhores condições de vida para a população (BRASIL, 2009).

A teoria nos mostra que o óbito infantil resulta de diferentes fatores e o conhecimento deles possibilita planejar intervenções mais adequadas às necessidades dos grupos populacionais em situação de maior vulnerabilidade. A identificação dos fatores de risco associados à mortalidade infantil em Pato Branco/PR no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019 mostra-se como importante ferramenta que poderá contribuir para o direcionamento de políticas públicas relacionadas ao tema.

Os cenários de atuação dos profissionais da saúde são os mais diversos, com rápido e constante desenvolvimento de novas tecnologias. Nesse processo, torna-se fundamental o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos, de maneira a contribuir para sua formação e torná-los aptos para agirem de forma segura, resolutiva e integral (FALKENBERG *et al*, 2014).

Neste sentido, buscou-se elaborar um instrumento de educação continuada, em formato de manual com a finalidade de contribuir para a adoção de processos assistenciais qualificados à criança, gestante e puérpera, bem como motivar o aperfeiçoamento profissional.

Outra ferramenta importante para a atuação profissional é o conhecimento sobre o mapeamento comunitário de riscos. O mapa de risco é uma representação das características de uma comunidade, das informações sobre as ameaças e de suas vulnerabilidades (RANDO; DESCOVI, 2018).

Para tanto, foi elaborado um mapa de risco de óbito infantil do município de Pato Branco, o que se justifica pela necessidade de elevar capacidade de adaptação dos profissionais à realidade da comunidade a qual se relaciona, para que possam identificar e interpretar os problemas e planejar as ações de eliminação, redução ou transferência de riscos.

A proposta está inserida na linha de pesquisa em Epidemiologia Clínica do Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica do HCPA e pretende contribuir para a

formulação de novas políticas públicas e na atuação do enfermeiro como membro essencial das equipes de saúde.

3 OBJETIVOS

A seguir serão apresentados os objetivos do estudo.

3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os fatores de risco associados à mortalidade infantil em Pato Branco/PR no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Quantificar o total de nascidos vivos no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019;
- Identificar os fatores de risco associados à mortalidade infantil no município;
- Apresentar graficamente a distribuição dos óbitos infantis, por meio de mapa de risco; e
- Elaborar instrumento de educação continuada aos profissionais de enfermagem, em formato de Manual.

4 MÉTODOS

O estudo possui dois delineamentos: estudo de caso-controle e estudo de desenvolvimento metodológico.

Os estudos de casos e controles são também chamados retrospectivos e buscam, no passado, uma determinada causa para a variável de desfecho. Incluem um grupo de casos com a doença (ou outra variável de desfecho) e um grupo controle (grupo de comparação ou referência) composto de pessoas não afetadas pela doença ou variável de desfecho (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTRÖM, 2010).

Neste estudo, foram definidos como casos crianças que morreram entre 2013 e 2019 antes de completarem um ano de vida. Para cada caso, foram selecionadas duas crianças nascidas no mesmo hospital e data, e que completaram o primeiro ano de vida, pareadas por sexo. O desfecho principal foi mortalidade infantil.

De acordo com Lima (2011), os estudos de desenvolvimento metodológicos visam à investigação de métodos para coleta e organização dos dados, tais como: desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa, o que favorece a condução de investigações com rigor acentuado.

No presente estudo foi utilizada a metodologia proposta por Echer (2005) para elaboração de manuais, que define algumas etapas: definição e seleção de conteúdos, adaptação da linguagem, inclusão de ilustrações, construção de um manual piloto, validação, layout, impressão, distribuição e acesso.

4.1 TAMANHO DA AMOSTRA

Considerando-se poder estatístico de 80%, erro alfa de 0,5, razão de chances de 1,5, proporção de 2 controles para cada caso e prevalência de exposição nos controles de 30%, seria necessário incluir 93 casos e 186 controles. Considerando-se possíveis perdas, chegou-se ao total de 309 participantes, sendo 103 casos e 206 controles.

4.2 VARIÁVEIS DE INTERESSE ANALISADAS

Foram avaliadas variáveis sociodemográficas, como residência (bairro e cidade), condições de saneamento básico, tipo de construção, cor da pele, escolaridade, companheiro, ocupação da mãe, renda familiar, essas informações foram obtidas através do e-SUS APS:

Informações sobre estilo de vida dos pais, como tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, uso de drogas ilícitas foram retiradas do e-sus APS e prontuário.

Dados da gestação e parto, como idade materna, número de gestações, número de abortos, número de consultas de pré-natal, vinculação à maternidade de referência, tipo de parto, classificação de risco do pré-natal, comorbidades maternas pré-existentes, complicações no pré-natal ou parto, idade gestacional foram pesquisadas no SINASC e prontuário.

Por fim, os dados do recém-nascido, como peso ao nascer, presença de anomalias congênitas, escore Apgar no 5º minuto, local do nascimento, tempo de permanência no hospital após o nascimento, causa da morte informações foram colhidos do SINASC, SIM e prontuário.

4.3 COLETA DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

O estudo foi aprovado por Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – HCPA/UFRGS, sob CAAE: 11637319.8.0000.5327 (Anexo A).

Foi realizada coleta de dados retrospectiva, a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informações da Atenção Primária em Saúde (e-SUS APS) e da revisão de prontuários eletrônicos. Formulários incompletos que impossibilitaram a análise completa dos dados foram excluídos.

Para a formulação do instrumento de coleta e do banco de dados foi utilizada a plataforma de construção e gestão de pesquisas e bancos de dados REDCap (Research Electronic Data Capture). Após a coleta e tabulação, os dados foram exportados em formato Excel para o software SPSS v.18. Inicialmente realizou-se a análise descritiva dos dados, com as frequências absolutas e percentuais, média ou mediana e desvio padrão ou intervalo interquartis. Após, foram executados testes estatísticos de normalidade (Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk). No caso de não normalidade, optou-se pela categorização da variável. Para comparação das variáveis entre casos e controles, foi aplicado o teste

Qui-quadrado. Para identificar fatores de risco independentes, utilizou-se regressão logística condicional, incluindo-se as variáveis com $p < 0,20$ na análise univariada. Foi considerado nível de significância de 5%. Empregou-se análise hierárquica, partindo das variáveis mais distantes do desfecho. O primeiro modelo considerou as variáveis sociodemográficas, o segundo modelo foi relativo ao período da gestação e parto e o terceiro modelo, relativo ao recém-nascido. Para ajuste de potenciais fatores de confusão, evitou-se colinearidade entre variáveis e cada modelo foi ajustado de acordo com os resultados do modelo anterior, incluindo-se as variáveis com $p \leq 0,10$.

4.4 ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS

Trata-se de um produto da dissertação, com base nos resultados do estudo de caso-controle, que resultaram em um manual de boas práticas de enfermagem nos cuidados à criança, gestante e puérpera. Foi adotada a metodologia proposta por Echer (2005) e Oliveira, Lucena e Echer (2014) que institui as seguintes etapas, seguidas neste estudo:

- Definição e seleção dos conteúdos: foi realizada pesquisa em bases de dados institucionais e de pesquisa: Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da saúde (BVSMS), Biblioteca da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (BIBSESA) e Pubmed, sobre os conteúdos a serem abordados no manual.
- Adaptação da linguagem: foram redigidos de forma clara e resumida, de forma a facilitar acesso, para que os profissionais pudessem tirar dúvidas por meio de pesquisa rápida.
- Inclusão de ilustrações: foram incluídas figuras e tabelas para tornar o material mais atrativo e didático, de forma a facilitar a compreensão e fixar o conteúdo apresentado.
- Construção de um manual piloto: foi elaborado por meio do material das buscas bibliográficas e experiências dos autores, no formato Word e disponibilizados para leitura no formato PDF. Os assuntos foram organizados em sequência lógica dependendo do público a ser atendido e local de atendimento, para que os profissionais que estivessem lendo entendessem a organização.
- Validação do manual: os participantes da pesquisa foram convidados por e-mail a participar de forma voluntária, seguindo os modelos de convite para participação e

TCLE para aplicação virtual do HCPA. No e-mail do convite para a pesquisa, explicou-se o propósito do estudo e em anexo foi enviado o TCLE (Apêndice A), o questionário de validação (Anexo B) e o manual piloto em formato PDF. Cada participante avaliou individualmente o manual, assinou o TCLE em duas vias, respondeu o questionário estruturado composto por 10 questões, que abordam aspectos como: conteúdo apresentado, qualidade da linguagem, quantidade, forma e disposição das informações, tamanho e estilo da letra, localização das informações no texto, adequação das ilustrações e clareza textual.

- Foi estipulado prazo de 15 dias para leitura do manual e resposta do questionário. Todos conseguiram cumprir o prazo de entrega e não tiveram dúvidas quanto ao preenchimento do TCLE ou do questionário. A amostra foi composta por 05 participantes, profissionais enfermeiros que atuam na atenção primária em saúde.

Em seguida, o material foi cuidadosamente analisado e as sugestões incluídas quando pertinentes à temática em estudo. Concluída a etapa de qualificação do manual com os profissionais da área, foram realizadas a revisão e adequação do layout.

- Layout do manual: foi feito em paleta de cores neutras, com tamanho da fonte, disposição de figuras e linguagem adequada, com o propósito de torná-lo atrativo e de fácil assimilação dos conteúdos. O trabalho de layout foi feito pelas próprias autoras, em programa específico para diagramação.

- Impressão final do manual: o manual foi enviado para impressão em gráfica, com cópias para análise da banca. A distribuição para uso dos profissionais de enfermagem será por meio de e-book, para uso em computadores, tablets e celulares.

- Manual: nesta etapa apresenta-se o manual concluído e intitulado: Cuidados de Enfermagem à Gestante, à Criança e à Puérpera: Manual de boas práticas (Apêndice B).

- Distribuição e acesso: será distribuído às unidades de saúde, secretaria municipal e estadual de saúde, e será depositado na biblioteca da FAMED/UFRGS. Auxiliará a padronizar passos de atendimento, auxiliando os profissionais de enfermagem nas orientações e na condução das consultas de pré-natal, puerpério e puericultura. Além disso, irá propiciar maior segurança na tomada de decisão e poderá padronizar condutas.

4.5 ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCO

Teve a finalidade de apresentar graficamente a distribuição dos óbitos infantis. Foram seguidos os seguintes passos:

- Verificação no banco de dados da pesquisa dos endereços (rua e bairro) em que ocorreram os óbitos;
- Tabulação e quantificação dos óbitos por bairro de ocorrência;
- Pesquisa sobre a divisão geográfica e uso do mapa cartográfico do município; e
- Categorização por cores (vermelho, amarelo e verde) e quantidade de óbitos, da seguinte forma:

1. Na ausência de casos, o bairro foi deixado na cor branca;
2. Na presença de 1 a 10 casos, o bairro foi colorido de verde;
3. Na presença de 11 a 20 casos, o bairro foi colorido amarelo; e
4. Na presença de 21 a 30 casos, o bairro foi colorido de vermelho.

- As cores foram definidas com base no semáforo, para representar uma linguagem universal ao leitor, em que o vermelho é usado como um sinal de perigo, o amarelo sinaliza precaução e o verde menor ameaça.

- Para o layout final, houve a colaboração de um profissional da área de design gráfico.

A versão final produto deste estudo intitulado: *Mapa de Risco de Óbito Infantil no Município de Pato Branco /PR entre os anos de 2013 e 2019* (Apêndice C).

5 PRODUTOS DA DISSERTAÇÃO

A seguir serão apresentados os produtos finais da dissertação. Eles visam integrar a teoria com a prática, possibilitando a aproximação entre a produção científica e o desenvolvimento de novas tecnologias.

5.1 TÍTULO E DESCRIÇÃO

O primeiro produto gerado foi o artigo científico intitulado Fatores Associados à Mortalidade Infantil no município de Pato Branco/PR: estudo de caso-controle (Apêndice D). Ele serviu de base para os demais produtos e poderá contribuir para novas pesquisas na área.

O segundo produto foi o Manual de boas práticas intitulado Cuidados de Enfermagem à Gestante, à Criança e à Puérpera. (Apêndice B). Ele contém 32 páginas, estruturadas da seguinte forma: capa, folha de rosto, conteúdo, lista de siglas e abreviações, apresentação, capítulos e referências. Os capítulos são os seguintes:

1. Consulta de pré-natal
2. Atividades educativas
3. Atendimento hospitalar
4. Visita puerperal
5. Consulta puerperal
6. Consulta de puericultura

A sua produção tem como objetivo subsidiar os profissionais de enfermagem a prestarem um atendimento seguro e com fundamentação científica. Teve como base as necessidades identificadas no estudo de caso-controle, que apontou as principais causas de óbito infantil no município de Pato Branco/PR. Foi fundamentado por meio de materiais obtidos de base de dados institucionais e de pesquisa. Em formato de e-book, apresenta conteúdo objetivo e prático, para consulta rápida no computador ou celular.

O terceiro produto finalizado foi o Mapa de Risco de Óbito Infantil no município de Pato Branco/PR entre os anos de 2013 e 2019 (Apêndice C). Ele

demonstra a distribuição epidemiológica dos casos apresentados no estudo, ou seja, todos os óbitos infantis ocorridos entre os anos de 2013 e 2019 no território.

A partir dos resultados do estudo, construiu-se o mapa de risco. A representação geográfica dos óbitos indicou maior ocorrência nos seguintes bairros: Centro, Fraron, Planalto, São João, Alvorada e São Cristóvão (21 a 30 óbitos no período), na sequência os bairros Pinheirinho e Industrial (11 a 20 óbitos), demais bairros com menos de 10 ou nenhum óbito no período.

Foi elaborado com o objetivo de auxiliar os profissionais envolvidos na assistência, na vigilância do óbito e na gestão dos serviços de saúde a identificar áreas de risco, planejar ações preventivas ou curativas e implantar medidas eficazes de evitabilidade de novos óbitos infantis.

Apresentado no formato PDF (Portable Document Format), poderá ser disponibilizado na internet e acessado facilmente em computadores ou celulares.

5.2 APLICABILIDADE DOS PRODUTOS

O artigo será submetido para publicação em revista de acesso livre, com indexação na MEDLINE, em inglês e português.

O Manual de Boas Práticas poderá ser facilmente utilizado como um instrumento de consulta rápida para sanar dúvidas e minimizar dificuldades que os profissionais de enfermagem enfrentam cotidianamente nos atendimentos a esse público. O manual, em forma de e-book poderá ser acessado em computadores ou celulares, portanto será disponibilizado para consulta na internet, o que facilitará sua divulgação para profissionais de diversas localidades no país.

O mapa de risco é de fácil interpretação e auxiliará visualmente na localização da ocorrência dos óbitos nos anos estudados, norteando a atuação dos profissionais que prestam assistência, que poderão corrigir erros e planejar intervenções em seu território.

5.3 INSERÇÃO SOCIAL

A divulgação e implementação dos produtos elaborados, reforça a importância da atuação profissional do enfermeiro no contexto do cuidado à gestante e à criança, trazendo subsídios que contribuam para a redução da mortalidade infantil e fortalecimento de seu papel como membro das equipes de saúde.

O uso de ferramentas de avaliação de risco, baseadas em evidências científicas, poderá trazer aos profissionais uma rotina de planejamento de ações preventivas, aumentando assim a segurança nos atendimentos prestados. Também poderá colaborar com a comunidade científica e na formação de novos profissionais de saúde.

Os produtos auxiliarão no entendimento do processo saúde/doença relacionada aos óbitos infantis do município, o que beneficiará os setores de vigilância em saúde, pois poderão avaliar hipóteses de risco que envolvem questões ambientais, socioeconômicas e de dinâmica de ocorrências.

Para a gestão municipal, o uso de mapas pode gerar produtos de análise importantes, como o diagnóstico de problemas de saúde e a alocação otimizada de recursos para sua resolução.

Quanto ao artigo, além de promover a investigação científica, ele servirá como fonte de informação e ação, a fim de contribuir direta e indiretamente para a diminuição da mortalidade infantil. Além de divulgar os resultados alcançados, ele poderá ser utilizado como um recurso de avaliação da capacidade lógica e interpretativa de profissionais, estudantes de graduação e de pós-graduação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chama a atenção que a primeira causa de óbito na infância no município foi a malformação congênita, com taxas superiores às do Paraná e Brasil, o que deverá ser melhor estudado, em busca de possíveis fatores de risco peculiares à região.

Apesar da diminuição observada nos índices de mortalidade infantil no estado, estudos que tenham como objetivo identificar os fatores de risco contribuem para incentivar tomadas de decisão oportunas, fortalecer as redes de atenção no sentido de observação constante dos indicadores e vigilância do óbito infantil e materno, bem como garantir a identificação de falhas nos serviços o mais precocemente possível, a fim de garantir qualidade na assistência.

Os produtos dessa dissertação poderão ser usados como base para a assistência de enfermagem, que hoje tem papel essencial nas equipes de saúde, em todos os níveis de atenção.

REFERÊNCIAS

- ARECO, K. C. N.; KONSTANTYNER, T.; TADDEI, J. A. de A. C. Tendência secular da mortalidade infantil, componentes etários e evitabilidade no Estado de São Paulo - 1996 a 2012. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, vol. 34, n. 3, p. 263-270, set. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822016000300263&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 jan. 2019.
- BONITA, R.; R. BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, T. **Epidemiologia básica**. Tradução e revisão científica Juraci A. Cesar. 2.ed. São Paulo: Nacional, 2010.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde**: documento base - documento I/Fundação Nacional de Saúde - Brasília: Funasa, 2007. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38937/Educa%C3%A7ao++em+Saude+-+Diretrizes.pdf/be8483fe-f741-43c7-8780-08d824f21303>. Acesso em: 12 jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de atenção domiciliar** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/cad_vol1.pdf. Acesso em: 19 jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Mortalidade infantil e na infância**: perfil e evolução no período de 1990 a 2014. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- ECHER, I.C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, vol. 13, n. 5, p.754-757, out. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n5/v13n5a22.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- FALKENBERG, M.B.; MENDES, T. de P. L.; MORAES, E. P. de; SOUZA, E.M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 19, n. 3, p. 847- 852, mar. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000300847&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 maio 2020.

FLORES, G. E.; OLIVEIRA, D. L. L.; ZOCHE, D. A.de A. Educação permanente no contexto hospitalar: a experiência que ressignifica o cuidado em enfermagem. **Trabalho Educação Saúde**. Rio de Janeiro, vol.14, n.2, p.487-504, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v14n2/1678-1007-tes-1981-7746-sip00118.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2018**: breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101628>. Acesso em: 12 jan. 2019.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Sistema BDEweb**. Governo do Estado do Paraná. Curitiba, 2020. Disponível em: http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/indicadores_selecionados.pdf. Acesso em: 10 maio 2020.

KROPIWIEC, M. V.; FRANCO, S. C.; AMARAL, A. R. Factors associated with infantmortality in a brasilian city with high human development index. **Revista Paulista de Pediatria**, vol. 35, n. 4, p. 391–398, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-05822017000400391&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 12 jan. 2019.

LACERDA, J.T. de; BOTELHO, L. J.; COLUSSI, C. F. **Planejamento na Atenção Básica**. Eixo II: O Trabalho na Atenção Básica. Florianópolis: UFSC, 2012. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/1167>. Acesso em: 10 maio 2020.

LEAL, M. do C; BITTENCOURT, S. D. A.; TORRES, R. M. C.; NIQUINI, R. P.; SOUZA JÚNIOR, P. R. B. Determinants of infantmortality in the Jequitinhonha Valley and in the North and Northeast regions of Brazil. **Revista de Saúde Pública**, vol. 51, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-89102017000100206&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 12 jan. 2019.

LEAL, M. do C.; Szwarcwald, C. L.; ALMEIDA, P. V. B.; AQUINO, E. M. L.; BARRETO, M. L.; BARROS, F.; VICTORA, C. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 23, n. 6, p. 1915–1928, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232018000601915&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 12 jan. 2019.

LIMA, D.V.M. Desenhos de pesquisa: uma contribuição ao autor. **Online Brazilian Journal of Nursing**, vol. 10, n. 2, n.p., abr./ago. 2011. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3648/html>. Acesso em: 15 jan. 2019.

MARQUES, L. J. P.; PIMENTEL, D. R.; OLIVEIRA, C. M. de; VILELA, M. B. R.; FRIAS, P. G.; BONFIM, C. V. Concordância da causa básica e da evitabilidade dos óbitos infantis antes e após a investigação no Recife, Pernambuco, 2014.

Epidemiologia e Serviços de Saúde, vol. 27, n. 1, p. 1 - 8 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-96222018000100305&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 12 jan. 2019.

MIGOTO, M. T.; OLIVEIRA, R. P.; SILVA, A. M. R.; FREIRE, M. H. de S. Early neonatal mortality and risk factors: a case-control study in Paraná State. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 71, n. 5, p. 2527–2534, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-71672018000502527&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 12 jan. 2019.

NETTO, A.; SILVA, R. M. M. da; SANTOS, M. F.; TACLA, M. T. G. M.; CALDEIRA, S.; BRISCHILIARI, C. R. Mortalidade infantil: avaliação do programa Rede Mãe Paranaense em Regional de Saúde do Paraná. **Cogitare Enfermagem**, vol. 22, n. 1, p. 1-8, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/47634>. Acesso em: 12 jan. 2019.

OLIVEIRA, M. C.; LUCENA, A. F.; ECHER, I. C. Sequelas neurológicas: elaboração de um manual de orientação para o cuidado em saúde. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, vol. 8, n. 6, p. 1597-1603, jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9850>. Acesso em: 10 jun. 2020.

RANDO, A.R; DESCOVI, C. D. Mapeamento comunitário, sociedade e a comunicação de riscos e desastres: relato da experiência no Centro Cultural e Recreativo Cristóvão Colombo em Piracicaba. *In: ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURA*, 5, Campinas, 2018. **Anais [...]**, Campinas: UNICAMP, 2018. Disponível em: <https://proceedings.science/edicc-2018/papers/mapeamento-comunitario--sociedade-e-a-comunicacao-de-riscos-e-desastres--relato-da-experiencia-no-centro-cultural-e-recr>. Acesso em: 10 maio 2020.

RUOFF, A. B.; ANDRADE, S R. de; PICCOLI, T. O processo de análise da evitabilidade dos casos de óbito infantil e fetal: estudo de caso único. **Texto & Contexto - Enfermagem**, vol. 27, n. 4, p. 1-8, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072018000400314&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 12 jan. 2019.

SANTOS, E. P. dos; FERRARI, R. A. P.; BERTOLOZZI, M. R.; CARDELLI, A. A. M.; GODOY, C. B. de; GENOVESI, F. F. Mortality among children under the age of one: analysis of cases after discharge from maternity. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, vol. 50, n. 3, p. 390–398, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342016000300390&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 12 jan. 2019.

SLEUTJES, F. C. M.; PARADA, C. M. G. de; CARVALHAES, M. A. de B. L.; TEMER, M. J. Fatores de risco de óbito neonatal em região do interior paulista, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 23, n. 8, p. 2713–2720, 2018. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232018000802713&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 13 jan. 2019.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). **Levels & Trends in Child Mortality**: Report 2017. New York: UNICEF, 2017. Disponível em: https://www.unicef.org/publications/index_101071.html. Acesso em: 13 jan. 2019.

VICTORA, C. G.; VAUGHAN, J. P.; LOMBARDI, C.; FUCHS, S. M. C.; GIGANTE, L. P.; SMITH, P. G. Evidence for protection by breast feeding against infant from infectious diseases. **Brazil The Lancet Reino Unido**, vol. 330, Issue 8554, p.319-322, ago. 1987. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(87\)90902-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(87)90902-0/fulltext). Acesso em: 17 jun. 2020.

VICTORA, C. G.; AQUINO, E. M. D.; LEAL, M. do C.; MONTEIRO, C. A.; BARROS, F. C; SZWARCOWALD, C. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, vol. 377, n. 9780, p. 1863–1876, 2011. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60138-4/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60138-4/abstract). Acesso em: 13 jan. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World health statistics 2018**: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponível em: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/. Acesso em: 13 jan. 2019.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CAAE 11637319.8.0000.5327

Título do Projeto: Fatores associados à mortalidade infantil no Município de Pato Branco, Paraná, Brasil: estudo de caso-controle

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa em que um dos objetivos é a elaboração e validação de um manual de boas práticas de enfermagem nos cuidados à criança, à gestante e à puérpera.

Esta pesquisa está sendo realizada pelo Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar a participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: avaliar um manual piloto sobre cuidados de enfermagem cuidados à criança, à gestante e à puérpera, elaborado com base na literatura e experiência profissional e responder um questionário que aborda o conteúdo das informações, qualidade das ilustrações, layout e clareza de linguagem. As informações coletadas pelos avaliadores serão analisadas e todas as sugestões pertinentes serão incluídas no texto, buscando qualificar e aprimorar o conteúdo do manual proposto.

Os possíveis riscos e desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são o tempo dispendido para o preenchimento do questionário e o contato com os pesquisadores.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são a possibilidade de contribuir para uma assistência em saúde de qualidade ao público a que se destina o manual, bem como agregar conhecimento aos profissionais de enfermagem que por ventura possam utilizá-lo.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com os procedimentos envolvidos.

Os dados coletados durante a pesquisa são confidenciais e os resultados serão apresentados sem a identificação dos participantes, ou seja, seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Rubrica do participante _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 35 de 97

CEP Hospital de Clínicas de Porto Alegre (MR 01/06/2020)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Prof^a Dra Leila Beltrami Moreira, pelo telefone (51) 33597695/33598491 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, email cep@hcpa.edu.br ou no 2º andar do HCPA, sala 2229, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Este termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

Rubrica do participante _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 35 de 97

CEP Hospital de Clínicas de Porto Alegre (MR 01/06/2020)

APÊNDICE B - Manual de boas práticas: Cuidados de Enfermagem à Gestante, à Criança e à Puérpera

2020

Cuidados de Enfermagem à Gestante, à Criança e à Puérpera



Manual de Boas Práticas

Autoras:

Janine Gehrke Pessotto
Leila Beltrami Moreira

É autorizada a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. Não é permitida a comercialização. Esta publicação foi realizada como produto da dissertação do Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica do Hospital das Clínicas de Porto Alegre – HCPA.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM À GESTANTE, À CRIANÇA E À PUÉRPERA

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS

1ª edição – 2020

Autoras:

Janine Gehrke Pessotto

Leila Beltrami Moreira

CONTEÚDO

APRESENTAÇÃO	04
1. CONSULTA DE PRÉ-NATAL	05
1.1. Classificação de risco gestacional	06
1.2. Roteiro de consulta	07
1.3. Calendário vacinal da gestante	12
1.4. Exames recomendados	13
1.5. Periodicidade das consultas	14
2. ATIVIDADES EDUCATIVAS	15
3. ATENDIMENTO HOSPITALAR	17
4. VISITA PUERPERAL	22
5. CONSULTA PUERPERAL	23
6. CONSULTA DE PUERICULTURA	25
6.1. Estratificação de risco	25
6.2. Roteiro de consulta	26
6.3. Calendário vacinal	28
6.4. Condutas/abordagens nas consultas subsequentes	30
6.5. Alimentação complementar	31
REFERÊNCIAS	32

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

APS	Atenção Primária em Saúde
MS	Ministério da Saúde
DUM	Data da Última Menstruação
IMC	Índice de Massa Corporal
BCF	Batimentos Cardíacos Fetais
IG	Idade Gestacional
DPP	Data Provável do Parto
RN	Recém Nascido
HCG	<i>Human Chorionic Gonadotropin</i>
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
VDRL	<i>Venereal Disease Research Laboratory</i>
FTA-Abs	<i>Fluorescent Treponemal Antibody - Absorption test</i>
RH	<i>Rhesus</i>
HBsAg	<i>Antígeno de superfície da hepatite B</i>
IGG	Imunoglobulina G
IGM	Imunoglobulina M
TIA	Teste Indireto de Antiglobulina
TSH	Hormônio Tireoestimulante
dTpa	Tríplice Bacteriana Acelular do Adulto
dT	Dupla Bacteriana do Tipo Adulto
BCG	Bacillus Calmette-Guérin

APRESENTAÇÃO

Esse manual foi elaborado para auxiliar a equipe de enfermagem dos diferentes níveis de atenção à saúde, voltadas aos serviços que prestam atendimento a gestantes, puérperas e crianças.

Ele reúne as principais diretrizes e práticas preconizadas pelo Ministério da Saúde para a assistência segura e humanizada às mulheres e seus recém-nascidos.

A qualificação da atuação da equipe de enfermagem é fundamental para garantir um atendimento de excelência, bem como para colaborar na diminuição de comorbidades e/ou mortalidade nas diferentes fases do ciclo de vida humano.

Embora ocorram constantes atualizações científicas na área da saúde, os princípios de humanização e ética que norteiam a atenção à saúde são permanentes e contribuem para a evolução da enfermagem enquanto ciência do cuidado.

O objetivo primordial deste manual é oferecer subsídios teóricos de fácil acesso e aplicação para que os profissionais da saúde possam atuar com segurança e qualidade no atendimento às gestantes, puérperas e crianças em diferentes setores.

1. CONSULTA DE PRÉ-NATAL

De acordo com Lei do Exercício Profissional, regulamentada pelo Decreto nº 4.406/87, o profissional enfermeiro pode realizar o pré-natal de risco habitual no âmbito da APS. Os enfermeiros obstetras, além das consultas de pré-natal, estão habilitados a realizarem partos normais sem distocia em hospitais, centros especializados, unidades de saúde e domicílios.

A participação do enfermeiro obstetra na condução do pré-natal vai muito além de aplicar suas competências técnicas, pois no contato com a gestante tem a oportunidade de fazer uso de escuta qualificada, promover educação em saúde, identificar problemas e contribuir para uma gestação saudável que fortaleça a interação entre mãe e filho.

A primeira consulta de pré-natal deverá ser realizada o mais precocemente possível e de preferência antes das doze semanas de gestação, sendo que o preconizado é de no mínimo sete consultas durante a gravidez e uma no puerpério, o que representa oito consultas para o atendimento à gestante na seguinte distribuição:

- Duas no primeiro trimestre;
- Duas no segundo trimestre;
- Três no terceiro trimestre;
- Uma no puerpério.

Na realização do pré-natal o trabalho em equipe é essencial. O enfermeiro deve realizar consultas de gestação de baixo risco, intercalando com as consultas médicas.



Figura 1 – Consulta de pré-natal.

1.1 Classificação do risco gestacional

Habitual: São gestantes que não apresentam fatores de risco individual, sociodemográficos, de história reprodutiva anterior, de doença ou agravo.

Intermediário: São gestantes que apresentam fatores de risco relacionados às características individuais (raça, etnia e idade), sociodemográficas (escolaridade) e de história reprodutiva anterior:

- Gestantes negras ou indígenas;
- Gestantes analfabetas ou com menos de três anos de estudo;
- Gestantes com mais de 40 anos;
- Gestantes com histórico de óbito em gestação anterior.

Alto risco: São gestantes que apresentam alguns dos seguintes fatores de risco

Doenças prévias à gestação atual:

- Hipertensão arterial sistêmica;
- Dependência de drogas ilícitas;
- Cardiopatias;
- Pneumopatias;
- Nefropatias;
- Diabetes;
- Hipertireoidismo;
- Má-formação útero/vaginal;
- Epilepsia;
- Hemopatias;
- Doenças infecciosas;
- Doenças autoimunes;
- Cirurgia útero/vaginal prévia;
- Hipotireoidismo;
- Dependência de drogas.
- Neoplasias;
- Obesidade mórbida;

- Cirurgia bariátrica há menos de dois anos;
- Psicose e depressão grave;

Intercorrências clínicas na gestação atual:

- Doenças infectocontagiosas;
- Síndrome hipertensiva
- Gestação gemelar;
- Isoimunização Rh;
- Diabetes mellitus gestacional;
- Retardo do crescimento intraútero;
- Trabalho de parto prematuro;
- Amniorrexe prematuro;
- Placenta prévia;
- Sangramento de origem uterina;
- Má-formação fetal;
- Mudança abrupta na curva de IMC.

1.2 Roteiro de Consulta

ANAMNESE

- Apresentar-se à gestante e esclarecer o que será realizado;
 - Acolher e acomodar a gestante de forma humanizada e empática, buscando esclarecer dúvidas, medos, angústias e curiosidades;
 - Acolher e incentivar a presença do acompanhante em todas as consultas;
 - Investigar a história clínica da gestante (histórico de doenças pessoal e familiar, consumo de drogas/tabaco, medicações em uso);
 - Questionar sobre o padrão de uso (tipo de substância, quantidade e frequência);
 - Avaliar realidade socioeconômica, condições de moradia, composição e renda familiar;
 - Anotar a data da última menstruação (DUM);
 - Investigar a história obstétrica (número de gestações, filhos vivos, abortos, tipos de partos, complicações puerperais, aleitamento materno, ocorrência de prematuridade);
 - Questionar sobre queixas atuais;
 - Verificar situação vacinal;
 - Preencher os dados no cartão da gestante e prontuário eletrônico/físico.
-

Não esqueça! O registro de enfermagem em prontuário e no cartão da gestante é de extrema importância.

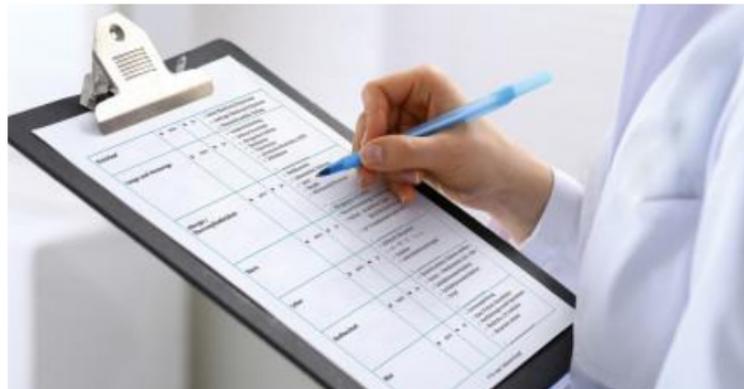


Figura 2 – Registro.

**EXAME
FÍSICO**

- Lavar as mãos;
- Explicar o procedimento à gestante;
- Verificar medidas antropométricas;
- Verificar a circunferência abdominal;
- Verificar a pressão arterial;
- Avaliar a anatomia das mamas direcionada ao aleitamento materno e inspecionar para presença de alterações.
- Medir a altura uterina;
- Realizar a palpação fetal;
- Verificar presença de edemas;
- Auscultar os BCF;
- Inspeccionar genitália externa;
- Realizar toque vaginal ou exame especular;
- Proceder à coleta de citopatológico do colo de útero, se necessário.

O exame das mamas é fundamental para detectar situações que exigirão maior assistência após o nascimento do bebê, como por exemplo, a presença de mamilos muito planos ou invertidos e cicatriz de cirurgia de redução de mamas.



Figura 3 - Exame físico.

CONDUTAS

- Calcular a idade gestacional (IG) a partir da DUM;
- Calcular a data provável do parto (DPP) conforme recomendado pelo MS;
- Os cálculos podem ser feitos por meio da regra de Naegele, com uso de gestograma ou utilizando aplicativos;
- Avaliar estado nutricional materno (baixo peso normal, sobrepeso, obesidade);
- Avaliar situação de risco materno-fetal (gestação de risco habitual, intermediário ou alto risco);
- Acompanhar ganho de peso e crescimento uterino.

Regra de Naegele para o cálculo da IG: soma-se sete dias ao primeiro dia da última menstruação e subtrai-se três meses ao mês em que ocorreu a última menstruação (ou adicionar nove meses, se corresponder aos meses de janeiro a março).

Nos casos em que o número de dias encontrado for maior do que o número de dias do mês passe os dias excedentes para o mês seguinte, adicionando um ao final do cálculo do mês.

Exemplos:

DUM: 13/09/04

DPP: 20/06/05 ($13 + 7 = 20/9 - 3 = 6$)

DUM: 10/02/04

DPP: 17/11/04 ($10 + 7 = 17/2 + 9 = 11$)

DUM: 27/01/04

DPP: 03/11/04 ($27 + 7 = 34/34 - 31 = 03/1 + 9 + 1 = 11$)

**SOLICITAÇÃO
DE EXAMES**

- Orientar sobre o preparo para os exames (alimentação, tempo de jejum);
 - Orientar com clareza sobre o agendamento e local de coleta dos exames;
 - Informar sobre a importância de cada exame para o seguimento adequado da gestação e riscos para mãe e feto.
-

**AÇÕES
COMPLEMENTARES**

- Prescrever Sulfato Ferroso profilático e Ácido Fólico de acordo com o período gestacional e recomendações do MS;
 - Realizar testes rápidos de HIV, hepatite B, hepatite C e sífilis na mãe e no parceiro, caso esteja presente e registrar resultados;
 - Orientar sobre a importância do acompanhamento pré-natal, rotina das consultas, atendimento odontológico, visita domiciliar e participação nos grupos educativos;
 - Esclarecer que o pai da criança ou um acompanhante pode e deve participar do atendimento, com anuência da mãe;
 - Referenciar, conforme necessidade e fluxos locais, para atendimento de maior complexidade (nível secundário e terciário);
 - Examinar situação vacinal e encaminhar para atualização, caso necessário;
 - Anotar os dados verificados em prontuário e cartão da gestante. Assinar e carimbar;
 - Orientar sobre sinais normais e de alarme na gestação e estimular o autocuidado;
 - Explicar fluxos de atendimentos locais em caso de emergências;
 - Agendar consulta subsequente, intercalando com consulta médica.
-



Figura 6 - Coleta de testes rápidos.

1.3 Calendário vacinal da gestante

Vacinas	Esquemas e Recomendações	
	Histórico vacinal	Conduta na gestação
Triplice bacteriana adulta – dTpa Dupla adulto – dT	Previamente vacinada, com pelo menos três doses de vacina contendo o componente tetânico.	Uma dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação, o mais precocemente possível
	Em gestantes com vacinação incompleta tendo recebido uma dose de vacina contendo o componente tetânico	Uma dose de dT e uma dose de dTpa, sendo que a dTpa deve ser aplicada a partir da 20ª semana de gestação, o mais precocemente possível. Respeitar o intervalo mínimo de um mês entre elas
	Em gestantes com vacinação incompleta tendo recebido duas doses da vacina contendo o componente tetânico	Uma dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação, o mais precocemente possível
	Em gestantes não vacinadas e/ou histórico vacinal desconhecido	Duas doses de dT e uma de dTpa, sendo que a dTpa deve ser aplicada a partir da 20ª semana de gestação. Respeitar intervalo mínimo de um mês entre elas.
Hepatite B	Três doses, no esquema 0-1-6 meses	
Influenza	Dose única	



Figura 7 - Vacinação.

1.4 Exames recomendados

Exames	Primeiro Trimestre	Segundo Trimestre	Terceiro Trimestre
Teste rápido para HIV ou Elisa	x	x	x
Teste rápido para sífilis	x	x	x
VDRL	x	x	x
FTA-Abs	x	x	x
Teste rápido para dosagem de proteinúria	A critério médico	A critério médico	A critério médico
Tipagem sanguínea	x		
Pesquisa de fator RH	x		
Eletroforese de hemoglobina	x		
Hematócrito	x		x
Urina I	x	x	x
Cultura de bactérias	A critério médico	A critério médico	A critério médico
Hemoglobina	x		
Glicose	x		x
Teste de tolerância oral a glicose		x	
HBsAg	x		
Ultrassonografia obstétrica	x		
Exame citopatológico	x		
Toxoplasmose IgG e IgM	x	x Se suscetível	x Se suscetível
Avidez de IgG para toxoplasmose	Se necessário, conforme protocolo	Se necessário, conforme protocolo	Se necessário, conforme protocolo
TIA*	x		
Parasitológico de fezes	x		
TSH	x	Se necessário, conforme protocolo	Se necessário, conforme protocolo
Cultura de Swab retal e vaginal			x

*Se Rh negativo repetir a cada 4 semanas a partir da 24ª semana.

1.5 Periodicidade das consultas

A periodicidade deve ser mensal até completar 28 semanas de IG, quinzenal da 28^a a 36^a semana e semanal da 36^a até o parto.

CONTROLES MATERNOS

- Calcular e anotar a idade gestacional.
- Pesar a gestante e determinar o IMC. Anotar no gráfico do cartão da gestante para acompanhamento do estado nutricional;
- Aferir a pressão arterial e atentar sempre para o risco de pré eclâmpsia;
- Fazer a palpação obstétrica e medida da altura uterina, anotar no gráfico e observar o sentido da curva para avaliar o crescimento fetal;
- Observar e anotar presença de edemas, sintomas urinários ou outras queixas;
- Controlar calendário de vacinação.

CONTROLES FETAIS

- Auscultar e anotar os batimentos fetais;
- Avaliar os movimentos percebidos pelas gestantes e/ou detectados no exame obstétrico e registrar como presentes ou ausentes.

CONDUTAS

- Interpretar dados da anamnese, dos exames e solicitar outros, caso necessário;
- Tratar alterações identificadas conforme protocolos e encaminhar ao médico caso necessário;
- Prescrever suplementação de sulfato de ferro e ácido fólico conforme protocolos locais;
- Orientar alimentação balanceada e exercícios físicos indicados;
- Orientar sobre monitorização de movimentos fetais;
- Orientar sinais de risco;
- Preparar psicologicamente e orientar técnicas de aleitamento materno;
- Abordar situação de trabalho, sobrecarga com a gestação, direitos trabalhistas, adaptações necessárias para intercorrências com a gestação;
- Questionar a dinâmica familiar com a gestação (relação com o companheiro, filhos, outros membros da família);
- Agendar grupo de gestante da unidade e consultas odontológicas;
- Agendar próxima consulta.

2. ATIVIDADES EDUCATIVAS

As atividades educativas durante a gestação são de extrema importância, pois complementam as orientações sobre o ciclo gravídico-puerperal e cuidados com a criança, que muitas vezes podem passar despercebidas durante as consultas individuais.

As práticas educativas, geralmente realizadas em grupos, estimulam a promoção da saúde e a qualidade de vida, proporcionam troca de informações e experiências entre as mães e famílias, fortalecendo vínculos sociais e facilitando o entendimento acerca desse momento.

Ao realizar esse tipo de atividades, o profissional deve estar atento à linguagem utilizada, ser dinâmico, evitando termos de difícil entendimento, bem como excesso de informações em um único momento, diversificando temas de encontros e estimulando a integração do público alvo.

PRIMEIRO TRIMESTRE	<p>Orientar sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações fisiológicas durante a gestação, sintomas comuns e sinais de risco; • Riscos do uso de medicamentos sem orientação médica; • Consequências do tabagismo, bebida alcoólica e/ou drogadição durante a gestação; • Importância da vacinação, da realização de exames solicitados e dos tratamentos indicados durante a gestação; • Cuidados de higiene e com alimentos para a prevenção de toxoplasmose; • Sífilis e HIV na gestação, seus riscos para mãe e criança, importância do tratamento e exames de controle tanto da mãe quanto do parceiro; • Corrimento vaginal, infecção urinária ou infecção dentária e seus riscos para parto prematuro e infecção do RN; • Ganho de peso excessivo e riscos de comorbidades relacionadas, como diabetes e hipertensão; • Cuidados alimentares e atividade física durante a gestação.
---------------------------	--

SEGUNDO TRIMESTRE	<p>Orientar sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevenção do câncer de colo uterino durante a gestação, com incentivo a coleta de colpocitologia oncológica; • Aleitamento materno e preparo das mamas para a amamentação; • Suplementação de ferro durante o pré-natal e no puerpério; • Direitos da gestante durante o pré-natal, parto e puerpério, com destaque para a presença do acompanhante durante o trabalho de parto, parto e após o parto no seu hospital de referência, bem como direito a licença maternidade; • Presença do (a) companheiro (a) nas consultas de pré-natal;
--------------------------	---

**TERCEIRO
TRIMESTRE**

Orientar sobre:

- Ocorrência normal de contrações de Braxton Hicks, a partir das 36 semanas;
- Sinais de alarme para parto (perda de sangue ou líquido via vaginal, contrações frequentes e intensas, diminuição de movimentos fetais) e a necessidade de procurar o hospital de referência caso ocorram;
- Tipos e fases do trabalho de parto, tempo de duração, posições de parto, alimentação durante trabalho de parto, tricotomia, enema, episiotomia e indicações e o uso de ocitocina;
- Fluxos de internação, referências, continuidade das consultas e exames até o final da gestação, de acordo com as orientações;
- Preparo da mala da mãe e do bebê e da documentação para levar ao hospital;
- Consultas pós-parto, para puérpera e recém-nascido;
- Planejamento familiar e métodos contraceptivos que podem ser usados.



Figura 8 – Educação em saúde.

3. ATENDIMENTO HOSPITALAR

ACOLHIMENTO

- Receber e acolher a gestante, juntamente com seu acompanhante, chamá-la pelo nome;
 - Manter o ambiente calmo e organizado;
 - Proceder o registro referente ao motivo da internação: perda de líquido, contrações, dor em baixo ventre, entre outras;
 - Verificar peso, temperatura, pressão arterial e BCF, conforme rotina do hospital;
 - Realizar classificação de risco, e orientar gestante e acompanhante sobre tempo de espera, de acordo com protocolos e rotinas hospitalares;
 - Orientar a gestante e seu acompanhante para aguardarem na sala de espera e/ou se dirigirem para o consultório ou à sala de observação de acordo com seu estado clínico e classificação de risco;
 - Após o atendimento médico, caso seja necessário administrar medicações, acomodar paciente em maca ou poltrona para realizar o procedimento, caso não seja internada;
 - Explicar para a paciente sobre o procedimento a ser realizado, a medicação a ser aplicada e o tempo de permanência em observação;
 - Quando necessária a internação, encaminhar gestante e acompanhante até o setor e quarto em que permanecerá ou ao centro obstétrico, se essa for a indicação médica;
 - Realizar controles maternos e fetais de acordo com a orientação médica;
 - Realizar testes rápidos de HIV e sífilis.
-



Figura 9 – Acolhimento.

**CENTRO
OBSTÉTRICO**

- Receber e acolher as gestantes, apresentar-se e chamar pelo nome, conferir dados da ficha da internação, classificação de risco e dados relevantes do pré-natal anotados na carteira de gestante;
- Recepcionar e acomodar o acompanhante da gestante;
- Apresentar os profissionais que irão atendê-la e a função de cada um durante o pré-parto, parto e pós-parto;
- Se a gestante apresentar plano de parto (figura 10), compartilhar com a equipe e justificar caso algum item não possa ser executado;
- Incentivar a gestante, no trabalho de parto normal, a deambular, se movimentar, preferir posições verticalizadas, que auxiliem a dilatação, sempre em ambiente tranquilo, privado e acolhedor;
- Promover técnicas de relaxamento, como chuveiro, massageadores ou massagens, compressas quentes e frias;
- Manter diálogos durante os procedimentos;
- Administrar medicamentos (conforme prescrição médica);
- Em caso de parto normal, explicar sobre o período expulsivo, não deixar a gestante sozinha, acompanhá-la até a sala de parto;
- Evitar intervenções desnecessárias, procedimentos invasivos que interfiram em aspectos fisiológicos e psicológicos durante o trabalho de parto normal, a não ser que sejam de extrema necessidade;
- Em caso de cesariana, garantir que todas as informações sobre e necessidade da cirurgia sejam esclarecidas, bem como o tipo de anestesia que será realizada;
- Registrar a evolução do trabalho de parto em partograma (figura 11), avaliando as contrações uterinas de hora em hora e os batimentos cardíacos fetais a cada meia hora e sempre que necessário;
- Anotar as observações, procedimentos realizados e horário de nascimento;
- Não realizar de forma rotineira tricotomia, lavagem intestinal e infusão venosa de líquidos na preparação para parto normal. Em caso de cesariana, tricotomia apenas no local onde será realizada a incisão cirúrgica;
- Incentivar o contato pele a pele e o aleitamento, se não houver contra-indicações.
- Monitorar aleitamento materno (pega, condições do mamilos, expressão láctea);
- Avaliar o RN (respiração, choro, pele e mucosas, boa atividade, peso e idade gestacional) e realizar aplicação de vitamina K e outros medicamentos caso prescritos pelo médico;
- No puerpério imediato, avaliar os sinais vitais, lóquios, retração e altura uterina a cada 15 minutos e sempre que necessário, durante uma hora após a dequitação da placenta. Na cesariana avaliar também o curativo cirúrgico;
- Após uma hora da dequitação da placenta ou recuperação anestésica, encaminhar a puérpera, o recém-nascido e o acompanhante ao alojamento conjunto ou quarto em clínica obstétrica.

PLANO DE PARTO

NOME: _____
ENDEREÇO: _____ **DATA:** ____/____/____
TELEFONE: _____ **E-MAIL:** _____

Estamos cientes de que o parto pode tomar diferentes rumos. Abaixo listamos nossas preferências em relação ao nascimento do nosso filho. Sempre que os planos não puderem ser seguidos, gostaríamos de ser previamente avisados e consultados a respeito das alternativas.

TRABALHO DE PARTO

- Presença de meu marido e doula.
- Sem tricotomia (raspagem dos pelos pubianos) e enema (lavagem intestinal).
- Sem perfusão contínua de soro e ou ocitocina
- Liberdade para caminhar e escolher a posição que quero ficar.
- Uso ilimitado da banheira e/ou chuveiro.
- Peço que não seja oferecido anestésicos ou analgésicos. Eu pedirei quando necessário.
- Sem rompimento artificial de bolsa.

PARTO

- Prefiro ficar de cócoras ou semi-sentada (costas apoiadas).
- Gostaria de um ambiente especialmente calmo nesta hora.
- Não vou tolerar que minha barriga seja empurrada para baixo.
- Episiotomia: só se for realmente necessário. Não gostaria que fosse uma intervenção de rotina.
- Quero que as luzes fossem apagadas e o ar condicionado desligado na hora do nascimento.
- Gostaria de ter meu bebê colocado de imediato no meu colo com liberdade para amamentar.

APÓS O PARTO

- Aguardar a expulsão espontânea da placenta, sem manobras, tração ou massagens.
- Quero ter o bebê comigo o tempo todo enquanto eu estiver na sala de parto.
- Liberação para o apartamento o quanto antes com o bebê junto comigo.

CUIDADOS COM A CRIANÇA

- Administração de nitrato de prata ou antibióticos oftálmicos apenas se necessário.
- Quero fazer a amamentação sob livre demanda.
- Em hipótese alguma, oferecer água glicosada, bicos ou qualquer outra coisa ao bebê.
- Alojamento conjunto o tempo todo. Pedirei para levar o bebê caso esteja necessite de ajuda.
- Gostaria de dar o banho no meu bebê e fazer as trocas (ou eu ou meu marido).

CASO A CESÁREA SEJA NECESSÁRIA

- Exijo o início do trabalho de parto antes de se resolver pela cesárea.
- Quero a presença da doula e de marido na sala de parto.
- Anestesia: peridural, sem sedação em momento algum.
- Na hora do nascimento gostaria que o campo fosse abaixado para que eu possa vê-lo nascer.
- Gostaria que as luzes e ruídos fossem reduzidas e o ar condicionado desligado.
- Após o nascimento, gostaria que colocassem o bebê sobre meu peito e que minhas mãos estejam livres para segurá-lo.
- Gostaria de permanecer com o meu filho no contato pele a pele enquanto estiver na sala de cirurgia.
- Também gostaria de amamentar o bebê e ter alojamento conjunto o quanto antes.

Figura 10 – Modelo de plano de parto.

Nome da Mulher: _____ Data da abertura: ____/____/____
 Idade: ____ anos Registro: _____ PPP: _____ ABO/Rh: _____

Dados na Admissão		Sorologias
BCF: ____ bpm	DU: ____ / ____ /10'	
MF: ____ AU: ____ cm	Exame físico: _____	
Breve História Obstétrica		
Pré-natal: ____ consultas G__P__A__ (PN: ____/PC: ____) IG: ____ sem ____ dias () DUM () USG 1º Trím. ____		
Anamnes e: _____		
Partograma		
Hora		
BCF (bpm)		
Bolsa (R/V/RA/RE)		
Líquido Amniótico (CU/GM)		
Esvaziamento (G/MF)		
-4	10	
-3	9	
-2	8	
-1	7	
0	6	
+1	5	
+2	4	
+3	3	
+4	2	
DESCIDA_Q Planos de De Lee	COULO Distância em cm	
Dinâmica Uterina		
Medicamentos e Fluidos (Contração/Volume/Colajamento)		
Sinais Vitais		
Observações		

Figura 11 – Modelo de partograma.

<p>ALOJAMENTO CONJUNTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Receber a puérpera, RN e acompanhante de forma acolhedora, identificar-se e conferir a identificação da mãe/RN; • Explicar rotinas assistenciais, horário de visita médica e dos demais profissionais, o tempo de internação, horário de visita e troca de acompanhante; • Avaliar condições físicas e emocionais, ouvir a paciente quanto a queixas e dúvidas; • Controlar sinais vitais de ambos 6/6hs; • Observar e avaliar sangramento vaginal e evolução de cicatriz cirúrgica da puérpera quando houver; • Monitorar eliminações urinária e intestinal de ambos; • Manter mãe e RN aquecidos; • Orientar sobre os cuidados com RN, sequência do banho, troca de fraldas, cuidados com coto umbilical; • Ensinar à mãe medidas preventivas e os sinais de perigo para retorno imediato; • Orientar e conduzir para a realização dos testes do pezinho, olhinho, orelhinha e coraçãozinho, registrando os resultados na caderneta da criança. • Realizar vacinações de rotina hospitalar no RN (hepatite B e BCG) e orientar importância de completar o calendário vacinal da criança na unidade básica de saúde; • Avaliar atividade e reatividade do RN e observar coloração e integridade de pele e mucosas, respiração, choro; • Manter coto umbilical do RN limpo e seco e orientar mãe quanto a esse procedimento; • Identificar e orientar sobre situações de risco ou intercorrências; • Orientar quanto à contracepção, amamentação e planejamento familiar; • Identificar vulnerabilidades sociais, e solicitar auxílio de equipe multidisciplinar quando necessário para que sejam realizados atendimentos psicológicos ou sociais às mulheres e famílias e encaminhamentos pertinentes; • Avaliar condições maternas de expressão láctea, tipo de mamilos e pega do RN, a fim de garantir o adequado posicionamento e pega da aréola; • Prevenir problemas relacionados à amamentação, tais como ingurgitamento mamário, fissuras mamilares, mastite, entre outros; • Orientar quanto à ordenha manual no caso de ingurgitamento mamário, mais comum entre o terceiro e o quinto dia pós-parto; • Orientar hábitos saudáveis de vida, como alimentação e ingestão de líquidos adequados, malefícios do cigarro, uso de drogas, bebidas alcoólicas e medicamentos não prescritos por médicos; • Realizar e orientar sobre a troca de curativo da cesariana; • Incentivar higiene corporal e íntima da puérpera; • Orientar sobre a necessidade de acompanhamento puerperal e de puericultura entre 7 a 10 dias após o parto na unidade básica de saúde de referência da família; • Após prescrição da alta e receita médica, orientar sobre o uso de medicamentos.
---------------------------------------	--

4. VISITA PUERPERAL

A visita puerperal será o primeiro contato da equipe da APS com a criança e a puérpera após o nascimento, sendo de extrema importância para fortalecimento de vínculos, esclarecimento de dúvidas e fornecimento de orientações. Deve-se prestar o apoio necessário à mulher no seu processo de reorganização psíquica quanto ao vínculo com o seu bebê, nas mudanças corporais e na retomada do planejamento familiar.

CUIDADOS COM A PUÉRPERA

- Realizar avaliação das mamas, atentando para complicações, como fissuras, ingurgitamento, mastites e orientar cuidados;
- Avaliar, em caso de cesárea, o aspecto da cicatriz cirúrgica, observando sinais de infecção, deiscência de sutura e cicatrização;
- Orientar a realização diária de higienização da cicatriz cirúrgica;
- Orientar sobre período correto de retirada de pontos de cesárea;
- Se parto vaginal, com episiotomia, avaliar aspecto da ferida e orientar higiene diária e cuidados;
- Realizar palpação uterina para verificar involução e formação de globo de segurança de Pinard;
- Questionar sobre presença de lóquios, quantidade, coloração e odor;
- Aferir a pressão arterial e temperatura da puérpera;
- Observar presença de edema, alteração de sinais vitais ou outras queixas e encaminhar para consulta médica se sinais de alarme;

CUIDADOS COM O RN

- Observar se a pega está correta durante a mamada e corrigir caso necessário;
- Orientar importância do aleitamento materno exclusivo;
- Salientar sobre a importância de não fornecer complementos alimentares, leite artificial ou água;
- Verificar a temperatura da criança;
- Avaliar presença de icterícia e sinais de alerta como: vômito, gemido, fontanela abaulada, choro estridente, secreção no ouvido ou no coto umbilical, letargia, febre, hipotermia, frequência e aspecto das fezes e urina, padrão de sono.
- Orientar restrição de visitas, priorizando a privacidade e afinidade da mãe e companheiro com o bebê;
- Observar coto umbilical e orientar quanto a limpeza diária com álcool 70%;
- Orientar quanto ao banho diário, cuidados com assaduras, corte de unhas, troca de vestuário e roupas de cama;
- Verificar o cartão de vacinas básicas após nascimento (hepatite B e BCG) se já foram realizadas no hospital, caso negativo realizar o quanto antes;
- Verificar também na carteirinha o registro de testes básicos após o nascimento (teste do olhinho, teste do pezinho, teste da orelhinha, teste do coraçãozinho), caso negativo providenciar para que sejam realizados;
- Orientar sobre cuidados com afogamento/sufocamento da criança e ensinar manobra de desobstrução de vias aéreas (figura 12);

5. CONSULTA PUERPERAL

PRIMEIRA CONSULTA

- Realizar aferição dos sinais vitais;
 - Realizar exame físico com inspeção das mamas;
 - Questionar presença, quantidade e odor dos lóquios;
 - Realizar palpação de região suprapúbica, para verificar involução uterina;
 - Avaliar ferida operatória de cesariana, atentando para sinais de infecção, cicatrização e orientação quanto a cuidados, limpeza e retirada de pontos;
 - Em caso de parto vaginal com episiotomia, avaliar local e orientar cuidados;
 - Avaliar edema, principalmente em mães com histórico de hipertensão arterial;
 - Observar as adaptações fisiológicas do corpo da mulher no pós-parto e a relação da mãe com seu filho;
 - Verificar cartão vacinal da puérpera e regularizar atrasos;
 - Avaliar condição psicológica e emocional da puérpera;
 - Fornecer apoio médico e psicológico na presença de sinais de risco emocional;
 - Avaliar vínculo familiar e incentivar participação do (a) companheiro (a) e familiares nas consultas e cuidados com o RN;
 - Realizar prescrição de suplementação de ferro até 90 dias após o parto conforme protocolos locais;
 - Verificar e orientar uso correto de medicamentos prescritos na alta da maternidade;
 - Apresentar os métodos contraceptivos disponíveis e estimular sempre o uso de preservativo;
 - Investigar mães HIV positivo quanto ao acompanhamento no serviço de referência e contraindicar amamentação;
 - Em casos de abortamento ou óbito fetal, fornecer apoio emocional, verificar presença de sinais de risco para depressão;
 - Agendamento de retorno com até 42 dias após o parto;
 - Registrar a consulta em prontuário e também na carteira de gestante.
-

SEGUNDA CONSULTA

- Realizar aferição de sinais vitais;
 - Verificar o uso de suplementação de ferro;
 - Avaliar relação e vínculo entre puérpera e RN;
 - Avaliar apoio familiar e identificar riscos de depressão pós-parto;
 - Realizar exame físico completo, verificar condições das mamas, cicatriz ferida operatória e da genitália;
 - Enfatizar a importância da coleta de colpocitologia oncológica;
 - Reiterar aconselhamento sobre o processo de amamentação;
 - Verificar se ainda existe sangramento vaginal, questionado cor, odor e volume;
 - Conversar com paciente a respeito do retorno à atividade sexual, sobre planejamento familiar, oferecendo a melhor alternativa de métodos contraceptivos disponíveis na rede;
 - Estimular a participação do companheiro nos cuidados com a criança;
 - Orientar sobre o seguimento de rotina da criança.
-

Manobra de tapotagem

- 1- Coloque o bebê de bruços em cima do seu braço e faça cinco compressões entre as escápulas (no meio das costas).
- 2- Vire o bebê de barriga para cima em seu braço e efetue mais cinco compressões sobre o esterno (osso que divide o peito ao meio), na altura dos mamilos.
- 3- Tente visualizar o corpo estranho e retirá-lo da boca delicadamente. Se não conseguir, repita as compressões até a chegada a um serviço de emergência.



6. CONSULTA DE PUERICULTURA

As consultas de puericultura devem ser realizadas, sobretudo, nas crianças menores de um ano, pois essa faixa etária é mais suscetível a intercorrências, com manifestações clínicas que podem se agravar rapidamente. O acompanhamento da criança prevê o seguinte calendário de consultas:

- Mensal até 6º mês;
- Trimestral do 6º ao 12º mês;
- Semestral de 12 até 24 meses;
- Anual a partir do 3º ano de vida.

6.1 Estratificação de risco

Habitual: crianças que não apresentam condições ou patologias de risco.

Intermediário:

- Filhos de mãe negra e indígena;
- Filhos de mãe com menos de 15 anos ou mais de 40 anos;
- Filhos de mães analfabetas ou com menos de três anos de estudos;
- Filhos de mães com menos de 20 anos com um filho morto anteriormente;
- Filhos de mães com menos de 20 anos e mais de três partos;
- Filhos de mães que morreram no parto/puerpério.

Alto risco:

- Asfixia grave (APGAR < 7 no 5.º minuto de vida);
- Baixo peso ao nascer;
- Desnutrição grave;
- Crescimento e/ou desenvolvimento inadequados;
- Presença de doenças de transmissão vertical (toxoplasmose, sífilis, HIV);
- Triagem neonatal positiva.

6.2 Roteiro de consulta

- Acolher os pais e o RN, acomodá-los e explicar sobre as consultas de rotina de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento;
- Orientar sobre a importância de seguir o calendário de consultas (mensais até o sexto mês, trimestrais do sexto mês ao primeiro ano, semestrais até o segundo ano e anuais a partir do segundo ano);
- Classificar o risco da criança.
- Verificar na carteira da criança e anotar em prontuário: tipo de parto, local do parto, peso, estatura, idade gestacional, perímetros cefálico, torácico e abdominal ao nascer, apgar, intercorrências na gestação, parto ou período neonatal;
- Conferir na carteirinha a realização dos testes básicos do RN: teste do pezinho, orelhinha, ortolani, olhinho e coraçãozinho. Anotar em prontuário os resultados e caso verifique a não realização, providenciar o quanto antes;
- Avaliar na carteira de vacinação se as primeiras vacinas obrigatórias já foram realizadas (BCG e hepatite B), caso negativo, providenciar aplicação. Apraziar datas das próximas vacinas e explicar importância de manter em dia o calendário;

ANAMNESE

- Questionar sobre o padrão de sono do RN, frequência aceitação e duração das mamadas, eliminações vesicais e intestinais;
 - Observar o RN mamando, a fim de verificar pega correta e posicionamento e questionar se está sendo realizado suplementação com leite artificial, caso positivo, após avaliação da criança, compartilhar com o médico a necessidade da continuidade ou não;
 - Explicar sobre a necessidade de observar o padrão urinário, que deve ter eliminações diárias. Quanto às eliminações fecais, orientar que o RN pode demorar até uma semana para evacuar, sem que isso seja um problema, desde que não ocorra distensão abdominal ou outras complicações;
 - Verificar se os pais estão seguros quanto à higiene corporal e oral da criança. Orientar banho diário na sequência cefalo caudal, bem como limpeza de cavidade oral diariamente com gaze umedecida com água, a fim de remover restos de leite;
 - Verificar se o RN está dormindo em berço próprio, orientar importância de não dormir com os pais, devido riscos de acidentes e sufocamento;
 - Passar segurança nas orientações e ser empático, a fim de fortalecer o vínculo com a família;
-

**EXAME
FÍSICO**

-
- Explicar aos pais durante a avaliação todos os exames realizados e a função deles;
 - Lavar as mãos;
 - Retirar todas as roupas da criança, inclusive fraldas, meias, luvas e touca;
 - Aferir peso, comprimento e perímetro cefálico;
 - Aferir frequência respiratória, frequência cardíaca e temperatura axilar;
 - Avaliar sinais de sofrimento respiratório, por meio do movimento e assimetria torácica;
 - Avaliar coloração e turgor da pele, atentando para manchas, lesões e presença de icterícia ou desidratação;
 - Observar e avaliar postura e estado de vigília, testar reflexos primitivos (sucção e busca, preensão palmo-plantar, moro, marcha, apoio plantar, babinski)
 - Na face observar assimetrias, malformações, deformidades, aparência sindrômica;
 - Examinar e medir fontanelas lambdoide e bregmática, observar assimetrias no crânio;
 - Nos olhos, observar coloração de escleras e reflexo fotomotor;
 - Avaliar nariz, orelhas e canal auditivo, identificando alterações;
 - Inspeccionar cavidade oral, buscando alterações morfológicas, aberturas em palato, alterações de úvula, língua, frênulo lingual, coloração da mucosa;
 - Inspeccionar e palpar abdome, avaliar quanto à forma, presença de hérnias, condições do coto umbilical ou, após a queda, da cicatriz umbilical, verificando presença de granuloma;
 - Realizar inspeção e palpação de genitália. Na masculina, identificar a presença dos dois testículos na bolsa escrotal e na feminina será possível verificar que os pequenos lábios e o clitóris estão mais proeminentes.
 - Verificar a permeabilidade anal, bem como a posição do orifício e a presença de fissuras.
 - Examinar os membros superiores e inferiores, para avaliar sua resistência à extensão, a flexão dos membros, a possibilidade de flacidez excessiva e a suposta presença de paralisia;
 - Identifique a provável presença de pé torto;
 - Verifique a presença de displasia evolutiva do quadril realizando os Testes de Ortolani e de Barlow.
 - Anotar dados no prontuário e também na carteirinha da criança, inclusive curvas de crescimento e desenvolvimento;
-

ORIENTAÇÃO AOS PAIS

- Orientar sobre sinais de perigo para o RN e necessidade de procurar atendimento de emergência caso ocorram;
- Incentivar o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida;
- Orientar higiene oral e corporal diária da criança;
- Cuidados com a pele e troca de fraldas frequentes para evitar assaduras;
- Cuidados com o umbigo: não colocar faixas ou pomadas sobre o umbigo, apenas utilizar álcool 70% para antissepsia e secagem;
- Observar sinais como secreção purulenta ou vermelhidão ao redor do umbigo, caso ocorram, levar a criança imediatamente para avaliação médica;
- Para dormir, manter criança em berço próprio, evitando riscos de acidentes;
- Após a mamada, colocar criança no colo em posição vertical, em torno de 5 a 10 minutos, se ela dormir após a mamada, deitar no berço de maneira que a cabeça fique mais elevada em relação ao corpo, evitando assim risco de aspiração pulmonar em caso de regurgitação;
- Ensinar aos pais a manobra de tapotagem, para que consigam prestar o primeiro atendimento em caso de engasgo;
- Cuidados com a quantidade de roupas e cobertores, se a criança está suando ou com vermelhidão na pele;
- Colocar o bebê para tomar sol, pois auxilia no metabolismo de Vitamina D. Essa exposição deve ser antes das 10 e depois das 16 horas, sempre com pouca roupa;
- Realização do teste do pezinho, se não realizado;
- Orientações para o calendário de imunizações;
- Agendar próxima consulta de puericultura.

6.3 Calendário vacinal

Idade	Vacinas	Doses	Doenças Evitadas
Ao nascer	BCG*	Dose única	Tuberculose
	Hepatite B	1ª Dose	Hepatite B
2 meses	VIP (vacina inativada poliomielite)	1ª Dose	Poliomielite ou paralisia infantil
	Vacina pentavalente (DTP + HB + Hib)		Difteria, tétano e coqueluche, Meningite e outras infecções, causadas pelo Haemophilus influenzae tipo b, hepatite B.
	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano)		Diarreia por Rotavírus
	Vacina pneumocócica 10 (valente)		Doenças invasivas e otite média aguda causadas por Streptococcus pneumoniae sorotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F e 23F.

3 meses	Vacina meningocócica C (conjugada)	1ª Dose	Doenças invasivas causadas por Neisseria meningitidis do sorogrupo C.
4 meses	VIP (vacina inativada poliomielite)	2ª Dose	Poliomielite ou paralisia infantil
	Vacina pentavalente (DTP + HB + Hib)		Difteria, tétano e coqueluche, Meningite e outras infecções, causadas pelo Haemophilus influenzae tipo b, hepatite B.
	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano)		Diarreia por Rotavírus
	Vacina pneumocócica 10 (valente)		Doenças invasivas e otite média aguda causadas por Streptococcus pneumoniae sorotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F e 23F.
5 meses	Vacina meningocócica C (conjugada)	2ª Dose	Doenças invasivas causadas por Neisseria meningitidis do sorogrupo C.
6 meses	VIP (vacina inativada poliomielite)	3ª Dose	Difteria, tétano e coqueluche, Meningite e outras infecções, causadas pelo Haemophilus influenzae tipo b, hepatite B.
	Vacina pentavalente (DTP + HB + Hib)		Difteria, tétano, coqueluche, hepatite B, meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenzae tipo b VIP (vacina inativada poliomielite) Poliomielite (paralisia infantil).
9 meses	Febre amarela	1ª Dose	Febre amarela
12 meses	SRC (tríplice viral)	1ª dose	Sarampo, caxumba e rubéola.
	Vacina pneumocócica 10 valente	Reforço	Contra doenças invasivas e otite média aguda causadas por Streptococcus pneumoniae sorotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F e 23F.
	Vacina meningocócica C (conjugada)	Reforço	Doenças invasivas causadas por Neisseria meningitidis do sorogrupo C.
15 meses	Vacina oral contra poliomielite (VOP)	1º reforço	Poliomielite ou paralisia infantil
	Vacina hepatite A	Dose única	Hepatite A
	DTP (tríplice bacteriana)	1º reforço	Difteria, tétano e coqueluche
4 anos	SCRV (tetra viral)	Dose única	Sarampo, caxumba, rubéola e varicela.
	Tríplice bacteriana(DTP)	2º reforço	Difteria, tétano e coqueluche.
	VOP (vacina oral poliomielite)	2º reforço	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina varicela	2ª dose	Varicela (catapora)
	Vacina febre amarela	Reforço	Febre amarela
9 anos* (meninas) *até 14 anos, 11 meses e 29 dias.	HPV quadrivalente	2 doses	Infecções pelo Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18.

6.4 Condutas/abordagens nas consultas subsequentes

- Acolher os pais e o RN, explicar sobre o acompanhamento de rotina;
- Anotar idade da criança em meses e dias e identificá-la pelo nome;
- Iniciar avaliação através da anamnese e questionar se houve alguma intercorrência desde a última consulta, se precisou levar ao médico, se a criança teve algum problema de saúde, padrão do sono e alimentar, frequência e padrão de eliminações vesicais e intestinais;
- Questionar queixas;
- Avaliar condição familiar de cuidados com a criança e condição social;
- Reclassificar o risco da criança, se necessário;
- Realizar com ajuda da mãe/ responsável o exame físico da criança, verificando peso, comprimento, perímetro cefálico, temperatura axilar, frequência cardíaca, frequência respiratória, inspeção e palpação geral, avaliação de pele e mucosas, avaliação da higiene da criança;
- Avaliar o desenvolvimento psicomotor para a idade;
- Avaliar ganho de peso, estatura e perímetro cefálico, anotar na curva de crescimento;
- Avaliar presença de ferida/cicatriz da BCG, orientar os pais sobre cuidados e atentar-se para reações inesperadas;
- Incentivar aleitamento materno exclusivo até o sexto mês, após orientar introdução de alimentação complementar, conforme protocolo;
- Realizar aconselhamento aos pais quanto posicionamento para dormir, prevenção de infecção respiratória, orientação sobre o calendário de imunização, cuidados com acidentes domésticos;
- Encaminhar à consulta médica, se necessário (presença de sinais de alerta).
- Proceder às vacinas da criança conforme calendário vacinal preconizado, registrando as vacinas aplicadas;
- Permitir que os pais tirem suas dúvidas;
- Agendar próxima consulta;
- Registrar dados na carteira da criança e em prontuário;

6.5 Alimentação complementar

Após o sexto mês de vida da criança, é necessário que os pais sejam orientados quanto à introdução gradual de alimentação complementar, ou seja, a alimentação que a criança começará a ingerir sem com isso dispensar o aleitamento materno. O esquema a seguir mostra, de acordo com a idade, como a introdução alimentar pode ocorrer:

Ao completar seis meses	Ao completar sete meses	Ao completar 12 meses até 24 meses
Leite materno à demanda	Leite materno à demanda	Leite materno à demanda
Fruta (raspada\amassada) + Refeição almoço (amassada) + Fruta	Fruta (raspada\amassada) + Refeição almoço (amassada\em pedaços pequenos e bem cozidos) + Fruta (raspada\amassada\em pedaços bem pequenos) + Refeição jantar (amassada\ em pedaços pequenos e bem cozidos)	Fruta ou Cereal ou Tubérculo + Fruta (em pedaços) + Refeição da família (almoço) + Fruta (em pedaços) + Refeição da família (jantar)

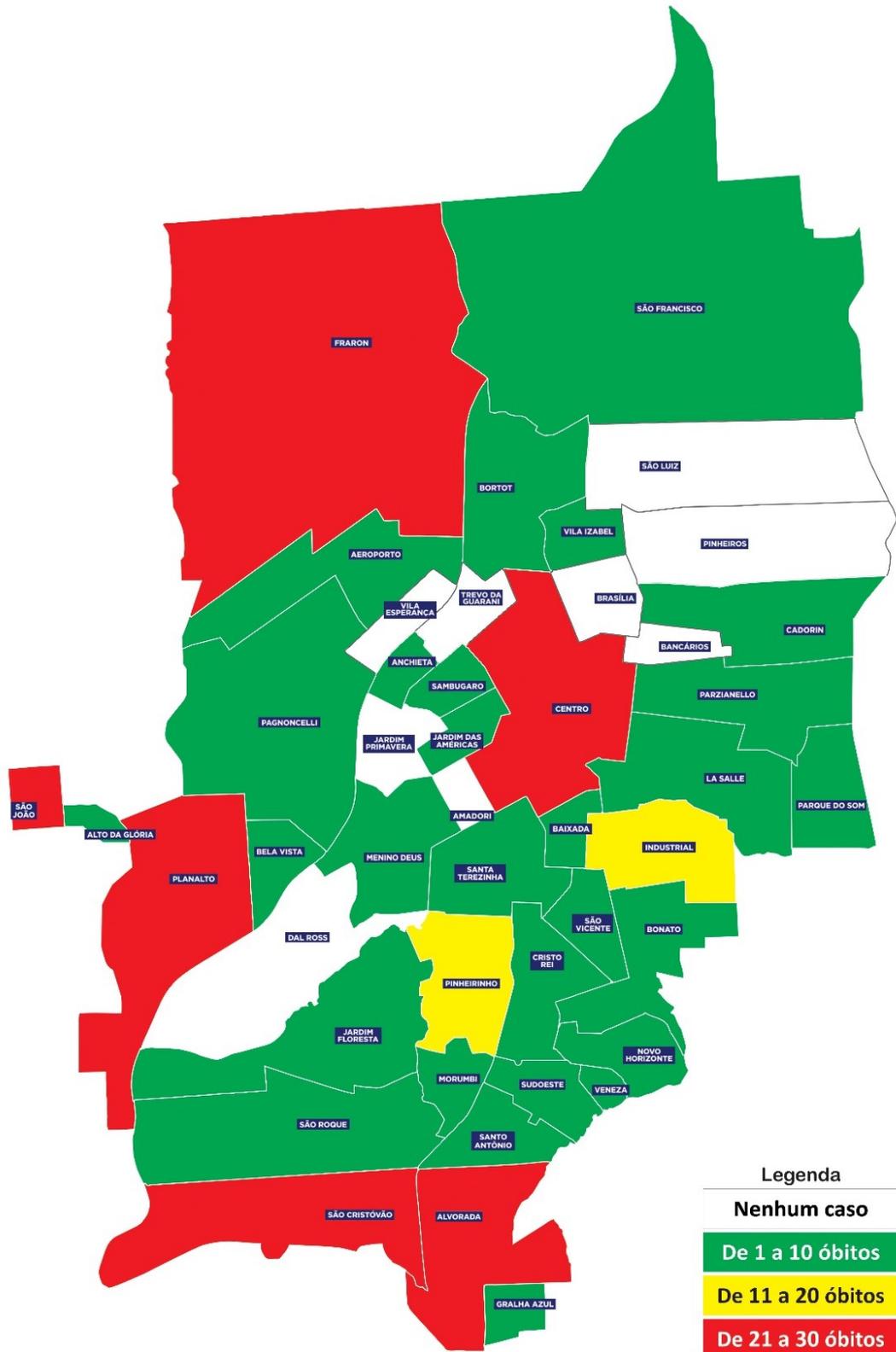
Para crianças que não receberam leite materno, a introdução de alimentação complementar ocorre mais precocemente, porém as recomendações devem ser adaptadas de acordo com a necessidade nutricional e aceitação individual de cada criança.

Nascimento até completar 4 meses	Ao completar 4 meses	Ao completar 8 meses	Ao completar 12 meses
Alimentação láctea	Leite	Leite	Leite e fruta ou cereal ou tubérculo
	Papa de fruta	Fruta	Fruta
	Papa salgada	Refeição básica da família (bem cozido ou em pedaços pequenos e macios)	Refeição básica da família
	Papa de fruta e Leite	Fruta e Leite	Frutas ou cereal ou tubérculo ou cereal Leite
	Papa salgada	Refeição básica da família (bem cozido ou em pedaços pequenos e macios)	Refeição básica da família
	Leite	Leite	Leite

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Caderno de Atenção Básica nº 32. Brasília, 2012. 320 p
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança : crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 272 P
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança : aleitamento materno e alimentação complementar. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Atenção Integral à Saúde. Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF – CPPAS. Atenção à saúde da mulher no Pré-Natal, Puerpério e Cuidados ao Recém-nascido. Distrito Federal, 2017.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Departamento de Atenção Primária. Caderno de Atenção ao pré-natal risco habitual. Curitiba, 2016. 44p
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Departamento de Atenção Primária. Caderno de Atenção à Saúde da criança no primeiro ano de vida. Curitiba, 2016. 28p
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde - SVS / Centro de Epidemiologia – CEPI / Divisão de Vigilância do Programa Estadual de Imunização - DVVPI. Calendário de Vacinação. Curitiba, 2020.
- SÃO PAULO. Secretaria da Saúde. Coordenação da Atenção Básica/Estratégia Saúde da Família. Manual técnico: saúde da mulher nas Unidades Básicas de Saúde. 2. ed. São Paulo, 2012. 67 p.
- SBIM- Sociedade Brasileira de Imunização. Calendário de vacinação da Gestante 2019/2020. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf>. Acesso em 13 jan 2020.

APÊNDICE C - Mapa de Risco de Óbito Infantil no município de Pato Branco/PR entre os anos de 2013 e 2019



APÊNDICE D- Artigo científico

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À MORTALIDADE INFANTIL NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO/PR, BRASIL: ESTUDO DE CASO - CONTROLE.

Janine Gehrke Pessotto

Profª. Dra. Leila Beltrami Moreira

RESUMO

Objetivo: Identificar os fatores de risco associados à mortalidade infantil em Pato Branco/PR no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019. **Métodos:** Realizou-se um estudo caso-controle com dados obtidos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informações da Atenção Primária em Saúde (e-SUS APS) e da revisão qualitativa de prontuários eletrônicos. Os casos foram crianças que morreram entre 2013 e 2019, antes de completarem um ano de vida. Para cada caso foram selecionadas duas crianças nascidas no mesmo hospital e data, pareadas por sexo e que completaram um ano de vida. **Resultados:** Ocorreram 103 óbitos antes de 1 ano de vida para os quais foram incluídos 206 controles. Em modelo hierárquico de regressão logística condicional, ausência de companheiro fixo (OR: 2,8, IC 95%1,3-6,0), complicações pré-natal ou parto (OR: 23,8, IC95%7,5-75,8), <7 consultas pré-natal (OR: 11,69, IC95%3,5-23,9) anomalias congênitas (OR: 32,5, IC95% 2,7-466,4), idade gestacional<37 semanas(OR: 7,4, IC95% 1,2-46,0), apgar<4(OR: 17,6, IC95%2,1-146,9) e não ter sido amamentado (OR: 8,12, IC95% 4,07-16,17) foram fatores de risco para mortalidade no primeiro ano de vida, no município de Pato Branco, PR, enquanto menor escolaridade (até fundamental II - OR: 0,12; IC95% 0,04- 0,32; até ensino médio - OR:0,26, IC95% 0,11-0,59) foi protetor. **Conclusão:** a associação direta da escolaridade com o risco de óbito neonatal bem como a maior taxa de anomalias congênitas no município em comparação a outros estudos de caso-controle devem ser melhor investigadas.

Palavras-chave: mortalidade infantil; fatores de risco; estudos de casos e controles.

ABSTRACT

Objective: To identify the risk factors associated with infant mortality in Pato Branco / PR from January 2013 to December 2019. **Methods:** A case-control study was conducted with data obtained from the Information System on Live Births (SINASC) , the Mortality Information System (SIM), the Primary Health Care Information System (e-SUS APS) and the qualitative review of electronic medical records. The cases were children who died between 2013 and 2019, before completing one year of life. For each case, two children born in the same hospital and date were selected, paired by sex and who completed one year of life. **Results:** There were 103 deaths before 1 year of life for which 206 controls were included. In a hierarchical model of conditional logistic regression, absence of a fixed partner (OR: 2.8, 95% CI 1.3-6.0), prenatal complications or delivery (OR: 23.8, 95% CI 7.5- 75.8), <7 prenatal consultations (OR: 11.69, 95% CI 3.5-23.9) congenital anomalies (OR: 32.5, 95% CI 2.7-466.4), gestational age <37 weeks (OR: 7.4, 95% CI 1.2-46.0), apgar <4 (OR: 17.6, 95% CI 2.1-146.9) and not having been breastfed (OR: 8 , 12, 95% CI 4.07-16.17) were risk factors for mortality in the first year of life, in the municipality of Pato Branco, PR, while less education (up to primary level II - OR: 0.12; 95% CI 0 , 04 - 0.32; until high school - OR: 0.26, 95% CI 0.11-0.59) was protective. **Conclusion:** the direct association of education with the risk of neonatal death as well as the higher rate of congenital anomalies in the municipality compared to other case-control studies should be further investigated.

Keywords: infant mortality; risk factors; case-control studies

INTRODUÇÃO

A redução dos óbitos infantis é alvo de diferentes pactos nacionais e internacionais por apresentarem intensidade e importância mundial. Em 2016, de acordo com os dados da OMS, 2,6 milhões de recém-nascidos morreram, a maioria antes de completar uma semana de vida (WHO, 2018). No Brasil, a mortalidade na infância teve importante declínio de 1990 a 2015, reduzindo de 53,7 para 15,6 por 1000 nascidos vivos e assim atingindo uma das metas do milênio. Seguindo a tendência global, em 2015 70% das mortes ocorreram no período neonatal precoce, sendo 54% delas nas primeiras horas de vida (LEAL, 2018).

O Paraná registrou em 2019, a menor taxa de mortalidade infantil da história da saúde pública do Estado, com 10,22 mortes de crianças até um ano incompleto de vida a cada mil nascidos vivos e tem como meta reduzir o índice médio estadual para um dígito apenas. Nos últimos anos, o Estado reduziu a mortalidade infantil em 14% e a mortalidade materna caiu em 29% comparado aos índices de 2010 (IPARDES, 2020).

Pato Branco é um município brasileiro localizado no sudoeste do Paraná. Sua população, conforme estimativas do IBGE de 2019, era de 82.881 mil habitantes, com índice de desenvolvimento humano (IDH de 2010) de 0.782. Coloca-se como a 3ª melhor cidade em qualidade de vida no Paraná e a 113ª no Brasil. A cidade se destaca na microrregião como um centro de serviços com ênfase nos setores da saúde e da educação (IBGE, 2019).

Apesar disso, Pato Branco apresenta taxas de mortalidade infantil mais altas em relação às do estado, inclusive, em 2019, apresentou a pior taxa dos últimos anos (16,07). Anualmente, o município busca estratégias para minimizar o impacto desses números, bem como, chegar a marca de um dígito na taxa, feito conseguido apenas no ano de 2015.

Dessa forma, este estudo teve como objetivo identificar os fatores de risco associados à mortalidade infantil em Pato Branco/PR no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019.

MÉTODOS

Delineamento do estudo: trata-se de um estudo de caso-controle com coleta de dados retrospectiva, a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informações da Atenção Primária em Saúde (e-SUS APS) e da revisão de prontuários eletrônicos para complementação das informações do SIM e SIAB, e coleta dos dados do pré-natal e sociodemográficos, hábitos de vida.

Definição de caso: crianças que morreram entre 2013 e 2019 antes de completarem um ano de vida.

Definição de controle: criança nascida no mesmo hospital e data, e que completaram o primeiro ano de vida, pareadas por sexo.

Tamanho da amostra: considerando-se poder estatístico de 80%, erro alfa de 0,5, razão de chances de 1,5, proporção de 2 controles para cada caso e prevalência de exposição nos controles de 30%, seria necessário incluir 93 casos e 186 controles. Considerando-se possíveis perdas, chegou-se ao total de 309 participantes, sendo 103 casos e 206 controles.

Desfecho principal: mortalidade infantil.

Variáveis de interesse analisadas (potenciais fatores de risco)

Sociodemográficas - informações do e-SUS APS: residência (bairro e cidade); condições de saneamento básico, tipo de construção; cor da pele, escolaridade, companheiro, renda familiar.

Estilo de vida dos pais – informações do e-sus APS e prontuário: tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, uso de drogas ilícitas;

Dados da gestação e parto - informações SINASC e prontuário: idade materna, número de gestações, número de abortos, número de consultas de pré-natal, vinculação à maternidade de referência, tipo de parto, classificação de risco do pré-natal, comorbidades maternas pré-existentes, complicações no pré-natal ou parto, idade gestacional;

Dados do recém-nascido informações SINASC, SIM e prontuário: peso ao nascer, presença de anomalias congênitas, score Apgar no 5º minuto, local do nascimento, tempo de permanência no hospital após o nascimento, causa da morte.

Crerios de exclusão: formulários incompletos que impossibilitem a análise completa dos dados.

Considerações éticas: foi aprovado por Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – HCPA/UFRGS, sob CAAE: 11637319.8.0000.5327.

Coleta de dados e análise estatística: para a formulação do instrumento de coleta e do banco de dados foi utilizada a plataforma de construção e gestão de pesquisas e bancos de dados REDCap (Research Electronic Data Capture). Após a coleta e tabulação, os dados foram exportados em formato Excel para o software SPSS v.18. Inicialmente realizou-se a análise descritiva dos dados, com as frequências absolutas e percentuais, média ou mediana e desvio padrão ou intervalo interquartil. Após, foram executados testes estatísticos de normalidade (Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk). No caso de não normalidade, optou-se pela categorização da variável. Para comparação das variáveis entre casos e controles, foi aplicado o teste Qui-quadrado. Para identificar fatores de risco independentes, utilizou-se regressão logística condicional, incluindo-se as variáveis com $p < 0,20$ na análise univariada. Foi considerado nível de significância de 5%. Empregou-se análise hierárquica, partindo das variáveis mais distantes do desfecho. O primeiro modelo considerou as variáveis sociodemográficas, o segundo foi relativo ao período da gestação e parto e o terceiro, relativo ao recém-nascido. Para ajuste de potenciais fatores de confusão, evitou-se colinearidade entre variáveis e cada modelo foi ajustado de acordo com os resultados do anterior, incluindo-se as variáveis com $p \leq 0,10$.

RESULTADOS

No período de estudo, Pato Branco registrou 8.912 nascimentos, destes foram analisados todos os 103 casos ocorridos no período do estudo, e 206 controles, tendo sido excluídos 32 potenciais controles por dados insuficientes. Cerca da metade da amostra era do sexo masculino e a maioria dos recém-nascidos eram brancos, residiam em domicílios feitos de tijolos, usavam a rede geral de esgoto, recebiam água também da rede geral e com renda de três ou mais salários mínimos. Houve diferença estatisticamente significativa quanto à presença de companheiro fixo, menos frequente nos casos ($p=0,026$), enquanto tratamento da água recebida da rede geral com adição de cloro ou filtragem ($p=0,028$), ensino superior ($p<0,001$) e cor branca ($p=0,014$) foram mais frequentes. A idade da mãe foi semelhante nos dois grupos (30 ± 7 anos e 29 ± 7 anos, nos casos e controles

respectivamente) variando de 15 a 47 anos. As características sociodemográficas estão detalhadas na tabela 1.

TABELA 1 – Características sócio-demográficas da amostra de recém-nascidos em Pato Branco, PR, de 2013 a 2019.

Variáveis	Caso		Controle		OR (IC95%)	p
	n	%	n	%		
Casamadeira/aproveitado	19	18,6	40	19,3	0,96(0,53–1,76)	0,898
Casa tijolo	83	81,4	167	80,7	1	
Água S/tratamento adicional	90	88,2	198	95,7	0,36(0,15–0,90)	0,028
Água Filtrada/Clorada	12	4,9	9	2,4	1	
Fossa/Céu aberto	16	15,7	51	24,6	0,57(0,31– 1,05)	0,071
Esgoto rede geral	86	84,3	156	75,4	1	
Água de poço ou nascente	2	1,96	6	2,9	0,63(0,11 – 3,44)	0,596
Água rede geral	101	98,0	200	97,1	1	
Renda<3 salários	5	4,9	18	8,7	0,53 (0,19 – 1,48)	0,224
< 5 cômodos	19	18,6	56	27,1	0,60(0,33 – 1,10)	0,101
Sem companheiro fixo	22	21,4	25	12,1	2,16(1,09– 4,25)	0,026
Tabagismo	12	11,8	27	13,0	0,88(0,43–1,83)	0,738
Abuso de álcool	2	1,96	1	0,48	4,00(0,36– 44,12)	0,258
Uso de drogas	3	2,9	4	1,9	1,50(0,33 - 6,70)	0,596
Ensino Fundamental II	13	12,7	64	30,9	0,09(0,03– 0,25)	<0,001
Ensino Médio	64	62,7	125	60,4	0,26(0,12- 0,55)	0,001
Ensino Superior	25	24,5	18	8,7	1	
Cor não branca	29	28,4	86	41,5	0,49(0,26- 0,86)	0,014
Cor branca	73	71,6	121	58,5	1	
Idade ≥ 35 anos	20	19,6	38	18,5	1,04(0,55 -1,97)	0,913

As variáveis relacionadas à história obstétrica e parto estão descritas na tabela 2. Entre os casos, foi mais frequente a classificação de alto risco gestacional e, nos controles, de risco gestacional habitual ($p < 0,001$).

Consultas de pré-natal foram em maior número entre os controles ($p < 0,001$), enquanto comorbidades maternas ($p = 0,06$) e complicações no pré-natal ou no parto foram menos frequentes ($p < 0,001$). A grande maioria dos casos e dos controles tinha vinculação com a maternidade de referência, a gestação foi com feto único e o parto, cesariano.

TABELA 2 - História obstétrica materna e pré-natal da amostra de recém-nascidos em Pato Branco, PR, de 2013 a 2019.

Variáveis	Casos		Controles		OR (IC95%)	p
	n	%	n	%		
Abortos prévios	8	7,9	27	13,0	0,60(0,26 - 1,36)	0,219
Parto Cesário	55	53,9	124	59,9	0,77(0,46-1,31)	0,335
Parto Vaginal	47	46,1	83	40,1	1	
Risco gestacional						<0,001
Alto	77	75,5	92	44,4	3,66(2,14-6,23)	<0,001
Intermediário	3	2,9	5	2,4	2,64(0,58-11,78)	0,206
Habitual	22	21,6	110	53,1	1	
Comorbidades	27	26,5	35	16,9	1,74(0,98- 3,10)	0,060
Complicações PN/P*	91	89,2	78	37,7	10,73(5,33-21,63)	<0,001
< 7 consultas PN	53	51,5	16	7,8	11,69(5,53-24,70)	<0,001

*PN/P: pré-natal/parto

As variáveis relacionadas ao recém-nascido estão descritas na tabela 3. Do total de óbitos, 97 (95.1%) ocorreram em ambiente hospitalar, três em outro estabelecimento de saúde e dois no domicílio. A presença de anomalias congênitas foi mais frequente nos casos ($p < 0,001$), assim como asfixia ao nascer ($p < 0,001$), gestação gemelar ($p < 0,001$) e ausência de amamentação ($p < 0,001$). A idade gestacional ao nascer variou de 29 a 41 semanas entre os controles e de 18 e 41 semanas entre os casos ($p < 0,001$). O peso ao nascer foi de 1642 ± 1010 gramas, sendo o mínimo 300 g e o máximo de 2570 g para os casos, e de 3139 ± 588 gramas, com mínimo 365 g e máximo 3558 g para os controles. A idade média até óbito foi de 29 dias ($\pm 58,24$), variando de 0 a 300 dias, sendo que 50% deles ocorreu no período neonatal.

TABELA 3 - Variáveis relacionadas aos recém-nascidos da amostra de Pato Branco, PR, de 2013 a 2019.

Variáveis	Caso		Controle		OR (IC95%)	p
	n	%	n	%		
Escore Apgar<4	45	44,1	6	2,9	43,75(10,61- 180,49)	<0001
Gestação múltipla	15	14,6	6	2,9%	116,40(1,19-11354,50)	0,042
Anomalias Congênitas	25	24,5	6	2,9	25,27(5,99- 106,56)	<0001
Aleitamento materno						
Não	56	84,8	189	91,3	8,12(4,07-16,17)	<0001
Peso ≤ 2500g	73	70,9	25	12,1	37,65 (11,82- 119,98)	<0001
Idade Gestacional< 37 semanas	73	70,9	23	11,2	29,62 (10,8 – 81,36)	<0001

Na análise multivariada, foram incluídas em cada modelo, as variáveis que obtiveram valor $p < 0,20$ na análise univariada, e permaneceram no modelo seguinte, as variáveis que mantiveram significância estatística com $p < 0,10$ (tabela 4). Identificaram-se como fatores de risco independentes que mais contribuem para mortalidade do recém-nascido antes de um ano de vida, com RC superiores a 15, a presença de anomalia congênita, complicações no pré-natal ou parto, apgar<4. Seguem-se não ter sido amamentado, <7 consultas pré-natal, IG <37 semanas com RC próximas a 10. Entre as variáveis sociodemográficas permaneceram como risco ausência de companheiro fixo e escolaridade mais elevada.

Tabela 4- Fatores associados com mortalidade infantil no primeiro ano de vida na amostra de recém-nascidos em Pato Branco, PR, de 2013 a 2019.

Variável	OR bruta	OR ajustada	IC 95%	p
Modelo 1 - sociodemográfico				
Cônjuge: Não	2,16	2,80	(1,30-6,01)	0,008
Esgoto tratado: Não	0,57	0,86	(0,44-1,70)	0,673
Cor: Não branca	0,48	1,63	(0,84- 3,14)	0,144
Água tratada: Não	0,36	0,43	(0,16- 1,15)	0,091
Escolaridade				
Até fundamental II	0,09	0,12	(0,04- 0,32)	<0001
Ensino médio	0,26	0,26	(0,11- 0,59)	<0001
Ensino superior	1	1		
Número cômodos: <5	0,60	1,32	(90,65-2,65)	0,448
Modelo 2 - fatores da mãe e gestação*				
Comorbidade materna: Sim	1,74	1,21	(0,42- 3,55)	0,718

Complicações PN/P: Sim	10,73	23,77	(7,45-75,83)	<0001
Consultas pré-natal: < 7	11,6	9,11	(3,48-23,85)	<0001
Modelo 3 - Fatores da criança**				
***IG: <37 semanas	29,61	7,39	(1,18- 46,02)	0,032
Apgar: < 4	43,75	17,56	(2,10- 146,85)	0,008
Aleitamento materno: Não	8,12	9,28	(1,59-53,93)	0,013
Anomalias congênitas: Sim	25,27	32,50	(2,27- 466,40)	0,010

*ajustado para cônjuge, cor, água tratada, esgoto tratado, número de cômodos, escolaridade da mãe.
 ** ajustado para cônjuge, cor, água tratada, esgoto tratado, número de cômodos, escolaridade da mãe, comorbidades, complicações no parto ou pré-natal, número de consultas no pré-natal.
 IG: idade gestacional

DISCUSSÃO

No presente estudo de caso-controle que se propôs a identificar fatores de risco para mortalidade antes de um ano de vida, no município de Pato Branco, PR, os fatores sociodemográficos independentemente associados com aumento na chance de óbito infantil foram ausência de companheiro fixo e escolaridade mais elevada. Complicações durante a gestação ou parto e menos de 7 consultas pré-natal, idade gestacional abaixo de 37 semanas e ausência de aleitamento materno foram fatores que acarretaram alto risco de óbito. Além disso, fatores de muito alto risco de óbito foram hipoxemia grave ao nascer e anomalia fetal. Os mesmos fatores de risco foram identificados em outros estudos. Migoto, et al (2018), analisaram os fatores de risco para mortalidade neonatal precoce no estado do PR, no ano de 2014, segundo os critérios de estratificação de risco da Linha Guia do Programa Rede Mãe Paranaense. Os principais fatores de risco estão relacionados, sobretudo, às características do recém-nascido, como: sexo masculino, baixo peso ao nascer, prematuridade, Apgar menor do que sete no quinto minuto de vida e presença de anomalia congênita. Resultados similares foram encontrados em dois outros estudos de Doldan, Costa e Nunes (2011) e Kropiwiecet al (2017). No primeiro, foram analisados 69 casos de óbito neonatal ocorridos em 2007, em Foz do Iguaçu, PR e 138 controles pareados por sexo e, no segundo, cerca de 8000 nascidos vivos no ano de 2012, em Joinville, SC. Diferente do estudo de Migoto et al e como no presente estudo, no de Doldan, Costa e Nunes houve pareamento por sexo, e no segundo, sexo não foi analisado como potencial fator de risco. A diferença de resultados em relação ao sexo pode ser devida a diferenças nas características das amostras e construção do modelo de análise estatística.

Anomalia congênita foi o fator que conferiu maior risco de mortalidade no presente estudo. No estudo de Santos, et. al. (2016), cuja população foi composta por crianças menores de 1 ano de idade que evoluíram para o óbito após alta da maternidade, entre 2000 e 2013, em município localizado na região norte do estado do Paraná, as malformações congênitas como causa básica de morte levaram à ocorrência do óbito em maior porcentagem no período pós-neonatal. Nos estudos citados anteriormente, que avaliaram o período neonatal, esse também foi o fator de maior risco, porém com OR ajustada de menor magnitude. Comparando a taxa de malformações nos casos e nos controles daqueles estudos, observa-se que foram mais elevadas em Pato Branco em relação ao estado (24,5% vs. 17,9% e 2,9% vs. 0,8%, respectivamente. Já em relação à Foz do Iguaçu, também situada ao norte do estado, foram muito próximas, mas com razão de chance ajustada mais elevada (32,5 vs. 10,1). Esses dados sugerem que as causas de malformações congênitas devam ser mais estudadas em Pato Branco e, talvez, possam explicar a maior taxa de mortalidade infantil em relação ao estado.

Nos quatro estudos, portanto, o fator em comum que confere maior risco é a presença de anomalias congênitas. Apesar do avanço das tecnologias, que fez com que o tempo de sobrevivência relacionada à malformação aumentasse, grande parte das mortes por malformações são de difícil redução, pelas peculiaridades individuais e complicações da cronicidade, como doenças infecciosas e respiratórias (SANTOS *et. al.*, 2016).

As anomalias congênitas são a segunda principal causa de morte em recém-nascidos e crianças menores de cinco anos nas Américas. Estima-se que um em cada 33 bebês nasce com um defeito congênito no mundo. Apesar de nem todos serem fatais, muitas crianças que sobrevivem têm maior risco de apresentarem deficiências em longo prazo e requerem serviços de saúde, e outros serviços de apoio, para melhorar sua qualidade de vida (OPAS, 2016).

Nos diferentes estudos, além de presença de anomalias congênitas, prematuridade associou-se fortemente ao desfecho óbito infantil. No caso das anomalias congênitas, a qualidade na atenção pré-natal, poderia interferir na diminuição desses índices, caso houvesse maior acesso e investimento em tecnologias que proporcionassem diagnóstico precoce, por meio de oferta de exames de rastreamento genético, por exemplo. Ainda, a presença de comorbidades maternas levam a complicações na gestação e parto, sendo que os casos tiveram 23

vezes mais chance de terem sido expostos a tais complicações. Esse fato também reforça a importância de maiores investimentos em tecnologias, mão de obra qualificada e qualificação dos serviços da rede de saúde, desde a atenção primária até a alta complexidade.

Ao abordar o acesso da gestante aos serviços de saúde, Leal, *et al* (2018) identificou em seu estudo que a mãe não ter realizado pré-natal ou ter tido um pré-natal inadequado e não estar vinculada à maternidade durante o pré-natal são fatores associados significativamente ao óbito infantil. Doldan, Costa e Nunes (2011) concluíram que apresentaram maior risco de óbito os recém-nascidos cujas mães fizeram menos do que quatro consultas durante o pré-natal e que, excluídas as anomalias congênitas, as demais variáveis estão intrinsecamente relacionadas à oferta de serviços de saúde de qualidade, principalmente pelo programa de pré-natal e assistência ao parto. No presente estudo, complicações durante a gestação ou parto e menos de 7 consultas pré-natal também foram fatores que conferem grande chance de mortalidade infantil, o que reforça a importância do fortalecimento das redes de atenção à gestante e ao recém-nascido em todos os níveis.

O aleitamento materno é fator protetor de mortalidade por infecção respiratória e diarreia (VICTORA *et al*, 1987). No presente estudo, não foram excluídos da análise os recém-nascidos que não tiveram tempo hábil para amamentação. Embora ajustada para fatores que impediriam a amamentação, é possível que a RC para não aleitamento materno esteja hiperestimada. No estudo de caso-controle de base populacional de Victora *et al*. (1987), realizado na região metropolitana de Porto Alegre e Pelotas (RS), com objetivo de avaliar mortalidade por diarreia, infecção respiratória e outras infecções, o risco relativo ajustado da oferta de leite de vaca somente foi 11,6 (IC95% 4,5-29,8) e fórmula somente foi de 16,3 (IC95% 6,4-41,3) para mortalidade infantil por diarreia e 3,3 (IC95% 1,4-7,8) e 3,9 (IC95% 1,8-8,7), respectivamente, para mortalidade por infecção respiratória. A RC de não ter sido amamentado no presente estudo está próxima ao RR para mortalidade por diarreia e superior ao por pneumonia na infância. A ausência de óbitos por diarreia no presente estudo reforça a possibilidade de ter sido superestimada, mas não invalida a conclusão de que não ter sido amamentado é fator de risco independente para mortalidade infantil em Pato Branco. A ausência de diarreia como causa de morte pode dever-se ao fato de que praticamente todos,

tanto casos como controles, moravam em residências com boa estrutura sanitária e a maioria tinha renda superior a três salários mínimos.

Em relação aos fatores socioeconômicos, foi identificado como fator de risco ausência de companheiro fixo e, ao contrário do esperado, escolaridade mais alta (ter curso superior). No estudo de Migoto et al (2018), o fator de risco socioeconômico foi somente ausência de companheiro e menor escolaridade perdeu a significância quando ajustado para as demais variáveis. No estudo de Foz do Iguaçu Doldan (2011) e em Joinvile, Kropiwiec (2017) nenhum dos dois foi significativo. A proteção conferida pela menor escolaridade pode estar relacionada às características socioeconômicas do município que tem alto IDH, em que as mulheres com ensino superior possivelmente trabalhem fora de casa, o que também poderia contribuir para menor número de consultas no pré-natal. A ausência de associação com idade pode ser explicada da mesma forma pelas características da população, já que apenas 4 gestantes tinham de 15 a 18 anos e idade (dados não mostrados).

A principal limitação desse estudo é a coleta retrospectiva dos dados, a partir de dados secundários. A falta de informação adequada impediu a análise de outros potenciais fatores de risco, como número de crianças e adultos na casa por ocasião da gestação e nascimento, número de óbitos infantis anteriores, apesar da complementação de dados por meio de revisão dos prontuários dos pacientes.

Apesar da diminuição observada nos índices de mortalidade infantil no estado do PR, estudos que tenham como objetivo identificar os fatores de risco servem para incentivar tomadas de decisão oportunas, integrar as redes de atenção no sentido de observação constante deste indicador de saúde, a fim de fortalecer a vigilância do óbito infantil e materno, bem como garantir a identificação de falhas nos serviços o mais precocemente possível.

CONCLUSÃO

Fatores sociodemográficos como escolaridade e ausência de companheiro fixo, características relacionadas à saúde da gestante como comorbidades e as relacionadas ao recém-nascido, principalmente anomalias congênitas além da idade gestacional estão associados com o risco de mortalidade no primeiro ano de vida, no município de Pato Branco, PR. A associação direta da escolaridade com o risco de

óbito neonatal bem como a maior taxa de anomalias congênitas no município em comparação a outros estudos de caso-controle devem ser melhor investigadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf. Acesso em 12 jan. 2019.

DOLDAN, R. V.; COSTA, J. S. D.; NUNES, M. F.. Fatores associados à mortalidade infantil no Município de Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil: estudo de caso-controle. **Epidemiol. Serv. Saúde** . 2011. Disponível em:
http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000400008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742011000400008>. Acesso em: 13 jan. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2018**: breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais Rio de Janeiro, 2019.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Sistema BDEweb**. Governo do Estado do Paraná. Curitiba, 2020. Disponível em:
http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/indicadores_selecionados.pdf

KROPIWIEC, M. V. et al. Factors associated with infant mortality in a Brazilian city with high human development index.. **Revista Paulista de Pediatria**, [s. l.], v. 35, n. 4, p. 391–398, 2017. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-05822017000400391&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 12 jan. 2019.

LEAL, M. do C. et al. Determinants of infant mortality in the Jequitinhonha Valley and in the North and Northeast regions of Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 51, 2018. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-89102017000100206&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 12 jan. 2019.

MIGOTO, M. T. et al. Early neonatal mortality and risk factors: a case-control study in Paraná State. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 71, n. 5, p. 2527–2534, 2018. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-71672018000502527&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 12 jan. 2019.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Vigilância de microcefalia e outras anomalias congênitas**. Brasília (DF); 2016. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5012:opas-oms-insta-paises-das-americas-a-refor-car-vigilancia-de-microcefalia-e-outras-anomalias-congenitas&Itemid=812. Acesso em: 28 de jun. 2020.

VICTORA, C. G., et al.. Evidence for protection by breast feeding against infant from infectious diseases in Brazil. **The Lancet**. Reino Unido, v. 330, Issue 8554, p.319-322. Ago 1987. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(87\)90902-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(87)90902-0/fulltext). Acesso em: 17 de jun 2020.

VICTORA, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, [s. l.], v. 377, n. 9780, p. 1863–1876, 2011. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60138-4/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60138-4/abstract). Acesso em: 13 jan. 2019.

SANTOS, E. P. et al. Mortality among children under the age of one: analysis of cases after discharge from maternity. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [s. l.], v. 50, n. 3, p. 390–398, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342016000300390&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 12 jan. 2019.

WHO – World Health Organization. **World health statistics 2018**: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/. Acesso em 13 jan. 2019.

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores associados à mortalidade infantil no Município de Pato Branco, Paraná, Brasil: estudo de caso-controle

Pesquisador: Leila Beltrami Moreira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 11637319.8.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.297.387

Apresentação do Projeto:

Projeto do Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica HCPA.

Objetivo: identificar fatores relacionados à mortalidade infantil em Pato Branco, estado do Paraná, Brasil. **Metodologia:** será realizado estudo de caso - controle utilizando-se dados secundários obtidos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, Sistema de Informações sobre Mortalidade e Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB). **Definição de caso:** crianças que morreram em 2016 e 2019 antes de completarem um ano de vida. **Definição de controle:** para cada caso serão selecionadas como controles duas crianças do mesmo sexo, nascidas no mesmo hospital e data, e que permanecem vivas na data índice do caso.

Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Identificar fatores de risco para mortalidade infantil em Pato Branco, estado do Paraná, Brasil.

Específicos:

- Quantificar o total de nascidos vivos nos período de janeiro de 2016 a janeiro de 2019;

- Identificar o total de crianças que morreram no mesmo período antes de completar um ano de vida;
- Descrever as causas dos óbitos infantis;

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

Página 01 de 04

UFRGS - HOSPITAL DE
 CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
 DA UNIVERSIDADE FEDERAL



Continuação do Parecer: 3.297.387

- Identificar os fatores de risco associados à mortalidade infantil no município;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Por utilizar dados provenientes de uma plataforma de domínio público e acesso online, esta pesquisa será realizada com dados secundários, coletados e utilizados somente para o que se refere aos objetivos da mesma, sendo as informações apresentadas de forma coletiva, sem qualquer prejuízo para as pessoas envolvidas, principalmente no que diz respeito à menção de nomes de pacientes ou profissionais de saúde envolvidos no atendimento destes. Os dados serão mantidos sob a guarda da pesquisadora, sendo garantido seu sigilo e confidencialidade, portando a pesquisa apresenta riscos éticos mínimos. Serão respeitados todos os aspectos contidos na Resolução do CNS n°. 466/12, a qual regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos.

Benefícios:

A identificação dos fatores de risco associados à mortalidade infantil em Pato Branco/PR no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2019 é importante para direcionamento de políticas públicas com a finalidade de melhora nesses indicadores. A proposta está inserida na linha de pesquisa em Epidemiologia Clínica do Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica do HCPA e pretende contribuir para a atuação do enfermeiro por meio da elaboração de estratégias de cuidado adequadas à atenção primária, com vistas à diminuição dos índices de mortalidade no município.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será realizado um estudo de caso-controle, no qual a base de dados será constituída a partir de bancos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB).

Definição de caso: crianças que morreram em 2016 e 2019 antes de

completarem um ano de vida.

Definição de controle: para cada caso serão selecionadas como controles duas crianças do

mesmo sexo, nascidas no mesmo hospital e data, e que permanecem vivas na data índice do caso.

Tamanho da amostra: Considerando-se poder estatístico de 80%, erro alfa de 0,5, razão de

chances de 1,5, proporção de 2 controles para cada caso e prevalência de exposição nos controles de 30%, será necessário incluir 93 casos.

Desfecho principal: morte infantil (neonatal e pós neonatal)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229	CEP: 90.035-903
Bairro: Santa Cecília	Município: PORTO ALEGRE
UF: RS	E-mail: cep@hcpa.edu.br
Telefone: (51)3359-7640	Fax: (51)3359-7640

Página 02 de 04

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



Continuação do Parecer: 3.297.387

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Recomenda-se aos pesquisadores realizarem uma consultoria na Unidade de Bioestatística do GPPG, considerando que o cálculo do tamanho de amostra está equivocado, o que pode comprometer a análise dos dados.

Recomendações:

O projeto não apresenta pendências e está em condições de aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Lembramos que a presente aprovação (Projeto versão de 29/03/2019 e demais documentos que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Os pesquisadores devem atentar ao cumprimento dos seguintes itens:

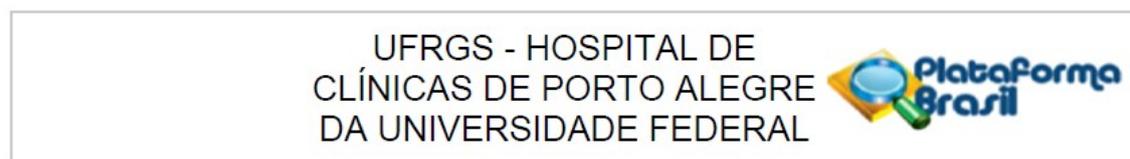
- a) Este projeto está aprovado para inclusão de 279 participantes no Centro, de acordo com as informações do projeto apresentado. Qualquer alteração deste número deverá ser comunicada ao CEP e ao Serviço de Gestão em Pesquisa para autorizações e atualizações cabíveis.
- b) O projeto deverá ser cadastrado no sistema AGHUse Pesquisa para fins de avaliação logística e financeira e somente poderá ser iniciado após aprovação final do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação.
- c) Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP.
- d) Deverão ser encaminhados ao CEP relatórios semestrais e um relatório final do projeto.
- e) A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1315559.pdf	09/04/2019 12:02:08		Aceito
Outros	DelegacaodeFuncoes.pdf	09/04/2019	Leila Beltrami	Aceito

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília CEP: 90.035-903
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 Fax: (51)3359-7640 E-mail: cep@hcpa.edu.br

Página 03 de 04



Continuação do Parecer: 3.297.387

Outros	DelegacaodeFuncoes.pdf	12:01:41	Moreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	29/03/2019 19:56:37	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Orçamento	Or.pdf	29/03/2019 19:52:38	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	29/03/2019 19:45:33	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensaTCLE.pdf	29/03/2019 19:10:43	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCUd.pdf	29/03/2019 19:10:02	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	20190327065758360.pdf	29/03/2019 19:07:26	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Folha de Rosto	FRosto.pdf	27/03/2019 19:11:12	Leila Beltrami Moreira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 02 de Maio de 2019

Assinado por:
Marcia Mocellin Raymundo
(Coordenador(a))

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Fatores associados à mortalidade infantil no Município de Pato Branco, Paraná, Brasil: estudo de caso-controle

Pesquisador: Leila Beltrami Moreira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 11637319.8.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.067.800

Apresentação do Projeto:

Projeto do Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica HCPA. Objetivo: identificar fatores relacionados à mortalidade infantil em Pato Branco, estado do Paraná, Brasil. Metodologia: será realizado estudo de caso - controle utilizando-se dados secundários obtidos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, Sistema de Informações sobre Mortalidade e Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB). Definição de caso: crianças que morreram em 2016 e 2019 antes de completarem um ano de vida. Definição de controle: para cada caso serão selecionadas como controles duas crianças do mesmo sexo, nascidas no mesmo hospital e data, e que permanecem vivas na data índice do caso.

Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Identificar fatores de risco para mortalidade infantil em Pato Branco, estado do Paraná, Brasil.

Específicos:

- Quantificar o total de nascidos vivos nos período de janeiro de 2016 a janeiro de 2019;

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3359-7640

Fax: (51)3359-7640

E-mail: cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 4.067.800

- Identificar o total de crianças que morreram no mesmo período antes de completar um ano de vida;
- Descrever as causas dos óbitos infantis;
- Identificar os fatores de risco associados à mortalidade infantil no município;
- Validar o manual de boas práticas de enfermagem nos cuidados à criança, gestante e puérpera.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Por utilizar dados provenientes de uma plataforma de domínio público e acesso online, esta pesquisa será realizada com dados secundários, coletados e utilizados somente para o que se refere aos objetivos da mesma, sendo as informações apresentadas de forma coletiva, sem qualquer prejuízo para as pessoas envolvidas, principalmente no que diz respeito à menção de nomes de pacientes ou profissionais de saúde envolvidos no atendimento destes. Os dados serão mantidos sob a guarda da pesquisadora, sendo garantido seu sigilo e confidencialidade, portando a pesquisa apresenta riscos éticos mínimos. Serão respeitados todos os aspectos contidos na Resolução do CNS n°. 466/12, a qual regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. Benefícios: A identificação dos fatores de risco associados à mortalidade infantil em Pato Branco/PR no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2019 é importante para direcionamento de políticas públicas com a finalidade de melhorar nesses indicadores. A proposta está inserida na linha de pesquisa em Epidemiologia Clínica do Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica do HCPA e pretende contribuir para a atuação do enfermeiro por meio da elaboração de estratégias de cuidado adequadas à atenção primária, com vistas à diminuição dos índices de mortalidade no município.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de emenda com a seguinte justificativa:

Encaminho a presente emenda ao projeto acima, com a finalidade de incluir um objetivo, para validação do produto da dissertação de Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica, ao qual o estudo está vinculado, que é um manual de boas práticas para enfermeiros que atuam na atenção primária.

O manual foi elaborado a partir dos resultados do estudo e decidimos fazer a validação do mesmo, não prevista anteriormente.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3359-7640

Fax: (51)3359-7640

E-mail: cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 4.067.800

Foi incluído na versão 2 do projeto:

Objetivo específico: Validar o manual de boas práticas de enfermagem nos cuidados à criança, gestante e puérpera.

Métodos para validação do manual:

Validação do manual de boas práticas de enfermagem:

A partir dos resultados do estudo de caso-controle, foi produzido um manual de boas práticas de enfermagem nos cuidados à criança, gestante e puérpera. A construção do manual seguiu a metodologia proposta por ECHER (2005) e OLIVEIRA, LUCENA e ECHER (2014) Para validação, serão convidados cinco profissionais enfermeiros que atuam na atenção primária. Após assinarem o TCLE, concordando em participar, os voluntários receberão o manual piloto. Eles serão orientados a lerem e posteriormente deverão preencher um questionário sobre a qualidade do seu conteúdo, sendo este entregue em prazo de duas semanas. Após o término do tempo estipulado, os participantes entregarão o questionário preenchido juntamente com o manual piloto e poderão expressar suas opiniões de melhorias para o conteúdo do manual.

O questionário a ser respondido encontra-se no anexo I e o termo de consentimento no anexo II.

Cronograma:

Maio/2020: submissão e aprovação da emenda pelo CEP.

Junho: Aplicação do questionário e revisão do manual de acordo com as respostas e sugestões apresentadas.

Aspectos éticos: O questionário de validação do manual será anônimo e será obtido o consentimento dos participantes previamente (anexo 2).

Referências incluídas:

ECHER, Isabel Cristina. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Revista Latino-Americana de Enfermagem, São Paulo, v. 13, n. 5, p.754-757, out. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n5/v13n5a22.pdf>. Acesso no dia 18 de maio de 2020.

OLIVEIRA, Magáli Costa; LUCENA, Amália de Fátima; ECHER, Isabel Cristina. Sequelas neurológicas:

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

Página 03 de 06

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 4.067.800

elaboração de um manual de orientação para o cuidado em saúde. Revista de Enfermagem UFPE On Line, Recife, v. 6, n. 8, p.1597-1603, jun.2014. Disponível

el e m :
http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4926/pdf_5258. Acesso
 no dia 18 de maio de 2020.

Anexos 1 e 2.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados.

Recomendações:

- 1) Os dados do CEP deverão se atualizados no TCLE: Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, email cep@hcpa.edu.br ou no 2º andar do HCPA, sala2229,desegundaàsexta,das8hàs17h.
- 2) No caso de opção de envio do manual por email e aplicação do questionário de maneira virtual, consultar os modelos de convite para participação e TCLE para aplicação virtual disponíveis na página do HCPA na internet – Pesquisa – Área do Pesquisador - Normas – Normas para elaboração de TCLE. Os modelos estão disponíveis a seguir dotexto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não apresenta pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda aprovada.

Nova versão de projeto e TCLE de 19/05/2020 aprovadas.

Ver recomendações deste parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1560379_E1.pdf	19/05/2020 17:16:22		Aceito
Outros	Anexo1_versao2Questionario.pdf	19/05/2020 17:12:12	Leila Beltrami Moreira	Aceito
Outros	Anexo1_versao2Questionario.docx	19/05/2020	Leila Beltrami	Aceito

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL ;
HCPA



Continuação do Parecer: 4.067.800

Outros	Anexo1_versao2Questionario.docx	17:10:40	Moreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Anexo2_versao2TCLE.docx	19/05/2020 17:03:15	Leila Beltrami Moreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Anexo2_versao2TCLE.pdf	19/05/2020 17:02:08	Leila Beltrami Moreira	Aceito
Outros	projeto_Versao2.pdf	19/05/2020 17:00:59	Leila Beltrami Moreira	Aceito
Outros	projetoVersao2.doc	19/05/2020 17:00:23	Leila Beltrami Moreira	Aceito
Outros	carta_emenda_1.pdf	19/05/2020 16:59:12	Leila Beltrami Moreira	Aceito
Outros	DelegacaodeFuncoes.pdf	09/04/2019 12:01:41	Leila Beltrami Moreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	29/03/2019 19:56:37	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Orçamento	Or.pdf	29/03/2019 19:52:38	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	29/03/2019 19:45:33	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensaTCLE.pdf	29/03/2019 19:10:43	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCUd.pdf	29/03/2019 19:10:02	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	20190327065758360.pdf	29/03/2019 19:07:26	JANINE GEHRKE PESSOTTO	Aceito
Folha de Rosto	FRosto.pdf	27/03/2019 19:11:12	Leila Beltrami Moreira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 4.067.800

PORTO ALEGRE, 03 de Junho de 2020

Assinado por:
Têmis Maria Félix
(Coordenador(a))

ANEXO B - Questionário para avaliação do Manual de boas práticas de enfermagem nos cuidados à criança, à gestante e à puérpera

Questionário para avaliação do Manual de boas práticas de enfermagem nos cuidados à criança, à gestante e à puérpera.

Desejamos melhorar as informações contidas neste Manual, para isso suas sugestões serão de grande importância.

1. As orientações contidas nesse manual são:

Importantes Pouco importantes Não são importantes

2. A linguagem usada neste material é:

Acessível Pouco acessível Não é acessível

O que pode ser melhorado?

3. A leitura deste Manual Educativo contribuiu para diminuir as suas dúvidas?

Contribuiu Contribuiu pouco Não contribuiu

O que pode ser acrescentado ou melhorado?

4. A qualidade das informações está:

Adequada Pouco adequada Não está adequada

O que pode ser modificado?

5. O manual dispõe de muita informação? Seu tamanho está:

Adequado Pouco adequado Não está adequado

6. O tamanho e estilo de letra:

Adequado Pouco adequado Não está adequado

7. A forma de disposição das informações:

Adequado Pouco adequado Não está adequado

O que pode ser modificado?

8. As figuras contribuem para o melhor entendimento do texto?

Sim Não Às vezes

9. As informações são facilmente localizadas no manual?

Sempre Na maioria das vezes Raramente

10. Você considera que as informações contidas no manual favorecem o cuidado aos pacientes ?

Sim Não Às vezes

Por quê?

Este espaço está reservado para suas sugestões, a fim de melhorarmos este Manual :

Agradecemos sua colaboração!

Instrumento extraído do Manual de Echer IC et al. HIV/AIDS: Orientação para pacientes e familiares. Porto Alegre (RS): HCPA; 2006