

**Universidade de Brasília**  
**Faculdade de Ciências da Saúde**  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**

**JULIANA MACHADO SCHARDOSIM**

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS EMPREGADAS NO  
TRABALHO DE PARTO E PARTO NO BEM-ESTAR DO RECÉM-NASCIDO**

**Brasília**

**2018**

**JULIANA MACHADO SCHARDOSIM**

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS EMPREGADAS NO  
TRABALHO DE PARTO E PARTO NO BEM-ESTAR DO RECÉM-NASCIDO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra Daphne Rattner**

**Brasília**

**2018**

**JULIANA MACHADO SCHARDOSIM**

**A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS EMPREGADAS NO TRABALHO  
DE PARTO E PARTO NO BEM-ESTAR DO RECÉM-NASCIDO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do  
título de Doutora em Saúde Coletiva.

**Aprovado em: 27/06/2018**

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>ª</sup> Dra Daphne Rattner  
Universidade de Brasília  
Presidente da Banca

Prof<sup>ª</sup> Dra Maria Luzia Chollopetz da Cunha  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Membro Efetivo

Prof<sup>ª</sup> Dr Wildo Navegantes de Araújo  
Universidade de Brasília  
Membro Efetivo

Prof<sup>ª</sup> Dra Zeni Carvalho Lamy  
Universidade Federal do Maranhão  
Membro Efetivo

Prof<sup>ª</sup> Dra Alecssandra de Fátima Silva Viduedo  
Universidade de Brasília  
Membro Suplente

Dedico essa tese à minha família, em especial meu esposo Estevão e minha filha Beatriz, que ainda era bebê quando decidi iniciar o curso de doutorado. Sem a compreensão deles e a participação ativa como pai eu não teria conseguido honrar todos os compromissos que essa jornada exigiu.

## AGRADECIMENTOS

Formalizo, nesta seção do trabalho, meus sinceros agradecimentos a todos que contribuíram para o crescimento e execução deste projeto.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dra Daphne Rattner, pelos 4 anos de parceria, apoio e conhecimentos compartilhados comigo.

Às minhas colegas de trabalho, Alecssandra Viduedo, Laiane Ribeiro e Casandra Ponce de Leon, pelas palavras de apoio e incentivo e pela parceria para que nossas disciplinas na Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília não fossem prejudicadas em momentos que o doutorado exigiu meu afastamento do trabalho.

Às equipes médica e de enfermagem, especialmente às Enfermeiras Chefes do Centro Obstétrico (Enfermeira Suely Cotrim) e Maternidade (Enfermeira Vilma Lobo) do Hospital Regional de Ceilândia que apoiaram e viabilizaram a coleta de dados, além de fornecerem alguns materiais e intermediarem situações com profissionais das unidades.

Às enfermeiras egressas do curso de enfermagem da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília Amanda de Souza, Alayne Larissa, Camila de Souza, Danielle Fernandes, Gabryella Dias, Jéssica Alves, Kennya Nayane, Ludianny Vasconcelos, Luiza Daher, Marcele Lima, Mariana Lima, Mariana Idnês, Mária Batista e Thais Dias, que realizaram os plantões diurnos e noturnos para coleta de dados.

À todas as famílias que aceitaram participar do estudo e que permitiram a coleta de dados sobre seu atendimento no campo de estudo.

À minha família que sempre me incentivou a estudar e vencer qualquer cansaço e adversidade para finalizar o curso de doutorado, em especial: meus pais Elaine Machado e Pascoal ScharDOSim, minha filha Beatriz e meu esposo Estevão Ledur.

À banca examinadora pelo interesse e disponibilidade para avaliar o trabalho desenvolvido nesses 4 anos.

*“Para mudar o mundo, primeiro é preciso mudar a forma de nascer”*

(Michel Odent)

## RESUMO

**Introdução:** Os avanços científicos e tecnológicos na obstetrícia do último século, aliados à profissionalização da medicina e enfermagem, culminaram na institucionalização do parto. O hospital passou a ser considerado como o local mais seguro para o parto, e isso, aliado à cultura de parto como evento de risco e ao processo de trabalho organizado em linha de montagem nas unidades hospitalares, deslocou o protagonismo da mulher e sua família para o profissional que a assiste e impulsionou o uso de intervenções no processo numa perspectiva mecanicista. Essa abordagem intervencionista não tem se mostrado sensível às necessidades, valores e preferências da mulher e sua família; além disso, pode enfraquecer sua confiança em si e afetar negativamente sua experiência no parto e resultados neonatais. Nas últimas décadas percebe-se um movimento de resgate da fisiologia do trabalho de parto por meio de uso restrito de intervenções e humanização na assistência, porém até o momento não se tem estudos com evidências sobre a influência da ambiência e das intervenções no bem-estar do recém-nascido. **Objetivo:** Investigar a possível associação entre o ambiente da assistência e práticas de atenção empregadas, durante o trabalho de parto e parto, e o bem-estar do bebê ao nascer. **Método:** Estudo de coorte em que se acompanhou 337 díades mãe-bebê, considerando parturientes com gestação de risco habitual, desde a internação no Centro Obstétrico até a alta hospitalar. O estudo foi desenvolvido no Hospital Regional da Ceilândia, vinculado à Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal, com coleta de dados entre outubro de 2016 e março de 2017. A coleta de dados foi realizada por meio de observação não participante em todo o processo de trabalho de parto e parto e análise documental. A tabulação dos dados, análise descritiva e bivariada foram realizadas no software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 18. Na análise bivariada utilizou-se teste de Qui-Quadrado de Pearson e teste exato de Fisher para variáveis categóricas e teste t de Student e teste t de Welch para variáveis contínuas. Realizou-se teste de colinearidade e regressão logística utilizando o *Statistical Analyses Software (SAS)*. Foram incluídas no modelo as variáveis com significância estatística  $<0,20$  na análise bivariada e, seguindo a metodologia *Backward Elimination*, as variáveis foram eliminadas até se chegar a um modelo com todas as variáveis significantes ( $p \leq 0,05$ ). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde sob CAAE nº 53181316.3.0000.5553. **Resultados: Artigo 1:** Revisão integrativa, que incluiu 17 estudos. Identificou-se como parâmetros mais utilizados para avaliação do bem-estar do neonato a admissão do bebê em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal nas primeiras 24 a 48 horas de vida e o índice de Apgar, porém percebeu-se

variações na mensuração desses parâmetros nos estudos. Outros parâmetros utilizados foram: peso ao nascer, temperatura corporal, natimortalidade e mortalidade neonatal. **Artigo 2:** Adotando o índice de Apgar $\geq$ 8 no primeiro minuto de vida como variável de desfecho, o estudo propôs identificar a influência de variáveis externas no bem-estar do neonato. Sobre a ambiência registrou-se durante o trabalho de parto temperatura média ambiente de 26,3°C; ruído médio de 59,6dB e mediana de luminosidade de 59,3lux. Ao nascimento: 26,4°C, 64,2dB e 112,0lux; e nas salas cirúrgicas: 26,2°C, 60,6dB e 310,2lux, respectivamente. A análise não evidenciou associação entre as variáveis e o bem-estar do recém-nascido. Construiu-se ainda um escore de ambiência, com variação de 0 a 3, que também não esteve associado ao bem-estar do neonato. **Artigo 3:** Adotando-se o índice de Apgar  $\geq$ 8 no primeiro minuto de vida como variável de desfecho, o estudo objetivou verificar a existência de associação entre variáveis de ambiência, intervenções durante o trabalho de parto e intervenções no parto sobre a vitalidade do neonato. A análise bivariada das intervenções empregadas no trabalho de parto e parto encontrou significância estatística na escolha da posição de parto, manobra de Kristeller, uso de fórceps, não consentimento para realização de episiotomia, contato a pele-a-pele e aleitamento materno na primeira hora de vida. Outras variáveis (uso de ocitocina na última hora do trabalho de parto, movimentação da parturiente e clameamento oportuno do cordão umbilical) ainda apresentaram significância limítrofe e precisam ser melhor estudadas. A regressão logística identificou como preditores do bem-estar do bebê com significância estatística as seguintes variáveis: a impossibilidade escolha da posição de parto ( $p=0,006$ ), a não solicitação de consentimento para realização da episiotomia ( $p=0,015$ ), a manobra de Kristeller ( $p=0,021$ ) e o clameamento precoce do cordão umbilical ( $p=0,035$ ). Saliente-se que a frequência do desfecho na amostra (26,4%) foi superior à encontrada na população geral brasileira (12,3%), sendo que este estudo incluiu apenas gestantes de risco habitual e o dado da população geral inclui também bebês provenientes de gestação de risco. **Conclusão:** A ambiência não esteve associada ao bem-estar do neonato, porém algumas intervenções empregadas no trabalho de parto e parto influenciaram seu bem-estar. Espera-se que esses resultados estimulem práticas de atendimento que considerem o controle dessas variáveis e práticas mais respeitosas que valorizem o protagonismo da mulher. Ressalte-se que algumas associações entre intervenções e o desfecho, que não puderam ser estabelecidas neste estudo, poderão ser melhor exploradas em amostras com maior poder estatístico ou estudos com outros delineamentos.

**Descritores:** Temperatura; Iluminação; Ruído; Avaliação de Resultados de Intervenções Terapêuticas; Recém-Nascido; Nascimento a termo; Índice de Apgar.

## ABSTRACT

**Introduction:** In the last century, there was a great scientific and technological evolution in Obstetrics that, allied to the professionalization of Medicine and Nursing, culminated in the process of institutionalization of childbirth care. Hospitals became considered the safest places for deliveries and this fact, added to the culture of birth as a risky event and to the process of care in hospitals organized as an assembly line, shifted the protagonism of the birthing process from the woman and her family to the professionals that care for them, besides boosting the adoption of interventions in the process in a mechanistic perspective. This interventionist approach has not shown sensitivity to the needs, values and preferences of the woman and her family; besides, it may weaken her self-confidence and affect negatively her birthing experience and neonatal outcomes. In the recent decades, appeared a movement that reinforces the acknowledgement on the physiology of labor by restricting the use of interventions and humanization of care. However, to date there are no evidence-based studies on the influence of the ambience and of interventions on the newborns wellbeing. **Objective:** To investigate a possible association between the care environment and of the care practices during labor and birth and the baby's wellbeing at birth. **Method:** The study design was a cohort where 337 low-risk mother-baby pairs were followed since the admission in the Obstetric Sector for birth till discharge. The study was held at the Regional Hospital of Ceilândia, linked to the State Secretariat of Health of the Federal District. The data collection was performed from October 2016 to March 2017, by non-participant observation during the whole period of labor and birth and by documental analyses. Descriptive, univariate and bivariate analyses used the software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) version 18. Bivariate analyses were done using Pearson Chi-square and Fisher exact test for categorical variables and Student's and Welch's t tests for continuous variables. The collinearity test and the logistic regression were performed using the *Statistical Analyses Software* (SAS) adopting the *Backward Elimination* modelling. The strategy to include variables in the model was p value <0.20. At the end, remained in the model the variables whose statistical significance was around  $p < 0.05$ . The research project was approved by the Ethics Committee of the Foundation for Teaching and Research in Health Sciences (Fepecs) under the CAAE nº 53181316.3.0000.5553. **Results: Article 1:** Adopting the study design of an integrative review including 17 studies, the mostly used parameters to evaluate the wellbeing of the newborn were identified and were the admission to a Neonatal Intensive Care Unit in the first 24 to 48 hours of life and the Apgar score, but there were variations of

these measurements across the studies. Other parameters used were: birth weight, newborn's temperature, stillbirth and neonatal mortality. **Article 2:** The study adopted the Apgar score  $\geq 8$  in the first minute of life as the outcome variable and intended to identify the influence of the external variables on the newborn's wellbeing. The average temperature during labor was 26.3°C; the average noise was 59.6dB and the median of the lighting was 59.3lux. At birth: 26.4°C, 64.2dB e 112.0lux; and in the operating rooms: 26.2°C, 60.6dB e 310.2lux, respectively. The bivariate analyses showed no association between environmental variables and the well-being of the newborn. An ambience score was built, varying from zero to three, and it was not associated with the newborns wellbeing. **Article 3:** Adopting the first minute Apgar score  $\geq 8$  as the outcome variable, this study aimed to test its association with the ambience and the interventions used during childbirth care. The bivariate analyses of the interventions used during labor and birth found statistical significance of: the choice of position for birth, Kristeller maneuver, use of forceps, non-consent to perform an episiotomy, immediate skin-to-skin contact and breastfeeding in the first hour of life. Other variables (use of oxytocin in the last hour of labor, freedom to move around and timely clamping of the umbilical cord) presented borderline statistical significance and need further studies. The logistic regression identified as statistically significant predictors of the newborns wellbeing at birth the following variables: not being allowed a choice of position for birth ( $p=0,006$ ), not asking for consent to perform the episiotomy ( $p=0,015$ ), Kristeller maneuver ( $p=0,021$ ), and early clamping of the umbilical cord ( $p=0,035$ ). It is important to highlight that the frequency of the outcome in this sample (26.4%) was higher than in the general Brazilian population (12.3%), considering that this study included only low-risk pregnant women and that the general population figure includes also high-risk pregnancies. **Conclusion:** The ambience was not associated with the newborn wellbeing, but some of the interventions adopted during labor and birth did influence it. Hopefully these results shall stimulate care practices that consider controlling these variables e more respectful practices that will value women's protagonism. It is important to emphasize that some associations between the interventions and the outcome, that this study was not able to establish, might be better explored in samples with a higher statistical power or with other study designs.

**Key-words:** Temperature; Lighting; Noise; Evaluation of Results of Therapeutic Interventions; Infant Newborn; Term Birth; Apgar Score.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Alcon	Alojamento Conjunto
BCF	Batimento cardíaco fetal
CONITEC	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS
FCF	Frequência cardíaca fetal
FEPECS	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde
HRC	Hospital Regional de Ceilândia
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan Americana de Saúde
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PDAD	Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios
PHPN	Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento
RN	Recém-nascido
SAS	<i>Statistical Analyses Software</i>
SES-DF	Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCIN	Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal
UCINCa	Unidade de Cuidados Intermediários Canguru
UCINCo	Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal Convencional
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	18
<b>2.1 Aspectos Históricos sobre a Assistência ao Parto</b> .....	18
<b>2.2 Os Paradigmas Assistenciais no Contexto da Atenção ao Parto</b> .....	25
<i>2.2.1 O Paradigma Tecnocrático</i> .....	26
<i>2.2.2 O Paradigma Humanístico</i> .....	28
<i>2.2.3 O Paradigma Holístico</i> .....	30
<b>2.3 A Ambiência no Trabalho de Parto e Parto</b> .....	33
<i>2.3.1 Parâmetros Relacionados à Ambiência na Assistência ao Parto</i> .....	37
<b>2.4 As Boas Práticas na Atenção ao Trabalho de Parto e Parto</b> .....	39
<i>2.4.1 As Práticas no Trabalho de Parto</i> .....	39
<i>2.4.2 As Práticas no Parto</i> .....	60
<b>2.5 O Recém-Nascido e o Momento do Nascimento</b> .....	63
<i>2.5.1 Aspectos Fisiológicos da Transição Fetal-Neonatal</i> .....	63
<i>2.5.2 Assistência Imediata ao RN no Nascimento</i> .....	66
<i>2.5.3 Avaliação do RN em Sala de Parto</i> .....	70
<b>2.6 Acompanhamento do RN em Alojamento Conjunto</b> .....	72
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	74
<b>3.1 Objetivo Geral</b> .....	74
<b>3.2 Objetivos Específicos</b> .....	74
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	75
<b>4.1 Delineamento</b> .....	75
<b>4.2 Campo de estudo</b> .....	75
<b>4.3 População/Amostra</b> .....	76
<b>4.4 Coleta de Dados</b> .....	77
<i>4.4.1 Logística da Coleta de Dados</i> .....	79
<b>4.5 Análise de Dados</b> .....	80
<b>4.6 Aspectos Éticos</b> .....	80
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	82
<b>5.1 Artigo 1: Parâmetros utilizados na avaliação de bem-estar do bebê no nascimento</b> .	82
<b>5.2 Artigo 2: A influência do ambiente durante o trabalho de parto e parto no bem-estar do recém-nascido</b> .....	103

<b>5.3 Artigo 3: Associação entre o Apgar do primeiro minuto de vida, variáveis ambientais e práticas empregadas na atenção obstétrica.....</b>	<b>117</b>
<b>6 COSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>136</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>138</b>
<b>APÊNDICE A – Fluxograma de Seleção da amostra estudada.....</b>	<b>145</b>
<b>APÊNDICE B – Instrumento de Triagem e Seleção das Parturientes.....</b>	<b>146</b>
<b>APÊNDICE C – Instrumento de Coleta de Dados do Centro Obstétrico.....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE D – Instrumento de Coleta de Dados da Maternidade.....</b>	<b>152</b>
<b>APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>154</b>
<b>APÊNDICE F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>155</b>
<b>ANEXO 1- Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da FEPECS ...</b>	<b>156</b>
<b>ANEXO 2- Aceite para Publicação do Artigo 1.....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO 3- Comprovante de Submissão do Artigo 2.....</b>	<b>160</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que o parto e o pós-parto imediato representam períodos de vulnerabilidade tanto para as mães quanto para os bebês. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) estima que nas primeiras 24hs pós-parto ocorrem cerca de 25 a 45% das mortes neonatais e 45% das mortes maternas. Sabe-se ainda que a mortalidade neonatal impulsiona a taxa de mortalidade infantil e nas últimas décadas vem sendo o componente menos responsivo para diminuição da mortalidade em crianças (BRASIL, 2011a).

Até a primeira metade do século XX, a assistência obstétrica era realizada no domicílio por mulheres denominadas parteiras ou comadres. As parteiras eram pessoas da comunidade, portanto de confiança das gestantes, e possuíam seus saberes acerca dos mecanismos de reprodução. O conhecimento geralmente era passado de geração para geração, sendo assim considerado um saber empírico (SEIBERT *et al.*, 2005).

Ao longo do tempo, o local e a forma de assistir o parto foram se transformando. O desenvolvimento industrial contribuiu para uma mudança cultural em relação a assistência ao parto. O tecnicismo foi sendo cada vez mais incorporado ao parto nas instituições hospitalares o que, num primeiro momento, impulsionou a queda das taxas de mortalidade materna e neonatal, promovendo então um entendimento que o tecnicismo representa qualidade de assistência (RATTNER, 2009). A cultura de associação entre tecnicismo e qualidade de atenção impulsionou o uso indiscriminado das cesarianas, impactando num aumento significativo da taxa de cesarianas no país nas últimas décadas.

Deste modo, o que era um evento de cunho familiar assistido pelas parteiras tornou-se um ato institucionalizado em que, na maioria das vezes, a mulher recebe cuidados de profissionais desconhecidos e a assistência fica condicionada a normas da instituição, que não consideram o contato humano e a individualidade do cuidado (PINTO *et al.*, 2003). Os procedimentos rotineiros, a presença de estranhos e o isolamento durante o trabalho de parto causam estresse na parturiente, prolongando-o e, muitas vezes, desencadeando uma cascata de intervenções (WHO, 1996).

A concepção do parto como um evento de risco constitui a base do modelo de assistência obstétrica tradicionalmente ensinado e praticado no Brasil. Esse modelo caracteriza-se pelo uso intensivo ou inapropriado de tecnologia, o que pode ter consequências desfavoráveis para o bem-estar da mulher e do recém-nascido (RN), custo elevado e baixo impacto na redução de morbimortalidades materna e perinatal (FOGAÇA; SCHNECK; RIESCO, 2007).

Algumas intervenções cujas indicações são muitas vezes equivocadas durante o trabalho de parto são: uso de ocitocina ou prostaglandina sintéticas de rotina, que em conjunto causam o amolecimento do colo uterino e aumento da frequência das contrações e de sua intensidade; uso contínuo e rotineiro de cardiotocógrafo, sem considerar a possibilidade de falsos positivos; amniotomia precoce; e analgesia antes da fase ativa (FOGAÇA; SCHNECK; RIESCO, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2014). O uso dessas intervenções deveria ser baseado nas evidências científicas já disponíveis. Essas práticas são efetivas apenas para parturientes de alto risco e não devem ser adotadas rotineiramente, pois seu uso indiscriminado pode ensejar complicações que, por vezes, exigem a realização de outras intervenções para preservar o bem-estar materno e/ou fetal (FOGAÇA; SCHNECK; RIESCO, 2007).

Em 1996 a Organização Mundial de Saúde (OMS) categorizou as condutas obstétricas classificando-as em: A- Condutas claramente úteis e que devem ser encorajadas; B- Condutas claramente prejudiciais ou ineficazes e que deveriam ser eliminadas; C- Condutas sem evidência suficiente para fomentar uma recomendação e que, deveriam ser usadas com precaução, enquanto pesquisas adicionais não as tornarem evidentes; D- Condutas frequentemente utilizadas de forma inapropriadas (WHO, 1996). A distribuição das condutas em categorias visa seu uso de forma apropriada para o nascimento de uma criança saudável sem agravos para a saúde da mãe. Muitas das práticas adotadas rotineiramente nas maternidades brasileiras, na atualidade, foram classificadas no grupo B.

A proposta de humanização da atenção ao parto e nascimento recomenda a adoção de práticas cientificamente fundamentadas, com adoção de tecnologia apropriada, que visam incrementar o bem-estar da parturiente, reduzindo assim as intervenções e riscos para o díade mãe-bebê. Entre os preceitos da humanização encontra-se a atenção centrada na mulher promovendo o protagonismo da parturiente durante todo o processo de parto; a presença do acompanhante, institucionalizada pela Lei nº 11.108/2005, que garante o direito a um acompanhante de livre escolha da parturiente durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato no âmbito do Sistema Único de Saúde; presença da doula no cenário do parto; o respeito à individualidade do cuidado e aos desejos da parturiente, desde que estes não impliquem em risco para mãe e bebê; e o uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto (BRASIL, 2005; SILVA *et al.*, 2012).

O parto humanizado se refere a um conjunto de ações que visam respeitar e criar condições para que a mulher seja atendida em seus aspectos fisiológicos, sociais e culturais, sem intervenções desnecessárias (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Nesse cenário busca-se o protagonismo da mulher no momento do parto por meio de práticas simples e de baixo custo,

respeitando suas escolhas quanto à movimentação durante o trabalho de parto, posição de parto, ingestão hídrica e alimentar, entre outros. A OMS alerta que ainda não se sabe a prevalência e o impacto para o bem-estar do díade mãe-bebê das condutas de desrespeito, abusos e violências durante a assistência ao parto. Acredita-se que a cascata de intervenções observada no meio hospitalar, quando usada indiscriminadamente, acarrete prejuízos para mães e bebês (OMS, 2014).

A inserção da doula no cenário do parto é um movimento que ocorreu no século XXI no Brasil. A doula é uma mulher treinada e experiente em prestar apoio, habilitada no contínuo suporte físico, emocional e informativo, contribuindo para uma melhor evolução do trabalho de parto e parto e para o protagonismo da parturiente (SILVA *et al* 2012).

Sabe-se que a dor é um evento frequente no trabalho de parto e, para seu alívio, existem os chamados métodos não farmacológicos para alívio da dor. Não há necessidade de um protocolo específico para sua utilização, pois não possuem contraindicações, podendo a parturiente escolher o que lhe for mais confortável. Entre os métodos não farmacológicos para alívio da dor destaca-se a hidroterapia, a bola suíça, o banquinho e a massagem. Esses métodos apresentam mecanismos de ação diferentes, mas possuem como objetivo comum a promoção de relaxamento, alívio da dor e auxílio na dilatação cervical da parturiente (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

A vitalidade fetal deve ser avaliada durante toda a gestação, a cada consulta de pré-natal, para que os problemas sejam detectados precocemente e providências sejam tomadas. Para avaliar o bem-estar fetal, existem alguns métodos, como a contagem de movimentos fetais, a medida da altura uterina, a ecografia, a cardiotocografia e o estímulo vibroacústico fetal, entre outros (COSTA; GADELHA; LIMA, 2009).

O bem-estar do bebê ao nascer será resultante dos cuidados recebidos pela mãe desde a concepção até o momento do nascimento. Tradicionalmente, ele é avaliado pelo índice de Apgar, que consiste em um valor numérico atribuído ao recém-nascido no primeiro, quinto e, por vezes, no décimo minuto de vida com base em 5 variáveis (VASSALO *et al.*, 2014). O atendimento do RN em sala de parto deve focar a prevenção de complicações, com intervenções precisas, se necessário, colaborando para a redução dos índices de morbimortalidade neonatal.

Dados oficiais do Sistema de Informação de Nascidos Vivos do Ministério da Saúde do Brasil referem 2.857.800 nascidos vivos no ano de 2016. Destes, 2.408.811 foram neonatos a termo. Sobre o índice de Apgar, observa-se no total de nascidos vivos cerca de 12,03% com Apgar abaixo de 8 no primeiro minuto de vida e 2,21% do total com Apgar

abaixo de 8 no quinto minuto de vida. Entre os RNs a termo, tem-se 10,46% com Apgar abaixo de 8 no primeiro minuto de vida e 1,51% manteve Apgar abaixo de 8 no quinto minuto de vida (BRASIL, 2016a). Nota-se nos dados acima que, mesmo entre neonatos a termo, tem-se percentual importante de Apgar baixo, parecido com a amostra total.

Após o nascimento, é recomendado que o RN seja colocado no colo da mãe em contato pele a pele, ainda antes do corte do cordão umbilical, para estímulo ao aleitamento materno, manutenção da temperatura corporal do RN e vinculação. Preconiza-se que o contato pele-a-pele seja praticado durante a primeira hora de vida, conforme recomendações Ministério da Saúde na Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e da OMS. Caso mãe e bebê estejam em condições de permanecerem juntos, quaisquer procedimentos como vacinação, banho, administração de Credê, exame físico, etc deverão ser adiados, (BRASIL, 2011a).

Admitindo-se a hipótese de que o ambiente e as práticas no cenário do trabalho de parto e parto influenciarão o bem-estar do bebê ao nascer, este estudo buscará identificar as práticas mais associadas com resultados adversos, que serão identificados por um escore de Apgar abaixo de 8, entre outros indicadores de vitalidade fetal.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Aspectos Históricos sobre a Assistência ao Parto

No Brasil, o hospital como local seguro para o parto passou a ser indicado pela literatura médica, com maior ênfase, a partir de 1930. Anteriormente os partos eram realizados majoritariamente no domicílio da parturiente ou de alguma pessoa próxima, sendo a assistência ao parto realizada, na maioria das vezes, por parteiras leigas e raramente por parteiras diplomadas (MOTT, 2002; LEISTER; RIESCO, 2013).

O parto era considerado um evento feminino, aspectos morais impediam a entrada dos homens nos domicílios das parturientes e, quando isso ocorria, sua presença indicava que algo ruim estava para acontecer. Naqueles tempos os médicos eram chamados pelas parteiras apenas em situações complicadas que elas não conseguiam resolver e a norma era salvar a vida da mãe, considerada então como mais importante (MOTT, 2002; LEISTER; RIESCO, 2013).

Nos séculos XVIII e XIX dar à luz fora de casa, no Brasil, era uma situação anormal, considerada apavorante e procurada apenas em casos extremos. Geralmente as mulheres que recorriam às Santas Casas eram as indigentes, as prostitutas e as mães solteiras. A cesariana inicialmente era realizada apenas em mulheres mortas, pois o clorofórmio passou a ser utilizado como anestésico a partir de 1847 e o combate às infecções era difícil (MOTT, 2002; LEISTER; RIESCO, 2013).

As mulheres que recorriam aos hospitais encontravam um ambiente precário em que se tinha altas taxas de infecções e mortalidade, pois raramente as puérperas e seus recém-nascidos eram separados de outras pessoas doentes internadas. A assistência ao parto hospitalar era prestada por médicos cirurgiões, sendo que, por muito tempo, a presença do cirurgião na atenção ao parto era vista como degradante e o ofício de parteiro considerado desonroso e vil porque lidava-se com secreções e odores femininos. Pode-se também pensar no parto como ato essencialmente feminino pelas mesmas questões (MOTT, 2002; OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006).

Estudo que analisou as imagens em manuais e tratados de obstetrícia, publicados nos séculos XVIII e XIX, afirma que o grande diferencial destas publicações em comparação com publicações anteriores foi o embasamento em autópsias realizadas em mulheres (gestantes e puérperas) e natimortos. Os materiais publicados anteriormente possuíam desenhos com caráter menos realista e baseavam-se nas teorias de seus autores (MARTINS, 2005). *Com isso*

*a medicina parecia estar desvendando segredos ou, na hipótese mais aceita, derrubando velhas superstições e desfazendo fantasias comuns à cultura popular associada ao corpo feminino, como os partos monstruosos e a influência da imaginação da mulher sobre a formação do feto* (MARTINS, 2005 p.650).

A partir da observação dos eventos ao qual o corpo feminino passava ao longo do ciclo gravídico-puerperal, novas intervenções começaram a surgir e a ser ensinadas aos alunos de medicina, modificando-se a assistência ao parto até então ensinada e praticada. Percebe-se que, a partir fim do século XVIII, acelera o desenvolvimento da obstetrícia enquanto ciência, assim como maior propagação do conhecimento, já que livros, manuais e tratados de medicina produzidos na Europa começaram a ser utilizados em outros países, incluindo o Brasil (MARTINS, 2005).

Nos anos 1800 (século XIX), além do atendimento no domicílio das parturientes as parteiras prestavam assistência em suas próprias casas; com o passar do tempo e a ampliação desta forma de atenção ao parto, os locais passaram a ser conhecidos como “Casas de Maternidade”. O público geralmente atendido nas Casas de Maternidade era composto por escravas e negras livres, além de mulheres que, por algum motivo, estavam impedidas de parir em seu domicílio (MOTT, 2002). Além da assistência obstétrica, o trabalho desenvolvido pelas parteiras incluía o auxílio às tarefas domésticas no primeiro mês após o parto (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006; LEISTER; RIESCO, 2013).

A mulher, seu corpo e suas peculiaridades representavam para a medicina um território desconhecido, cheio de armadilhas e surpresas. Apesar da predominância das parteiras na atenção ao parto nessa época, houve ampliação considerável no campo da ação médica, principalmente na França, pois gestantes e parturientes passaram a ser foco das atenções dos médicos. A aproximação entre mulheres e médicos foi um dos fatores que impulsionou a formação dos chamados cirurgiões parteiros (MARTINS, 2005).

Por meio de publicações e normatizações desenvolvidas sobre amamentação e medidas de higiene para combate à mortalidade infantil, as famílias foram aceitando cada vez mais a presença do médico, sendo que muitos tinham na figura deste um conselheiro, e aos poucos as mulheres foram permitindo sua aproximação nos assuntos referentes à reprodução e alterações ginecológicas (MARTINS, 2005).

Nesse período histórico, na França, já existia uma disputa de classes entre as parteiras e os médicos. A medicina, até a descoberta dos *estreptococos* por Pasteur em meados de 1870, não aceitava a transmissão de infecções durante o parto por meio das mãos, defendendo a teoria humoral, mesmo recebendo os boletins clínicos sobre as infecções puerperais

elaborados pelas alunas da Escola de Partos. Embora as alunas adquirissem experiência clínica na Escola, os entraves políticos da época limitavam sua atuação (BRENES, 2008).

Em meio a essa disputa de classes, a assistência ao parto passou a ser realizada por parteiras, enfermeiras e médicos. Estudo que realizou um resgate histórico das profissões ligadas ao exercício da obstetrícia comenta dois episódios de grande repercussão ocorridos no começo do século XX: o “*Midwives Act*” na Inglaterra em 1902 e “*Midwife Problem*” nos Estados Unidos (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006).

O *Midwives Act* consistiu na primeira lei das parteiras aprovada na Inglaterra e foi motivado por um caso de morte materna e fetal devido a três médicos se negarem a atender à solicitação da parteira, que havia detectado complicações no trabalho de parto. Na ocasião, o marido da parturiente, a pedido da parteira, solicitou ajuda médica e os três médicos responderam que não dariam cobertura a clientes previamente atendidas por parteiras. Após a grande repercussão do caso na imprensa, ocorreu a aprovação do *Midwives Act*. Por meio dessa lei, a profissão foi regulamentada, sendo proibida a atuação de parteiras sem registro. A partir de então, a orientação era que as parteiras chamassem os médicos quando detectassem alterações durante o trabalho de parto e parto e que médicos deveriam atendê-las (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006).

O *Midwife problem*, nos Estados Unidos, consistiu em uma conjuntura de combate à profissão de parteira, transformando-a em prática ilegal. A estratégia utilizada foi a responsabilização das parteiras pelas altas taxas de mortalidade materna e neonatal naquele país. Segundo Osawa e colaboradores (2006), no fim do século XIX e início do século XX, enquanto a profissão de parteira estava em declínio, as profissões médica e de enfermagem estavam buscando uma colocação. Nos Estados Unidos a medicina, considerada uma profissão masculina, branca e de classe média constituía suas bases classistas e se opunha aos chamados charlatões, incluindo as parteiras. Na Inglaterra, a enfermagem conquistava a classe média impulsionada pela publicidade dos trabalhos de Florence Nightingale na Guerra da Criméia (1854-1856).

Na época do *Midwife problem*, grande parte das parteiras atuantes nos Estados Unidos eram negras e imigrantes. A título de comparação, no início da colonização portuguesa no Brasil, os partos eram assistidos por caboclas portuguesas e “negras velhas”. Há relatos que, além dos partos, elas também cuidavam de gastroenterites e moléstias das mulheres, além de serem acusadas de realizarem feitiçarias e abortos (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006). Nota-se então que o parto, também no Brasil, era permeado por disputa de raças e classes sociais.

Nos Estados Unidos, a corporação médica buscou responsabilizar as parteiras pela febre puerperal e pela oftalmia neonatal, problemas que seriam resolvidos facilmente com capacitação profissional. O pensamento de que o parto e nascimento só seriam seguros na presença do médico difundia-se nas classes mais elevadas. A obstetrícia não era uma especialidade médica na época por isso as mulheres mais pobres, que recorriam às parteiras, eram consideradas pelos médicos como um caso a menos para ensino e pesquisa acadêmica (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006).

*Os médicos americanos não estavam interessados em melhorar a assistência prestada pelas parteiras e talvez nem pudessem: uma enquete entre eles demonstrou que os clínicos gerais eram tão negligentes quanto as parteiras e igualmente responsáveis pela má assistência obstétrica. Os obstetras estavam, eles mesmos, lutando contra a concepção de insignificância de seu campo de atuação. Defendiam, sobre qualquer evidência em contrário, que a gestação e o parto normais eram exceções e considera-los como eventos normais seria uma falácia (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006 p. 700).*

No final do século XIX, o curso de parto da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro era pouco procurado, apesar de possuir menos requisitos para ingresso que os demais cursos. Tratava-se de um curso considerado como menos letrado que o curso de medicina. *Na história da obstetrícia brasileira destaca-se Madame Marie Josephine Mathilde Durocher, a primeira parteira diplomada pelo curso de partos da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006 p.701).*

Madame Marie Josephine Mathilde Durocher, de origem francesa, formou-se em 1834 e chegou a assistir 6000 partos em um período em que a população do Rio de Janeiro era de apenas 90.000 habitantes. Nesse período ocorreu a ampliação das maternidades, com aproveitamento das parteiras nestes locais e, no Brasil, médicos propuseram que a formação das parteiras fosse também de enfermeira; vislumbravam assim mantê-las em posição de subordinação nos Serviços de Saúde, como já vinha sendo com as enfermeiras não parteiras (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006). Apenas em 1894 foram instalados leitos obstétricos na Maternidade São Paulo. Nessa instituição, os partos normais eram realizados pelas parteiras e os complicados pelos médicos (LEISTER; RIESCO, 2013).

O início do século XX foi marcado por publicações que divulgavam as vantagens da participação masculina no parto, bem como relatos de casos de mulheres que morreram no parto devido à demora das parteiras em chamarem um médico. A conjuntura de ascensão profissional de médicos e enfermeiros, o declínio da profissão de parteira e os pensamentos difundidos na época impulsionaram a institucionalização do parto. Nos Estados Unidos, em

1903, 50% dos partos eram assistidos por parteiras, enquanto que em 1912 essa taxa foi de apenas 15%; quanto ao local de parto, em 1920 apenas 5% dos partos eram realizados no hospital, enquanto em 1930 essa taxa passou para 25% (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006).

Nesse momento histórico iniciou-se um movimento de institucionalização do parto, ou seja, transferência do parto do domicílio para o hospital. Observou-se em São Paulo, entre 1930 e 1945, aumento da taxa de partos hospitalares de 5 para 29,5% enquanto. Devido a todo contexto já descrito, percebeu-se, nesse período, mudanças comportamentais nas gestantes. De forma gradual elas começaram a frequentar os consultórios dos obstetras e pediatras e aderiram ao uso de medicamentos, produtos de higiene e alimentação infantil (LEISTER; RIESCO, 2013).

*O fenômeno da hospitalização do parto é universal e nos países desenvolvidos do Ocidente foi mais precoce. Em países como os Estados Unidos, Inglaterra, França, Noruega e Suécia, a transição do parto domiciliar para o hospitalar se deu no período entre guerras, enquanto que no Brasil, o parto hospitalar passou a ser rotineiro somente após 1960, com a crescente expansão da assistência hospitalar (LEISTER; RIESCO, 2013 p.167).*

O século XX foi marcado pelo desenvolvimento industrial, que influenciou todos os setores da atividade humana. *No Setor Saúde, o componente técnico foi privilegiado em relação ao componente do cuidado, e a racionalidade mecânica ou industrial, apenas em função da produtividade, foi aplicada ao entendimento dos muitos aspectos da atenção (RATTNER, 2009 p.596).* Percebe-se então um paralelismo entre desenvolvimento industrial, econômico e social e a institucionalização do parto.

Essa concepção da organização do trabalho industrial foi aplicada aos Serviços de Saúde, à medida que iam sendo criados. As rotinas hospitalares para atenção ao parto seriam consideradas o processo de produção e foram pensadas de forma a atender às necessidades profissionais, visando um bom produto ao final (mães e bebês saudáveis). Nesse contexto, o componente humanístico do cuidado foi desconsiderado (RATTNER, 2009). A analogia que representa a influência industrial ao processo de nascimento nas instituições se refere ao hospital como uma fábrica, o corpo da mãe como uma máquina e o bebê como produto final do processo (DAVIS-FLOYD, 2001).

No Brasil, outro fenômeno associado à expansão de partos hospitalares foi a criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) pois, após sua criação, a assistência hospitalar de um modo geral foi expandida, inclusive para o parto. O modelo de assistência ao

parto conhecido hoje (com pagamento maior para médicos e hospitais na realização de cesarianas, do que para partos vaginais) foi amplamente praticado desde 1970. A partir de então, começou a aumentar a ocorrência de cesarianas no Brasil (LEISTER; RIESCO, 2013).

Devido à crença de que a riqueza e o poder de um país estavam em proporção direta ao número de habitantes, a vida da criança tornou-se foco de atenções políticas, assim como a saúde das mulheres. A redução da mortalidade infantil e o incentivo à natalidade passam a ter destaque a partir do início dos anos 1900, no Brasil (MOTT, 2002).

Para atender às demandas referentes à saúde da mulher e da criança, Políticas e Programas de Saúde foram criados pelo Ministério da Saúde do Brasil. O Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), lançado na década de 1980, representou um marco, pois já abarcava os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e incluía em sua agenda ações educativas, preventivas, diagnósticas, de tratamento e de recuperação nos âmbitos de clínica ginecológica, pré-natal, parto, puerpério, climatério, planejamento familiar, assistência ao câncer de útero e mamas, além de outras necessidades identificadas pelos profissionais de saúde. O PAISM significou uma ruptura com o modelo de atenção materno-infantil até então desenvolvido, pelo fato de ter incorporado o ideário feminista, com propostas dirigidas à assistência integral de necessidades prioritárias femininas (COELHO; LUCENA; SILVA, 2000).

Nos anos 1990, iniciou-se um movimento pela humanização na assistência ao parto e nascimento no Brasil, sendo este intensificado nos anos 2000. Esse movimento impulsionou a elaboração e a publicação de outros Programas de Saúde como a IHAC, lançada em 1990, que tinha como foco ações para promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), lançado em 2000, cujo objetivo principal era assegurar a melhoria de acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos da cidadania (BRASIL, 2002; BRASIL, 2008a).

Mais recentemente foi lançada a Rede Cegonha, instituída pela Portaria nº 1459/2011, que consiste em uma rede de atenção que visa assegurar, no âmbito da saúde das mulheres, o direito ao planejamento reprodutivo, a atenção humanizada durante a gravidez, parto e puerpério e, no âmbito da saúde das crianças, os direitos ao nascimento seguro e crescimento e desenvolvimento saudáveis (BRASIL, 2011b). Nota-se que, ao longo das últimas décadas, o movimento pela humanização foi incorporado às Políticas e Programas de Saúde materno-infantis implantados no Brasil.

Apesar dos esforços, em 2013 o Brasil apresenta um panorama de atenção à saúde da mulher e da criança com altas taxas de cesariana (55,43%), elevado coeficiente de mortalidade materna (62 óbitos para cada 100.000 nascidos vivos), taxa de mortalidade infantil (12,7 óbitos a cada 1000 nascidos vivos) considerada baixa, porém ainda acima da meta brasileira de redução para apenas um dígito, sendo a taxa de mortalidade neonatal de 8,8 óbitos por mil nascidos vivos. Apenas cerca de 68% das gestantes apresentaram pré-natal com 7 consultas ou mais; a ocorrência de nascimento pré-termo foi cerca de 11,3%; e a ocorrência de APGAR abaixo de 8, no primeiro minuto de vida, foi cerca de 12%, com recuperação no APGAR do quinto minuto em cerca de 90% dos casos (BRASIL, 2016a; BRASIL, 2016b).

As mortes maternas caíram muito após o surgimento da antibioticoterapia, adoção de tecnologias na assistência ao ciclo gravídico-puerperal e melhoria nas condições de vida, porém, do fim do século XX em diante, percebe-se uma estabilização da mortalidade materna em patamar mais elevado que em países desenvolvidos. Acredita-se que problemas no acesso a serviços de qualidade para assistência à gestação, parto e puerpério seja um fator explicativo para o fenômeno (RATTNER, 2009).

As estatísticas apresentadas para o Brasil sinalizam a necessidade de um novo paradigma de atenção que seja capaz de melhorar o acesso à assistência ao pré-natal e ao parto de qualidade e impactar na redução do nascimento pré-termo e nas taxas de mortalidade apresentadas. A mudança de paradigma na assistência ao parto, a longo prazo, poderá ainda influenciar a cultura brasileira sobre as vias de parto e reduzir a taxa de cesarianas.

A valorização do tecnicismo não é um fenômeno do século XXI, já vem ocorrendo desde a metade do século XX. Estudo que buscou conversar com mulheres que pariram entre as décadas de 1940 e 1980 evidenciou que mesmo as mulheres que pariram em domicílio, sem intervenções, valorizam o tecnicismo presente nos partos de suas filhas e noras. Nota-se que o hospital como local de parto tornou-se progressivamente “necessário” e o acesso a este tipo de assistência passou a ser vista como possibilidade de ascensão social (LEISTER; RIESCO, 2013). Pode-se inferir que o pensamento atual vigente, de que o tecnicismo seria um componente qualificador da assistência ao parto e nascimento, vem sendo construído há mais tempo, o que também explica a ascensão das taxas de cesarianas e a atual “epidemia das cesarianas”.

Diante desse resgate histórico, percebe-se que as transformações na assistência ao parto ao longo do tempo foram permeadas por luta de classes profissionais, desenvolvimentos econômico, social, educacional e científico de modo que, próximo a metade do século XX, a assistência ao parto tornou-se predominantemente hospitalar. Com a institucionalização do

parto, as condutas e procedimentos obstétricos necessitaram de adaptação, instrumentos foram desenvolvidos, rotinas foram criadas pelas equipes de saúde e a cesariana e métodos anestésicos foram aprimorados, tornando-se mais seguros quando comparados a épocas anteriores.

## **2.2 Os Paradigmas Assistenciais no Contexto da Atenção ao Parto**

O parto é um evento importante para a sociedade, não somente na dimensão biológica mas também nas dimensões cultural e social. Pode-se então dizer que a assistência ao parto reflete os valores sociais mais amplos da cultura e tudo o que a sociedade mais valoriza, ou seja, o curso do parto está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento da sociedade (PROSEN; TAVCAR KRAJNC, 2013).

No século XX, como falado anteriormente, houve grande transformação na assistência ao parto associada ao desenvolvimento social e científico, acarretando mudanças culturais sobre o parir e o nascer. Neste contexto a maioria dos procedimentos obstétricos de rotina implementados possuíam pouca ou nenhuma evidência científica que os justificassem, sendo pautados mais em preceitos culturais do que científicos (DAVIS-FLOYD, 2001).

Quando se estuda os modelos de assistência ao parto, encontra-se na literatura que existem duas dimensões a ser estudadas: os âmbitos geral e específico. No âmbito geral, o modelo de assistência ao parto praticado em um determinado país encontra-se inserido nos sistemas de saúde local e nacional, definidos por diretrizes, políticas e programas, assim como pela rede de serviços, cobertura assistencial e participação dos usuários conforme demanda. No âmbito específico considera-se elementos próprios como o ambiente de atendimento, profissionais responsáveis e o conjunto de práticas e procedimentos realizados (LEISTER; RIESCO, 2013).

Na ciência, a pesquisa baseia-se em experiências anteriores, ou seja, o conhecimento é cumulativo, considerando tudo que aconteceu ao longo das experiências. Essas realizações científicas são reconhecidas por uma comunidade científica específica e proporcionam os fundamentos teóricos para uma prática posterior. A partir do momento em que um cientista ou grupo de cientistas sintetiza um conhecimento e convence uma comunidade científica, geralmente, o conhecimento anterior dá lugar ao novo conhecimento e, desta forma, surge um novo paradigma (QUITETE *et al.*, 2013).

*O conceito de paradigma associa-se à atividade de busca visando à transformação e ampliação do conhecimento. Com isso, aproxima-se da*

*ideia do mapa do conhecimento dominado por um determinado grupo (cientistas). A ideia deste mapa de conhecimento está associada à existência de um patamar básico de conhecimentos que existiriam como necessários para dar suporte à concepção e à recepção das questões científicas (QUITETE et al., 2013 p.6914).*

Quando se pensa em assistência à saúde, emergem os chamados paradigmas assistenciais. Com foco na assistência ao parto, já em 2001, Robbie Davis-Floyd elencou três paradigmas que haviam influenciado fortemente o nascimento na contemporaneidade. Os paradigmas diferem em suas definições sobre o corpo e a mente, assim como na abordagem do cuidado em saúde. A seguir pretende-se contextualizar os paradigmas Tecnocrático, Humanístico e Holístico (DAVIS-FLOYD, 2001).

### **2.2.1 O Paradigma Tecnocrático**

O paradigma tecnocrático, amplamente difundido no ocidente, caracteriza-se pela valorização de alta tecnologia associada ao cuidado pautada nos conhecimentos científicos; pode-se até considerar a tecnologia como indicador de qualidade no cuidado prestado. O termo tecnocracia remete também à ideologia do processo tecnológico como uma fonte de poder político; assim, expressa não só a dimensão tecnológica, mas também hierárquica, burocrática e autocrática (DAVIS-FLOYD, 2001).

*A forma como uma sociedade conhece e usa a tecnologia reflete e perpetua o sistema de crenças e valores que lhe está subjacente (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S6).* Desse modo, observa-se no núcleo do sistema de valores da sociedade ocidental forte influência da ciência, alta tecnologia, lucro econômico e instituições governadas patriarcalmente (DAVIS-FLOYD, 2001).

O sistema médico reflete o sistema de valores da sociedade em que está inserido, portanto observa-se também na assistência obstétrica a valorização da alta tecnologia no cuidado e a visão de lucro das instituições. Esses fatores podem ter impulsionado a transformação da assistência ao parto bem como o aumento da incidência de cesarianas (DAVIS-FLOYD, 2001).

Nas sociedades ocidentais, antes do século XX, o parto era considerado um evento natural, portanto não requeria procedimentos médicos, na maioria dos casos. O fim do século XIX e início do século XX coincidem com o avanço da revolução industrial; nesse período, a obstetrícia tornou-se importante como ciência médica, e observou-se grande transformação na

assistência obstétrica, se expandindo o paradigma tecnocrático (PROSEN; TAVCAR KRAJNC, 2013).

O paradigma tecnocrático parte do conceito de separação. No princípio da separação, entende-se que as coisas são melhor compreendidas quando analisadas individualmente, fora do contexto em que estão inseridas. Partindo-se deste raciocínio, pensando-se no corpo humano, para este paradigma a especialização seria a melhor forma de assistência, cada especialidade ou subespecialidade estudando uma parte da máquina chamada corpo humano (DAVIS-FLOYD, 2001). *Esta ideia fez com que a essência cultural superior, sua mente –bem como a essência espiritual superior, sua alma – pudessem permanecer inalteradas, enquanto o corpo, como uma mera parte da natureza mecânica, poderia ser isolado, estudado e reparado* (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S6).

A antropóloga Robbie Davis-Floyd discute ainda a influência do patriarcalismo na assistência obstétrica. A sociedade patriarcal tinha o corpo masculino como um protótipo de bom funcionamento; nessa ótica, o corpo feminino – que difere do corpo masculino- poderia ser considerado como inerentemente defeituoso; assim, o processo de nascimento passou a ser visto como um processo mecânico corporal defeituoso, necessitando de constante manipulação pelo homem. Para a autora, esta metáfora constitui a base filosófica moderna da obstetrícia sendo a obstetrícia, portanto, intimada a desenvolver ferramentas e tecnologias para melhorar do processo de nascimento (DAVIS-FLOYD, 2001).

A concepção da separação entre corpo, mente e espírito ainda implica uma alienação do profissional que atua conforme este paradigma, pois entendendo-se o corpo-máquina como objeto de tratamento, livra-se a responsabilidade pelas dimensões psicológica e espiritual. Esta atitude é ensinada nas universidades como forma de proteção do profissional em relação ao envolvimento emocional com seus pacientes. Os profissionais tecnocráticos não valorizam longas conversas com os pacientes e realizam consultas geralmente curtas, focando nos parâmetros biológicos do corpo-máquina (DAVIS-FLOYD, 2001).

No contexto tecnocrático de atenção à saúde, valoriza-se os resultados e parâmetros que os exames expressam sobre o indivíduo, ou seja, os diagnósticos são realizados de fora para dentro. Na assistência obstétrica nota-se, claramente, a concepção tecnocrática de atendimento, desde as ecografias realizadas no pré-natal, até a monitorização fetal eletrônica contínua no trabalho de parto. O atendimento de fora para dentro é observado em alguns procedimentos como a amniotomia ou uso da ocitocina para correção de um trabalho de parto que parou de avançar, por exemplo (DAVIS-FLOYD, 2001).

A medicalização da assistência pode ser definida como problemas não médicos tornando-se problemas médicos, ou seja, o conceito da medicalização está relacionado com a implantação de intervenções médicas. Trazendo-se esse conceito para a atenção ao parto, observa-se que a medicalização do parto ocorreu a partir da concepção do parto como evento de risco e de sua institucionalização. Discussões acerca da medicalização da gravidez e do parto em contraposição ao parto natural criam uma ambivalência, uma vez que avanços tecnológicos também salvam vidas (PROSEN; TAVCAR KRAJNC, 2013).

Intervenções rotineiras também podem ser vistas como uma forma de poder do profissional sobre a parturiente e uma forma de torna-la dependente no processo de parturição. Um bom exemplo é uso rotineiro de soroterapia, que estabelece uma relação de dependência da parturiente com o Serviço de Saúde, assim como o bebê depende de sua mãe dentro do útero materno (DAVIS-FLOYD, 2001).

*A padronização no parto hospitalar é dramaticamente evidente na maioria dos hospitais modernos. Ao entrar no hospital, a parturiente é levada numa cadeira de rodas para um quarto preparatório. Lá, suas roupas são removidas, ela é convidada a colocar um avental hospitalar e um exame vaginal é realizado. Seu acesso aos alimentos é limitado ou proibido, e uma agulha é inserida em sua mão ou braço. O monitor fetal externo é ligado à mulher para monitorar a força de suas contrações e os batimentos cardíacos do bebê (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S7).*

Dessa forma, a assistência hospitalar ao parto é realizada de forma mecânica e sistemática, sem considerar as individualidades das parturientes. A parturiente e seu bebê tornam-se propriedade da instituição e do sistema de saúde em que estão inseridos. O protagonismo desloca-se da parturiente para o médico que a assiste e suas práticas e saberes muitas vezes são supervalorizados pela população. Davis-Floyd (2001) salienta que, em muitas instituições, várias das rotinas adotadas anteriormente já não estejam sendo mais usadas (como, por exemplo, tricotomia e enema) porém o padrão básico de intervenções com uso intensivo de tecnologia ainda permanece.

### **2.2.2 O Paradigma Humanístico**

O paradigma humanístico surgiu em reação aos excessos da chamada tecnomedicina, extremamente valorizada pelo paradigma tecnocrático. A intenção dos defensores deste modelo de atenção à saúde é humanizar a tecnomedicina, entendendo-se esta como uso da tecnologia orientado pelas relações entre indivíduos e pelas individualidades dos sujeitos que necessitam do cuidado (DAVIS-FLOYD, 2001).

Assim como o paradigma tecnocrático, o paradigma humanístico possui princípios. O princípio mais evidente neste modelo de atenção é a conexão entre a mente e o corpo. A abordagem humanística reconhece a influência da mente sobre o corpo, defendendo formas de cura que tratem ambos; portanto, considera-se a constante comunicação entre corpo e mente, tornando impossível tratar sintomas físicos sem considerar a dimensão psicológica (DAVIS-FLOYD, 2001).

A abordagem humanística concebe o corpo como um organismo e não como uma máquina, como visto na abordagem tecnocrática. A concepção do corpo como um organismo implica diretamente na forma de tratamento do indivíduo, pois o organismo possui propriedades diferentes da “máquina”, o organismo sente dor e responde emocionalmente às interações e alterações ambientais (DAVIS-FLOYD, 2001).

O humanismo na assistência ao parto entende que a mente interfere na progressão do trabalho de parto, podendo-se então resolver algumas questões no trabalho de parto e parto com o apoio emocional no lugar de uma intervenção tecnológica. Pensando-se nas dimensões relacional e responsividade ao ambiente, consideradas pelo humanismo, acredita-se que a assistência ao trabalho de parto necessite de toque, carinho, empatia e respeito assim como cuidados com o ambiente que favoreçam um controle emocional da parturiente, uma vez que corpo e mente estão sempre se comunicando e interferindo um com ou outro (DAVIS-FLOYD, 2001).

Os profissionais defensores deste tipo de abordagem consideram importante conhecer a história dos pacientes que cuidam. Os humanistas buscam conhecer as dimensões biológica, psicológica e social em que o indivíduo se insere e prestam o cuidado centrado no relacionamento com o indivíduo. No campo de atuação da assistência ao parto, a evidência mais forte que se tem do cuidado centrado no relacionamento vem de pesquisas com doulas. Já se sabe que o apoio emocional fornecido pelas doulas é capaz de reduzir a duração do trabalho de parto e complicações como asfixia fetal e distócias, tendo como resultado uma melhor interação mãe-bebê (DAVIS-FLOYD, 2001).

Sobre a abordagem diagnóstica, o humanismo defende um equilíbrio entre os paradigmas tecnocrático e holístico, ou seja, *a comunicação médico-paciente permite aos médicos obter informações de dentro do paciente e combiná-las com conclusões objetivas obtidas nos exames* (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S12). Para o modelo humanístico, a entrevista realizada pelo médico deveria ser centrada no paciente, sem perguntas fechadas, para que ele pudesse expressar-se com uma combinação de dados pessoais e dados referentes aos sintomas (DAVIS-FLOYD, 2001).

Outro aspecto importante na abordagem humanística é o equilíbrio entre as necessidades da instituição e do indivíduo. A ótica humanística prevê que o ambiente de um Centro Obstétrico possa por exemplo ser decorado de modo que as máquinas e equipamentos hospitalares não se destaquem tanto, ou ainda que o ambiente seja projetado de modo a permitir a livre movimentação e deambulação da parturiente. Observa-se então que a ótica humanística não dispensa a tecnologia, porém não a supervaloriza da mesma forma que o paradigma tecnocrático (DAVIS-FLOYD, 2001).

### **2.2.3 O Paradigma Holístico**

O paradigma holístico parte da unidade corpo-mente-espírito. A assistência médica holística considera que o chamado *bodymind* seria uma denominação de corpo e mente como uma unidade. Para o holismo o cérebro é considerado a sede física da mente e se estende por todo o sistema nervoso central, não é visto como localizado na cabeça do indivíduo. *Compreender que o cérebro é distribuído ao longo do corpo torna muito mais difícil de falar ou pensar sobre o corpo e a mente como entidades separadas* (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S16).

O holismo abrange diversas abordagens, desde terapia nutricional até modalidades de curas tradicionais, como a medicina chinesa. Profissionais orientados por este paradigma assistencial podem estudar e praticar uma abordagem específica ou empregar uma abordagem mais eclética, muitas vezes como projeto próprio (DAVIS-FLOYD, 2001).

A abordagem holística pode exigir dos sujeitos que são cuidados uma postura mais ativa, com mudanças importantes no estilo de vida, ou uma postura mais passiva para simplesmente receber uma oração ou transferência de energia de cura. Devido ao *bodymind* considerar, na abordagem holística, os estados psicológicos e emoções da grávida ou parturiente, não é apenas útil, esse é o aspecto essencial do cuidado. Para o holismo as emoções são vistas como uma parte da doença, tanto como as demais alterações físicas. Da mesma forma que o humanismo, o holismo considera importante o envolvimento entre o profissional e o paciente (DAVIS-FLOYD, 2001).

É possível notar uma certa semelhança entre os paradigmas humanístico e holístico, porém o holismo agrega o espírito ao todo humano. Deste modo, a alma é incorporada ao processo de cura. Diferentemente dos conceitos sobre o corpo discutidos nos paradigmas tecnocrático e humanístico, o paradigma holístico amplia a visão do corpo como um organismo para o corpo como energia. Compreendendo-se essa natureza energética, alguns

tratamentos de funcionamento energético são incorporados, por exemplo, acupuntura, homeopatia, Reiki, toque terapêutico etc (DAVIS-FLOYD, 2001).

O estudo publicado por Davis-Floyd (2001) comenta que parteiras dos Estados Unidos que se definem como holísticas procuram trabalhar com a “energia do nascimento” e de fato acreditam que intervindo para direcionar as energias podem garantir que outras intervenções sejam desnecessárias. O exemplo citado é de que se houver uma parada de progressão no trabalho de parto e uma cesariana parecer iminente, a parteira poderia abrir as janelas, ligar uma música e colocar a parturiente para dançar ou até permitir alguma privacidade ao casal. Dessa maneira, elas acreditam que a energia da relação de amor possa interferir na experiência do nascimento.

Devido à valorização de todo o contexto em que o indivíduo a ser cuidado/ tratado se insere, a pergunta básica a ser feita pelo profissional é “O que está acontecendo na sua vida?”. *Essa questão expressa a visão holística de que a doença é uma manifestação do desequilíbrio no todo corpo-mente-espírito* (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S17). O diagnóstico e a cura, neste modelo de atenção, ocorrem de dentro para fora, ou seja, o terapeuta parte do conhecimento e da intuição do cliente e de seu próprio conhecimento e intuição para realizar as práticas que julga necessárias. *A vontade de confiar na intuição vem de sua profunda compreensão do corpo como energia e sua confiança no pensamento que não depende da lógica, mas naquele súbito lampejo de visão a partir do qual a unidade e a cura podem surgir* (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S18).

No contexto de assistência ao parto, considerando a importância da individualização do cuidado pelo qual preza o paradigma holístico, a parturiente tem um trabalho de parto que é único, tornando-se difícil uma assistência engessada em políticas e rotinas hospitalares padronizadas e hierarquizadas. Neste sentido, a parturiente que recebe um cuidado com olhar holístico tem liberdade de movimentação durante seu trabalho de parto, é livre para ingerir alimentos e bebidas, e dá à luz em local de sua escolha (DAVIS-FLOYD, 2001). Percebe-se então que neste modelo de assistência a parturiente é a protagonista do início ao fim do processo e participa ativamente da tomada de decisões, sempre “ouvindo” as necessidades de seu corpo.

O pensamento holístico tem por princípio também a autoridade e responsabilidade inerente ao indivíduo; isso significa que *os indivíduos devem assumir a responsabilidade por sua própria saúde e bem-estar. Ninguém pode curar alguém; os indivíduos devem decidir se querem ser curados e tomar medidas para alcançar o objetivo* (DAVIS-FLOYD, 2001 p.S18). As medidas para alcançar o objetivo seriam mudanças no estilo de vida que

impactariam a cura do cliente. A tecnologia numa prática holística é usada a serviço do indivíduo, pois este é um modelo de atenção que pressupõe o uso de baixa tecnologia e alto toque, pela importância da natureza relacional e valorização do campo energético (DAVIS-FLOYD, 2001).

Observa-se, por meio do resgate histórico sobre a assistência obstétrica e sobre os modelos de atenção ao parto e nascimento, que o desenvolvimento da sociedade ao longo dos séculos proporcionou mudanças culturais ao redor do mundo. Essas mudanças acarretaram transformações no modo de gestar, parir e nascer. No entanto, nota-se um esforço para o resgate do parto como evento fisiológico e do empoderamento da parturiente e família no processo de nascimento pelo crescente movimento pela humanização do parto e nascimento.

Percebe-se que o final do século XIX e início do XX foram marcados pela emergência do paradigma tecnocrático e atualmente busca-se o resgate dos paradigmas humanístico e holístico. Esse resgate não se refere ao abandono da tecnologia já conquistada, pois o uso apropriado da tecnologia salva vidas. Os paradigmas humanístico e holístico defendem apenas que a tecnologia não seja utilizada de forma rotineira e sem indicação apropriada, desconsiderando a individualidade do cuidado.

Esse não é um movimento apenas brasileiro, pois na Eslovênia e outros países europeus que estiveram sob regime da Ex-União Soviética também ocorreu o processo de medicalização da assistência ao parto; posteriormente ao regime político soviético, passaram a buscar a humanização da assistência. Também na América Latina o modelo tecnocrático é hegemônico e a Red Latinomaericana por la Humanización del Parto y Nacimiento agrega iniciativas de vários países (LÓPEZ, 2010). Na Europa, a tecnocracia impactou diretamente a assistência ao parto e os conceitos sobre fisiologia do parto; o aleitamento materno foi substituído por fórmulas lácteas no início do século XX e as parteiras foram substituídas pelos médicos (PROSEN; TAVCAR KRAJNC, 2013).

Quitete *et al* (2013) ressaltam que o paradigma tecnocrático emergiu no fim do século XVIII influenciado pelo desenvolvimento do capitalismo, que transformou a medicina em uma profissão que passou a visar a produção e o lucro. Posteriormente, o movimento feminista impulsionou o paradigma humanístico, contestando inicialmente a opressão social que as mulheres sofriam para a procriação e posteriormente as concepções impostas pela tecnomedicina de que os corpos femininos eram defeituosos, justificando intervenções durante a assistência ao parto. Em 1985, a OMS publicou no *The Lancet* o artigo “Appropriate Technology for Birth” (WHO, 1985) e na década de 1990, a OMS lançou o documento trazendo as evidências científicas que dão suporte aos modelos humanístico e holístico,

contribuindo para a crítica ao modelo tecnocrático e para o fortalecimento dos movimentos de reorientação do modelo de atenção (WHO, 1996).

### **2.3 A Ambiência no Trabalho de Parto e Parto**

O termo ambiência, quando empregado no contexto de atendimento ao parto, refere-se a parâmetros e características relacionados ao ambiente em que se acompanha as parturientes e seus RNs. Sabe-se que a experiência de parto seguro e satisfatório depende, em parte, do nível de estresse experienciado pela parturiente e o ambiente pode interferir no estresse da parturiente e sua família alterando, de forma indireta, a fisiologia do trabalho de parto (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Para muitas mulheres o ambiente hospitalar é estranho, causando medo e ansiedade. Durante o trabalho de parto, tanto o medo quanto a ansiedade podem interferir no mecanismo neuro-hormonal que regula a evolução do trabalho de parto e do parto; essa interferência aumenta a probabilidade de necessidade de intervenções. As intervenções estão associadas a um risco aumentado de experiência insatisfatória de parto, trauma e transtornos de humor após o parto, com consequências futuras para as mães, bebês e famílias. Evidências sugerem que um ambiente acolhedor pode transmitir segurança e conforto diminuindo, indiretamente, a frequência de intervenções na assistência ao parto, propiciando bons resultados clínicos e experiências satisfatórias para as parturientes e suas famílias (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

A privacidade é crucial para diminuir a atividade da área cerebral denominada neocórtex. O neocórtex representa, nos mamíferos, a área responsável por funções cognitivas como linguagem e raciocínio. Estímulos sensoriais e estressores podem aumentar a atividade do neocórtex que leva à liberação de adrenalina que, por sua vez, interfere na liberação de ocitocina, podendo desacelerar ou mesmo parar a atividade contrátil uterina. A adrenalina pode ainda levar ao sofrimento fetal devido à diminuição do fluxo sanguíneo abdominal e, por consequência, à diminuição do fluxo sanguíneo útero-placentário. O ambiente acolhedor e seguro pode modular todo esse mecanismo, favorecendo a fisiologia do trabalho de parto (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Embora nas últimas décadas o conceito de cuidado centrado na mulher tenha induzido mudanças na organização dos serviços de saúde, tem sido dada pouca atenção em relação ao ambiente nos serviços de saúde que atendem partos. A literatura aponta um paradoxo sobre a escolha do hospital como local de parto, que seria de um lado a segurança que a parturiente e

sua família sentem no hospital, e de outro lado o fato de ser um ambiente estranho e a exposição à qual a parturiente e sua família se submetem, por estarem sendo observadas o tempo todo. A sensação de estar em um local estranho, sendo cuidada por pessoas estranhas, podem desacelerar ou mesmo parar a dinâmica uterina. Dessa maneira a evolução da dilatação cervical ocorre mais lentamente e, aliada à sensação de dor, evolução lenta do trabalho de parto e ansiedade e estresse relacionados ao ambiente, gera ainda mais estresse o que aumenta ainda mais a liberação de adrenalina (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Uma *guideline* sobre ambiência no trabalho de parto aponta que três fatores associados ao ambiente hospitalar podem interferir negativamente no mecanismo neuro-hormonal do trabalho de parto: o ambiente estéril e impessoal; a probabilidade de intervenções desnecessárias; e o sentimento de falta de controle pessoal. Estes são fatores que podem ser minimizados ou mesmo eliminados por um ambiente com aparência mais próxima da doméstica que, minimiza a descontinuidade do cuidado e favorece a privacidade, permitindo segurança e conforto (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Pasche, Vilela e Martins (2010) apontam que a ambiência também interfere no processo de trabalho de parto. Nas maternidades, o chamado parto taylorizado estipulou etapas para o evento do nascimento e a ambiência da maior parte das maternidades brasileiras, com seus diferentes espaços, atende a esta lógica de assistência segmentada. Além disso em muitos hospitais o ambiente de pré-parto ainda possui espaços coletivos que não oferecem privacidade e individualidade da assistência e não há preocupação e cuidado com as questões de conforto como a luminosidade e ruídos do ambiente.

Um ambiente propício ao parto fisiológico deve conter acesso ao banho, privacidade, diminuição de estímulos, contato com a natureza, espaço adequado à livre movimentação da parturiente, entre outros aspectos. Cuidados com a posição de portas e janelas são aspectos importantes a serem considerados para preservar a privacidade da parturiente. Por exemplo, a porta pode ser posicionada em local que impeça a visualização do períneo da parturiente no momento do parto, a janela deve permitir entrada de luz natural (sempre que possível), porém é interessante que quem passe do outro lado não tenha visão do que se passa no interior do quarto (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Sabe-se que posicionar a cama no meio do ambiente, num quarto hospitalar, significa facilitar o acesso da equipe ao paciente em caso de intercorrências. Mesmo que as janelas e portas favoreçam a privacidade, este posicionamento de destaque da cama no meio do ambiente expõe a parturiente, sem contar que, no parto em posição litotômica, o controle do

processo passa para o profissional, devido à falta de mobilidade da parturiente, e o períneo fica “entregue” ao especialista que a assiste (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

A decoração do ambiente, bem como o mobiliário e equipamentos disponíveis podem favorecer ou encorajar a parturiente a ter uma postura mais ativa durante o processo de parto. Cartazes ilustrativos de posicionamentos distintos, disponibilidade de bola suíça e cavalinho podem estimular que a parturiente se mantenha em posição verticalizada em uso dos equipamentos, por exemplo (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Cores brancas e cremes remetem ao ambiente hospitalar/ medicalizado, cores fortes e brilhantes podem estimular o neocórtex, sendo assim recomendado o uso de tons claros de azul, roxo, rosa e verde para que o ambiente transmita a sensação de tranquilidade à parturiente. Elementos decorativos (quadros/ cartazes) também podem ser pensados para desviar a atenção da parturiente, sendo mais uma forma de amenizar a dor e sensações desagradáveis (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Um elemento que vem sido descrito como importante no controle da dor e conseqüentemente controle emocional é o acesso à água; portanto, se a sala de parto for projetada com uma banheira ou chuveiro disponíveis, que mantenham a privacidade da parturiente, este poderá ser considerado como um ambiente mais acolhedor, favorecendo a fisiologia do processo. Cabe ressaltar que o espaço do chuveiro deve ser grande o bastante para duas pessoas pelo menos, pois a parturiente deve estar acessível ao seu acompanhante e ao profissional que a assiste. A presença de chuveirinho ou algum tipo de mangueira acoplada ao chuveiro também é importante para o direcionamento da água para locais específicos da superfície corporal da mulher. Corrimão também é essencial para facilitar mudança de posição (cócoras) e permitir apoio para a gestante em casos como tonturas ou dores fortes (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

O acesso facilitado a um banheiro também é importante para as parturientes. Como a privacidade é essencial, o ideal seria que todas as mulheres contassem com um banheiro privativo ou, pelo menos, que elas não precisassem, por exemplo, atravessar corredores ou caminhar muito. O esvaziamento da bexiga ao longo do trabalho de parto é importante, pois a distensão vesical pode impedir ou dificultar a descida fetal, além de causar dor à parturiente. Importante ressaltar que o banheiro deve permitir a entrada de uma cadeira de rodas e de carrinho com materiais de atendimento de emergência (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Como foi dito, os estímulos sensoriais podem ativar o funcionamento do neocórtex e a interpretação desses estímulos pode levar a parturiente a se sentir mais tranquila ou mais

nervosa, insegura ou estressada. Abaixo aborda-se cada tipo de estímulo sensorial na perspectiva do ambiente.

O projeto de iluminação dos locais de parto deve permitir a alternância entre ambiente bem iluminado e pouco iluminado para atender à necessidade de iluminação para atendimento de situações de emergência e para permitir que a parturiente fique em um ambiente pouco iluminado, favorecendo a tranquilidade e sensação de privacidade (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014). As cores utilizadas no ambiente também funcionam como estímulo visual.

Os ambientes que atendem partos também devem ser projetados com privacidade sonora para que a parturiente possa emitir sons, gemer e gritar sem que estes sons interfiram com as demais parturientes; além disso, o alto nível de ruído proveniente da equipe de saúde também pode ser prejudicial para as gestantes (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014). O isolamento acústico seria o ideal, porém a realidade brasileira é que a maioria dos locais não atende a este critério.

O cheiro estéril e anti-séptico do ambiente hospitalar pode causar ansiedade em muitas pessoas. Pensando nas questões de ambiência, pode-se sugerir que as parturientes tragam alguns objetos pessoais como roupa de cama ou roupas pessoais; além disso, aromas provenientes de janelas abertas podem diminuir a percepção do cheiro característico hospitalar (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Diante de todas as características abordadas é possível afirmar que um ambiente mais próximo do ambiente doméstico tanto na decoração, quanto no mobiliário, com possibilidade de acomodação de familiares favorece o parto fisiológico e melhores resultados maternos e perinatais. *O ambiente físico de nascimento sustenta sentimentos de segurança e satisfação com o parto e nascimento. Ambientes com aspecto mais doméstico como dos Centros de Parto Normal mostram consistentemente melhores resultados clínicos para mães e bebês* (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014 p.21).

No Brasil, a resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), RDC nº36 de 3 de junho de 2008, dispõe sobre o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal. O objetivo da resolução foi estabelecer padrões para o funcionamento dos Serviços de Atenção Obstétrica e Neonatal, fundamentados na qualificação e na humanização da atenção e gestão, além da redução e controle de riscos aos usuários e ao meio ambiente. Essa resolução atualizou as normas da RCD nº50 de 21 de fevereiro de 2002 (ANVISA, 2008).

A resolução abrange serviços de atenção obstétrica e neonatal, de âmbitos público e privado, incluindo instituições que realizam atividades de ensino e pesquisa. São

contemplados pela resolução todos os aspectos relacionados ao funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal, desde as questões de alvará de funcionamento, gerenciamento de pessoal, recursos materiais para cada tipo de atendimento prestado, biossegurança, transporte de pacientes, rede de serviços necessários e infraestrutura (ANVISA, 2008).

Quanto à infraestrutura, a RDC nº36/2008 apresenta os espaços físicos necessários para cada unidade de atendimento (Centro de Parto Normal, Centro Obstétrico e Internação Obstétrica) e as características estruturais como dimensões do ambiente, dimensões dos mobiliários, bem como metragem recomendada entre cada leito e cada berço (ANVISA, 2008). A legislação brasileira, no entanto, não apresenta a descrição do ambiente relacionando-a com a fisiologia do trabalho de parto, como regulações de outros países.

Nota-se que as referências consultadas sobre as questões de ambiência no atendimento ao parto possuem abordagens distintas. De um lado uma *Guideline* elaborada para engenheiros pautada na fisiologia do parto e sua interação com características ambientais, e do outro uma resolução direcionada às dimensões estruturais e questões operacionais para um atendimento obstétrico e neonatal de qualidade (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014; ANVISA, 2008). Ambas as informações são importantes para a construção de serviços que prestam assistência obstétrica para promover a ambiência adequada à evolução fisiológica do parto e nascimento, mas é curioso encontrar abordagens oficiais tão distintas.

### ***2.3.1 Parâmetros Relacionados à Ambiência na Assistência ao Parto***

Os parâmetros relacionados à ambiência no trabalho de parto e parto correspondem a variáveis que podem ser mensuradas sobre o ambiente em que se assiste a parturiente e o RN. Para essa pesquisa optou-se por estudar três variáveis: temperatura, luminosidade e ruído. Até o momento não se encontrou algum documento do Ministério da Saúde, OMS, Opas ou mesmo de governos de outros países sobre faixas de valores mais apropriadas para todas essas variáveis ambientais para locais em se realizam partos, cesáreas e outros atendimentos aos RNs.

A temperatura é a única variável até o momento que possui uma recomendação oficial do Ministério da Saúde, pois sabe-se que o controle de temperatura corporal do RN só pode ser realizado em uma faixa estreita de condições ambientais e/ou condutas adotadas em prol de evitar a hipotermia neonatal (PERLMAN; KJAER, 2016). Nesse sentido a Portaria nº 371/2014, que institui diretrizes para a assistência humanizada ao RN, recomenda que este

seja recebido em ambiente com temperatura em torno de 26°C e que essa seja verificada periodicamente pela equipe. Essa recomendação se aplica ao ambiente em que o nascimento ocorre e ao ambiente em que o RN recebe a assistência imediata, caso o primeiro atendimento seja realizado em ambiente separado (BRASIL, 2014; BRASIL, 2011c).

A luminosidade foi a variável em que se verificou mais escassez de estudos, tanto estudos descritivos quanto analíticos. A recomendação vigente para iluminância de interiores foi publicada na década de 1990 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na NBR nº5413 que estabelece para as salas de parto os valores mínimo, médio e máximo recomendados, respectivamente: 150, 200 e 300lux; enquanto para salas de cirurgia recomenda-se, respectivamente: 300, 500 e 750lux (ABNT, 1992). Nas salas cirúrgicas são tolerados valores maiores devido à necessidade de boa iluminação para realização dos procedimentos, que são de maior complexidade técnica.

Os estudos desenvolvidos sobre a influência de ruídos nos RNs são mais desenvolvidos em ambientes de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN). A regulamentação brasileira sobre o ruído ocorreu por meio das NBRs nº10151 (última atualização em 2000, atualmente em atualização) e NBR nº10152 em 1987 (última atualização em 2017) da ABNT, que estabelecem como adequada a faixa de 35 a 45 dB em enfermarias, berçários e centros cirúrgicos (ABNT, 2000; ABNT, 1990). Outra regulamentação existente no Brasil é a Consolidação das Leis do Trabalho, em sua Norma Regulamentadora 15, que admite exposição a um máximo de 85 decibéis para trabalhadores com jornadas de 8 horas diárias de trabalho (BRASIL, 1943; BRASIL, 1978).

Internacionalmente encontra-se a recomendação da United States Environmental Protection Agency, uma agência de proteção aos seres humanos e ambiente, estabelece que os níveis de ruído em ambiente hospitalar não devem exceder 45dB durante o dia e 35dB durante a noite (USEPA, 1974). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que os neonatos não sejam expostos a mais de 30 a 40dB (WHO, 1999).

As faixas recomendadas para exposição dos RNs entre 35 a 45dB estão de acordo com pesquisas mais recentes que verificaram exposição a ruídos média a 50dB, e em algumas ocasiões, com picos de até 70dB na vida intrauterina. A barreira constituída pela parede uterina e pelo líquido amniótico podem reduzir os níveis de ruídos para até 35dB. Entretanto os autores ressaltam que ruídos altos e repentinos entre 70 e 75 dB podem acarretar agitação e choro do RN, resultando em aumento da pressão intracraniana, alterações nas frequências cardíaca e respiratória, e também diminuição da saturação de oxigênio transcutânea (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

## **2.4 As Boas Práticas na Atenção ao Trabalho de Parto e Parto**

A expressão ‘boas práticas na atenção ao trabalho de parto e parto’ consiste no emprego de práticas e intervenções realizadas ao longo do processo de parto, pautadas em evidências científicas, evitando-se o uso indiscriminado. Pretende-se neste capítulo abordar aspectos sobre as evidências científicas disponíveis até o momento para cada intervenção.

### **2.4.1 As Práticas no Trabalho de Parto**

O diagnóstico de trabalho de parto condiciona-se à presença de contrações uterinas com ritmo regular, combinadas com modificações no colo uterino (ZUGAIB, 2012; MONTENEGRO, 2014). O parâmetro de dilatação cervical para diagnóstico da fase ativa do trabalho de parto varia entre multíparas e primíparas, podendo ainda variar entre os estudiosos.

Zugaib (2012) considera como parâmetros para o diagnóstico de trabalho de parto pelo menos duas contrações a cada 10 minutos e dilatação cervical de pelo menos dois centímetros. Outros autores, no entanto, afirmam que o diagnóstico acurado sobre o início do trabalho de parto permanece um problema na atenção obstétrica e a consequência direta associada à imprecisão diagnóstica é a internação precoce da gestante para assistência ao parto (PORTO *et al.*, 2010).

No paradigma tecnocrático, o processo de parto é considerado um fenômeno no qual o “objeto” (feto) percorre o “trajeto” (vagina) impulsionado pelo “motor” (útero), evidenciando a abordagem mecanizada de todo o processo. Do ponto de vista clínico assistencial, divide-se o processo de parturição nos chamados períodos clínicos do parto: dilatação, expulsão, secundamento e restabelecimento. Anteriormente ao desencadeamento do trabalho de parto, ainda se tem o período denominado de pródromos do trabalho de parto, que já foi denominado de “falso trabalho de parto” (MONTENEGRO, 2014). Considera-se importante destacar os períodos clínicos para melhor compreensão sobre as intervenções discutidas a seguir.

O período de pródromos do trabalho de parto caracteriza-se por alguns sinais que apontam proximidade do trabalho de parto. Ocorre a insinuação da apresentação fetal no estreito superior da pelve e, conseqüentemente, a descida do fundo uterino. Dores lombares e pélvicas costumam acontecer nesse período devido ao estiramento de articulações. Pode ocorrer ainda a eliminação do tampão mucoso, acompanhado ou não de pequena quantidade

de sangue, além de contrações uterinas com padrão irregular e pouco dolorosas (MONTENEGRO, 2014).

O período de dilatação ou trabalho de parto inicia com contrações uterinas muitas vezes dolorosas que modificam a cérvix uterina e termina quando a dilatação cervical atinge 10cm, sua amplitude máxima. Esse período ainda se subdivide em fase latente (dilatação até 3-4cm), fase ativa (dilatação de 4 a 8cm) e fase de transição (dilatação de 8 a 10cm). Durante o trabalho de parto, dois fenômenos ocorrem no colo uterino, que são o apagamento (desaparecimento do espaço cervical devido à incorporação da cérvix ao corpo uterino) e a dilatação (amplitude do orifício cervical) (ZUGAIB, 2012; MONTENEGRO, 2014).

Segundo a OMS a fase latente é caracterizada por contrações uterinas dolorosas e alterações no colo uterino, incluindo algum grau de apagamento e progressão da dilatação cervical mais lenta, até os 5 centímetros. A fase ativa é caracterizada por contrações uterinas dolorosas, apagamento cervical substancial e progressão da dilatação cervical mais rápida, dos 5 centímetros até a dilatação completa (WHO, 2018).

O período expulsivo, conceitualmente, é o período transcorrido entre a dilatação cervical completa (10cm) e a saída do feto. Observa-se neste período contrações uterinas rítmicas, intensas e mais duradouras, combinadas com os chamados puxos involuntários, que são contrações involuntárias da prensa abdominal. Os puxos são causados por via reflexa, ou seja, a descida do feto pelo canal vaginal causa uma compressão nas paredes vaginais, reto e bexiga, e a parturiente tem o reflexo de contrair a musculatura pélvica e abdominal para auxiliar a expulsão fetal (ZUGAIB, 2012; MONTENEGRO, 2014).

O secundamento corresponde ao desprendimento da placenta, portanto inicia-se após a expulsão fetal e finaliza com a expulsão placentária. Didaticamente, este período é subdividido em três momentos: descolamento, que consiste no descolamento da placenta causado pelo preeclâmpsia do sítio placentário em decorrência do esvaziamento uterino; descida, que consiste na migração da placenta em direção à vagina; e expulsão ou desprendimento, que consiste na nova sensação de puxos semelhantes à expulsão fetal e expulsão placentária (ZUGAIB, 2012; MONTENEGRO, 2014).

Por fim, há o período de Greenberg ou restabelecimento demarcado pela primeira hora após a expulsão da placenta, que consiste em período de importante observação da puérpera pelos riscos de hemorragia. Alguns fenômenos fisiológicos ocorrem para a realização do tamponamento do sítio placentário: miotamponagem (retração uterina quase imediata à saída da placenta; o útero torna-se palpável entre o púbis e a cicatriz umbilical); trombotamponagem (formação de trombos nos grandes vasos uteroplacentários); indiferença

miouterina (o útero torna-se “apático”, apresentando fases de contração e relaxamento, podendo encher de sangue); e contração uterina fixa (evidenciada pela formação do globo de segurança de Pinard, ocorre geralmente após 1 hora da dequitação placentária) (ZUGAIB, 2012; MONTENEGRO, 2014).

A internação da parturiente apenas na fase ativa do trabalho de parto permite que as parturientes passem menos tempo na sala de pré-parto, e assim reduz a possibilidade de receber ocitócitos intraparto e a necessidade de analgesia, além de favorecer maior controle emocional para as mulheres e seus familiares. Práticas educativas ao longo do pré-natal podem instrumentalizar as gestantes a reconhecerem o início do trabalho de parto buscando assistência em momento oportuno (PORTO *et al.*, 2010).

Para discutir as evidências científicas disponíveis acerca de práticas de assistência ao trabalho de parto o texto partirá de um documento elaborado pela OMS na década de 1990, comparando-o com estudos mais recentes e com a última publicação lançada pela OMS nesse ano.

A OMS já comentava em 1996 que o conceito de normalidade relacionado ao parto não era padronizado ao redor do mundo e que nas décadas anteriores havia sido observada uma expansão no desenvolvimento e uso de práticas para iniciar, corrigir a dinâmica, acelerar, regular ou monitorar o processo fisiológico do parto. O objetivo do desenvolvimento das técnicas consistiu em melhoria dos desfechos maternos e perinatais, além de racionalizar o processo de trabalho nas instituições. *O pensamento de que só se pode dizer que um parto foi normal retrospectivamente fez com que muitos obstetras em diferentes localidades concluíssem que a assistência ao parto normal/ fisiológico deveria ser similar à assistência ao parto complicado* (WHO, 1996 p.5).

Apesar das tecnologias terem sido criadas com a finalidade de melhoria da assistência, há 20 anos atrás a OMS já fazia um questionamento acerca do uso indiscriminado de alta tecnologia na atenção ao parto e alertava que *a adoção de medidas inúteis, inoportunas, inadequadas, e/ou desnecessárias, com muita frequência mal avaliadas, representa um risco incorrido por muitas pessoas que tentam melhorar os serviços obstétricos* (WHO, 1996 p.9).

A utilização da tecnologia com indicação precisa requer avaliação de risco obstétrico constante e identificação precoce de complicações e agravos. Essa avaliação do risco gestacional ou risco obstétrico deve iniciar já no pré-natal e seguir durante o processo de parto e puerpério. Para a OMS, deve-se ter muito cuidado em “rotular” uma gestante como sendo de risco, pois fatores de risco sócio-econômicos, por exemplo, acarretam muitos “falsos positivos”, ou seja, mulheres que são rotuladas como gestantes de risco e têm partos

fisiológicos. Nesses casos, a equipe poderia utilizar alta tecnologia desnecessariamente, agregando riscos potenciais à gestante e ao bebê (WHO, 1996).

O documento produzido pela OMS nos anos 1990 categorizou as práticas de atenção ao parto conforme as evidências disponíveis na época. Foram critérios adotados pelo Grupo de Trabalho que elaborou o documento a utilidade, a eficácia e a ausência de periculosidade de cada prática. As práticas foram agrupadas em quatro categorias. O Quadro 1 sintetiza as quatro categorias com as principais intervenções (WHO, 1996). Salienta-se que este é um quadro resumo elaborado pelas pesquisadoras deste estudo, com base no documento da OMS.

**Quadro 1 – Classificação das intervenções utilizadas para assistência ao parto, segundo Organização Mundial da Saúde (WHO, 1996).**

<b>A - Práticas que são demonstradamente úteis e que devem ser estimuladas</b>
<p>1 Plano de Parto;</p> <p>2 Avaliação de risco gestacional durante o pré-natal;</p> <p>3 Monitorar o bem-estar físico e emocional da mulher ao longo do trabalho de parto e parto, assim como ao final do processo de nascimento;</p> <p>4 Oferecer líquidos para a parturiente durante o trabalho de parto e parto;</p> <p>5 Respeitar a escolha da gestante sobre o local de parto, após ter recebido informações</p> <p>6 Respeito do direito da mulher à privacidade no local de parto;</p> <p>7 Respeito à escolha da parturiente quanto ao acompanhante durante o trabalho de parto;</p> <p>8 Direito aos métodos não invasivos e não farmacológicos para alívio da dor durante o processo de parto;</p> <p>9 Monitoramento fetal intermitente;</p> <p>10 Uso de luvas durante exames de toque vaginal, parto e dequitação placentária assim como uso de materiais descartáveis e descontaminação de materiais reutilizáveis;</p> <p>11 Liberdade de posição da parturiente durante o trabalho de parto e incentivo às posições não supinas;</p> <p>12 Uso de partograma para monitoramento da evolução do trabalho de parto;</p> <p>13 Contato cutâneo precoce e estímulo ao aleitamento materno na primeira hora de vida.</p> <p>14 Métodos não farmacológicos para alívio da dor como massagens e relaxamento</p>
<b>B - Práticas claramente prejudiciais ou ineficazes e que devem ser eliminadas</b>
<p>1 Uso rotineiro de tricotomia e enema;</p>

- 2 Infusão intravenosa rotineira durante o trabalho de parto;
- 3 Cateterização venosa profilática rotineira durante o trabalho de parto;
- 4 Uso rotineiro de posição supina e/ou de litotomia durante o trabalho de parto;
- 5 Administração de ocitócicos em qualquer momento antes do parto de modo que não permita controlar seus efeitos;
- 6 Esforços de puxos prolongados e dirigidos (manobra de Valsalva) e massagens e distensão do períneo durante o período expulsivo;
- 7 Uso rotineiro de ergometrina na dequitação para controlar hemorragias;
- 8 Lavagem ou exploração rotineira do útero após o parto.

**C – Práticas em relação às quais não existem evidências suficientes para apoiar uma recomendação clara e que devem ser utilizadas com cautela até que mais pesquisas esclareçam a questão**

- 1 Métodos não farmacológicos para alívio da dor como uso de ervas, imersão em água e estimulação de nervos
- 2 Amniotomia precoce de rotina
- 3 Pressão de fundo uterino durante o trabalho de parto e parto
- 4 Manobras relacionadas à proteção do períneo e manejo do pólo cefálico no momento do parto
- 5 Uso rotineiro de ocitocina, tração controlada de cordão, ou sua combinação durante a dequitação placentária
- 6 Clampeamento precoce do cordão umbilical

**D – Práticas Frequentemente utilizadas de modo inadequado**

- 1 Restrição hídrica e alimentar durante o trabalho de parto
- 2 Controle da dor por agentes sistêmicos e/ou peridural
- 3 Monitoramento eletrônico fetal
- 4 Exames vaginais repetidos e frequentes
- 5 Utilização de máscaras e aventais estéreis na assistência ao parto
- 6 Transferência da gestante para outra sala no período expulsivo
- 7 Uso rotineiro de episiotomia
- 8 Parto Operatório (cesariana e fórceps)

Fonte: Quadro elaborado pelas pesquisadoras a partir do documento da OMS (WHO, 1996)

Observando-se a categorização proposta em 1996 pela OMS, percebe-se que, no ambiente clínico, intervenções alocadas na categoria B, ou seja, que deveriam ser eliminadas, ainda são utilizadas com frequência na atualidade. A pesquisa Nascir no Brasil (inquérito nacional de base hospitalar) evidenciou que, na amostra de parturientes com risco obstétrico habitual (baixo risco), a cateterização venosa periférica foi realizada em 73,8%, o uso de ocitocina sintética ocorreu em 38,2%, a amniotomia foi realizada em 40,7%, parto em posição litotômica ocorreu em 91,7%, a manobra de Kristeler foi realizada em 37,3% e a taxa de episiotomia foi de 56,1% (LEAL *et al.*, 2014).

Algumas práticas listadas na categoria A, ou seja, demonstradamente úteis e que devem ser estimuladas, ainda não são amplamente difundidas no Brasil. Dados do inquérito nacional Nascir no Brasil apontou que na amostra de parturientes com risco obstétrico habitual (baixo risco), apenas 25,6% receberam alimentação durante o trabalho de parto, 46,3% puderam movimentar-se, apenas 28% tiveram acesso aos métodos não farmacológicos para alívio da dor e 44,2% das parturientes de risco habitual foram acompanhadas pelo partograma (LEAL *et al.*, 2014). Algumas práticas alocadas pela OMS na categoria C já possuem evidências científicas recentes e serão discutidas ao longo do texto.

Para a OMS dois fatores devem ser considerados para se determinar se um parto é normal: o risco gestacional e a evolução do trabalho de parto. Assim, a definição de parto normal é:

*Parto de início espontâneo, baixo risco no início do trabalho de parto, permanecendo assim durante todo o processo, até o nascimento. O bebê nasce espontaneamente, em posição cefálica de vértice, entre 37 e 42 semanas de gestação. Após o nascimento mãe e filho estão em boas condições (WHO, 1996 p.9).*

A assistência ao trabalho de parto deve sempre visar o bem-estar da mãe e do bebê, utilizando intervenções apenas quando estritamente indicadas, no menor nível possível compatível com a segurança. Sendo assim, o profissional que acompanha o trabalho de parto deve dar apoio à gestante e sua família durante o processo de parto, monitorar parâmetros maternos e fetais que norteiam a sua avaliação de risco, realizar intervenções apenas quando necessário e encaminhar a gestante a um nível de assistência de maior complexidade ao identificar condições de risco que justifiquem o encaminhamento (WHO, 1996).

Atualmente a OMS considera a clássica evolução de 1 centímetro de dilatação cervical por hora na fase ativa do trabalho de parto como irrealisticamente rápida para algumas mulheres e salienta que a aceleração natural do trabalho de parto geralmente ocorre após os 5 centímetros de dilatação. Dessa maneira, a recomendação atual é que não se utilize uma taxa

de dilatação menor que 1cm por hora para indicar uma intervenção obstétrica, principalmente antes dos 5 centímetros de dilatação, desde que parâmetros de vitalidade materno-fetais estejam adequados (WHO, 2018).

O profissional que assiste o trabalho de parto (médicos obstetras, enfermeiras obstetras ou obstetras) deve ser capaz de fazer avaliação de risco, identificar as complicações precocemente e deve possuir um conjunto de habilidades técnicas necessárias ao exercício da assistência obstétrica. Condições como: padrões anômalos de frequência cardíaca fetal (FCF), diagnóstico de malformações fetais, parto disfuncional, cardiopatia materna, hipertensão, entre outras, podem caracterizar situações de risco obstétrico (PORTO *et al.*, 2010).

A comunicação entre a gestante e o profissional que assistirá o parto é fundamental para estabelecer uma relação de confiança. Independentemente de a gestante já conhecer o profissional e/ ou a instituição de saúde, se houver um bom acolhimento quando ela procurar atendimento, a tendência é que ela e sua família confiem mais na equipe que presta assistência (WHO, 1996).

Durante a evolução do trabalho de parto é importante a monitorização do estado físico e mental da parturiente e do bebê. Portanto, é recomendável verificar os sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal e pressão arterial da mulher, e batimentos cardíacos fetais e mobilidade do bebê), verificar a ingesta de líquidos e débito urinário, a intensidade da dor e necessidade de apoio emocional. A qualidade da atenção prestada ainda diz respeito a verificar a privacidade e direito de escolha do acompanhante (WHO, 1996; BRASIL, 2005). Estes parâmetros são constantemente avaliados ao longo do trabalho de parto.

Tanto os médicos quanto os enfermeiros, as parteiras e as obstetras são profissionais habilitados a assistirem ao parto de risco habitual ou baixo risco, porém cada categoria profissional mencionada possui uma formação específica, que impacta diretamente na assistência prestada. Os médicos, por terem formação mais voltada às complicações da gestação e do parto, tendem a perceber o parto como um evento de risco, utilizando tecnologias com maior frequência, por vezes de forma rotineira e automatizada (MALHEIROS *et al.*, 2012).

O parto está associado ao desenvolvimento de contrações rítmicas e muitas vezes dolorosas, e que condicionam a dilatação e apagamento do colo uterino (MONTENEGRO, 2014). Um dos procedimentos mais realizados durante o acompanhamento do trabalho de parto é o exame de toque vaginal; este é um procedimento que fornece informações acerca da

dilatação e do apagamento do colo uterino, assim como da apresentação fetal e evolução de sua descida na pelve materna (DOWNE *et al.*, 2013).

O exame de toque vaginal visa avaliar a evolução dos parâmetros ao longo do trabalho de parto e, de certa forma, tranquilizar a parturiente e a equipe que a assiste. Porém, este é dito como pobre preditor de quando a mulher dará à luz pois a velocidade de dilatação cervical pode variar entre as mulheres e entre um parto e outro de uma mesma mulher. *Em países de baixa renda, em que a ajuda pode demorar a chegar, o exame de toque vaginal pode permitir a transferência em momento apropriado da parturiente para o Serviço de Saúde* (DOWNE *et al.*, 2013 p.2).

Na década de 1990 a OMS já falava que o exame vaginal só deve ser realizado por parteiros treinados, com mãos limpas e luvas estéreis, dado o risco de infecção associado ao procedimento. Para profissionais bem treinados, já se acreditava que somente um exame seria necessário ao longo do trabalho de parto, uma vez que este é apenas um parâmetro avaliado no acompanhamento do processo de parto (WHO, 1996). A recomendação atual é que o intervalo entre os exames de toque em mulheres de baixo risco deve ser de no mínimo 4 horas, devendo ser ainda mais restrita a avaliação pelo exame de toque em parturientes com fatores de risco para infecção como: membranas rotas ou trabalho de parto prolongado (WHO, 2018).

Apesar de sua importância na avaliação da progressão do trabalho de parto, existem alguns aspectos não tão positivos relacionados a este procedimento na literatura. Em mulheres cujo trabalho de parto ocorre de forma mais lenta, exames de toque vaginal sistemáticos e repetidos podem acarretar diagnóstico de anormalidade na evolução do trabalho de parto, incorrendo muitas vezes em procedimentos para correção desse trabalho de parto anormalmente lento. Outra preocupação acerca do uso rotineiro desta forma de avaliação é a infecção do útero ou do feto. A cada exame de toque, bactérias que compõem a flora vaginal são conduzidas em direção à cérvix uterina. Especialmente em países pobres, onde nem sempre se tem disponibilidade de materiais estéreis e descartáveis, o risco de infecção associado ao procedimento torna-se preocupante. Outra questão encontrada na literatura é o desconforto e possivelmente dor sentidos pelas mulheres durante o procedimento (DOWNE *et al.*, 2013).

Essas questões levaram pesquisadores a realizar um estudo de revisão sistemática, em 2013, para verificar a efetividade do exame vaginal de rotina no trabalho de parto na redução de problemas para mães e bebês. Foram analisados 2 estudos realizados em países de alta renda, com amostra total de 457 mulheres, porém a qualidade destes estudos não era clara. Os

autores concluíram que não foi encontrada evidência convincente para apoiar ou rejeitar o exame vaginal rotineiro durante o trabalho de parto (DOWNE *et al.*, 2013).

O exame de toque vaginal é apenas um dos parâmetros constantemente avaliados no trabalho de parto e, na maioria das vezes, seu resultado é plotado na ferramenta denominada partograma. O partograma consiste em um documento que concentra diversas informações clínicas acerca da parturiente e do feto, bem como sobre a evolução do trabalho de parto (DOWNE *et al.*, 2013). É importante observar a evolução do trabalho de parto, uma vez que, hemorragia e infecção puerperal são mais frequentes em mulheres que passaram por longos trabalhos de parto (LAVENDER *et al.*, 2013).

O uso do partograma é recomendado pela OMS desde a década de 1990, e pela OPAS, conforme publicações oficiais sobre o tema. Além disso, o National Institute of Health and Clinic Excellence (NICE), do Reino Unido, também recomenda o uso dessa ferramenta para avaliação da progressão do trabalho de parto, podendo-se inclusive diagnosticar precocemente distócias. Mesmo que o uso do partograma seja indicado, se reconhece que as evidências ainda são escassas (WHO, 1993; PAHO, 2011; DOWNE *et al.*, 2013; NICE, 2014).

A construção do partograma pela OMS partiu de estudos sobre o padrão esperado de evolução do trabalho de parto. A partir da curva de Friedman, publicada em 1954, a OMS construiu o partograma, agregando outras informações a serem preenchidas no documento (descida da apresentação, batimentos cardíacos fetais, horário da ruptura das membranas, dinâmica uterina, administração de ocitocina e outras drogas, frequência cardíaca materna, temperatura corporal materna e parâmetros urinários) (OMS, 1996).

Com a evolução científica, foram acrescentadas duas linhas ao gráfico, denominadas de linha de alerta e linha de ação. A linha de alerta é uma linha reta ascendente que representa um padrão esperado de dilatação cervical de 1cm por hora. A linha de ação é uma linha que segue o mesmo padrão da linha de alerta, porém está posicionada, na representação gráfica, quatro horas à sua direita. A intenção destas duas linhas seria a transferência para uma unidade de atendimento em que um trabalho de parto mais lento poderia ser gerenciado ao cruzar a linha de ação do partograma, que foi criada para identificar e gerenciar precocemente a atividade uterina ineficiente (LAVENDER *et al.*, 2013).

Estudo conduzido pela OMS no continente asiático na década de 1990, com participação de 35.484 mulheres, concluiu que o partograma foi uma ferramenta necessária na gestão do trabalho de parto, sendo recomendada a sua implementação universal. Além disso, nas unidades pesquisadas, a introdução do partograma e manejo do trabalho de parto conforme protocolo reduziu a ocorrência de trabalho de parto prolongado > 18 horas (RR

0,56), uso de ocitocina para estimulação do trabalho de parto (RR 0,43), sepse puerperal (RR 0,09), a taxa de cesarianas (RR 0,70) e aumentou a ocorrência de partos cefálicos espontâneos (RR 1,05) (BRASIL, 2016c).

Um estudo de revisão sistemática sobre o uso do partograma incluiu 6 estudos, com uma amostra total de 7706 mulheres em trabalho de parto espontâneo com gestação a termo, e concluiu que ainda há incerteza quanto à eficácia de seu uso. O argumento dos autores para essa incerteza é a heterogeneidade dos locais de realização dos dois estudos que compararam o uso e não uso do partograma (LAVENDER *et al.*, 2013).

Apesar dessa controvérsia, o uso do partograma é recomendado pelo Ministério da Saúde, OMS, OPAS e órgãos internacionais como o National Institute for Health and Clinical Excellence (OMS, 1993, PAHO, 2011, NICE, 2014, BRASIL, 2016c). Na resolução nº368 da ANS, de janeiro de 2015, o partograma está entre os direitos das mulheres atendidas na Rede Suplementar de Saúde. No contexto da Saúde Suplementar o partograma foi pensado como uma estratégia para redução das cesáreas desnecessárias (ANS, 2015). A Diretriz Nacional para Assistência ao Parto Normal, publicada pelo Ministério da Saúde, compilou dados de diferentes estudos, incluindo as revisões sistemáticas e concluiu que há evidências que sua utilização pode trazer benefícios (BRASIL, 2016c).

Em relação a uma comparação entre diferentes modelos de partograma (com linha de ação duas ou quatro horas a direita da linha de alerta), houve diferença estatisticamente significativa na taxa de cesarianas, sendo esta reduzida quando utilizado o modelo de partograma com a linha de ação quatro horas a direita da linha de alerta; houve também diferença estatisticamente significativa no uso de ocitocina, sendo esse recurso mais utilizado por unidades que implantaram o partograma com linha de ação duas horas à direita da linha de alerta. Quanto aos desfechos neonatais, não foi observada diferença estatisticamente significativa (LAVENDER *et al.*, 2013). Sobre as linhas de alerta o Ministério da Saúde do Brasil concluiu que os modelos com linhas de ação antes de 4 horas aumentam as intervenções sem benefícios para a parturiente e para o feto (BRASIL, 2016c).

O partograma não é uma ferramenta adequada para rastreamento de mulheres que necessitam de atendimento de urgência ou transferência imediata para serviço de saúde de maior complexidade, pois consiste em instrumento que detecta desvios na normalidade da evolução do trabalho de parto. Pode-se considerar o partograma ainda como uma ferramenta sumarizadora de parâmetros importantes avaliados durante do trabalho de parto (OMS, 1996).

Sabe-se que um trabalho de parto prolongado, ou seja, com evolução mais lenta, está frequentemente associado a aumento das taxas de cesariana e aumento das morbidades

materna e perinatal. O uso de ocitocina tem sido descrito como um tratamento para correção dessa lentidão na evolução do trabalho de parto (BUGG; SIDDIQUI; THORNTON, 2013).

O manual elaborado pela OMS na década de 1990 afirmava que não haviam evidências científicas disponíveis na época para recomendar o manejo ativo do trabalho de parto (combinação da amniotomia precoce e infusão intravenosa de ocitocina quando a dilatação cervical é menor que um centímetro por hora). Os estudos publicados na ocasião identificaram, no grupo controle, que as parturientes que foram estimuladas a se movimentar durante o trabalho de parto tiveram menor duração de trabalho de parto do que no grupo em que se realizou o manejo ativo. Quanto aos resultados perinatais, não havia diferença com ou sem uso de ocitocina (WHO, 1996).

Estudo de revisão sistemática publicado no ano de 2013 afirma que, para diagnosticar um trabalho de parto de evolução lenta, geralmente observa-se a evolução da dilatação cervical. Na utilização do partograma para observação do trabalho de parto, as linhas de alerta e ação representam um parâmetro para o diagnóstico de progressão lenta do trabalho de parto. Segundo os autores do estudo, antigamente considerava-se como trabalho de parto lento quando a dilatação cervical era menor que 1cm por hora sendo, hoje em dia, defendido por alguns estudiosos, que o critério seja dilatação de 0,5cm por hora após identificar a fase ativa do trabalho de parto (BUGG; SIDDIQUI; THORNTON, 2013).

O tratamento comumente empregado para correção da dinâmica uterina ineficiente é a infusão intravenosa de ocitocina sintética. A ocitocina sintética promove um aumento das contrações uterinas em intensidade, duração e frequência. Esta é uma conduta que se popularizou cerca de 40 anos atrás e integrava o denominado “Manejo Ativo do Trabalho de Parto”, que era um “pacote” de cuidados obstétricos proposto na década de 1970 para redução das taxas de cesariana e menor duração do trabalho de parto (BROWN *et al.*, 2013; BUGG; SIDDIQUI; THORNTON, 2013).

Além da administração de ocitocina sintética por via intravenosa, o “Manejo Ativo do Trabalho de Parto” previa o diagnóstico criterioso de trabalho de parto, amniotomia rotineira, presença de uma enfermeira o tempo todo com a parturiente, acompanhamento do trabalho de parto com uso de partograma e identificação de trabalho de parto com progressão lenta e comprometimento fetal. Uma revisão sistemática, publicada em 2013, buscou avaliar o Manejo Ativo do Trabalho de Parto relacionando-o com alguns desfechos maternos e neonatais. Os autores concluíram que o pacote de cuidados pode sim ajudar na redução das taxas de cesariana, porém os efeitos sobre a saúde de mães e bebês deve ser estudado mais aprofundadamente (BROWN *et al.*, 2013).

*A ocitocina é um hormônio hipotalâmico armazenado e liberado pela hipófise anterior, em resposta a estímulos provenientes de trato genital inferior, distensão cervical (reflexo de Ferguson) e manipulação do mamilo. Induz produção de ácido araquidônico pela decídua, o qual se transforma em prostaglandina, potencializadora do efeito contrátil da ocitocina (LUBIANCA, 2004 p.896).*

A responsividade uterina à ocitocina ocorre por meio de receptores específicos. O útero torna-se responsivo em torno de 20 semanas de gestação, com aumento gradativo dos receptores até o termo da gestação. Devido ao fato de haver menor número de receptores no colo uterino, nem sempre uma boa responsividade uterina corresponde a dilatação cervical efetiva para o parto vaginal (LUBIANCA, 2004).

A administração de ocitocina sintética durante o trabalho de parto deve ser cuidadosa. Existem inúmeros protocolos com baixas e altas dosagens, porém os protocolos concordam que a administração da solução contendo ocitocina deve ser controlada, preferencialmente por bomba de infusão, bem como deve-se realizar avaliação fetal constante. A resposta uterina no período de dilatação é quase imediata, o que requer avaliação da dinâmica uterina periódica para nortear os ajustes de dose (LUBIANCA, 2004; MONTENEGRO, 2014).

A depuração da ocitocina é renal e hepática, decorrente da enzima ocitocinase, produzida pela placenta, com meia vida de 5 a 17 minutos; portanto, somente a infusão intravenosa contínua permite a manutenção de níveis sanguíneos constantes e rápido controle da dinâmica uterina com ajuste de dose (LUBIANCA, 2004).

Os riscos associados à infusão de ocitocina incluem intoxicação hídrica, hipotensão, hiperestimulação uterina com ou sem sofrimento fetal agudo, ruptura uterina e descolamento de placenta. Além disso, o uso prolongado de ocitocina também está relacionado a hipotonia uterina após o parto. A utilização de ocitocina em altas dosagens apresenta efeitos vasodilatador e antidiurético e, quando administrado em bolus, pode resultar em hipotensão grave, hipoperfusão coronariana e parada cardíaca. Esses efeitos podem estar exacerbados em pacientes sob anestesia (LUBIANCA, 2004).

A equipe deve manter vigilância quanto à ocorrência de hipercontratilidade uterina, pois esta compromete a circulação uteroplacentária, podendo ocasionar sofrimento fetal. Devido à meia-vida curta da ocitocina, o manejo adequado da hipercontratilidade uterina favorece que o relaxamento uterino seja rápido (LUBIANCA, 2004).

Uma revisão sistemática buscou elucidar duas comparações no que tange à infusão intravenosa de ocitocina durante o trabalho de parto: ocitocina versus placebo ou não tratamento e ocitocina administrada precocemente ou mais tardiamente no trabalho de parto.

Na comparação entre ocitocina e placebo os autores buscaram evidenciar se o uso de ocitocina seria capaz de reduzir as taxas de cesariana, já que esta foi a principal justificativa de uso da substância quando introduzida na assistência. A conclusão dos autores foi que não houve diferença estatisticamente significativa (BUGG; SIDDIQUI; THORNTON, 2013).

Na comparação entre o uso de ocitocina em fase mais precoce ou mais tardia do trabalho de parto, os autores apontaram que foi percebida uma hiperestimulação uterina com modificações na FCF, porém não houve aumento das morbidades neonatais graves, nem na taxa de mortalidade perinatal. Os autores ainda evidenciaram que, quando usada precocemente, a ocitocina pode reduzir a duração do trabalho de parto em cerca de 2 horas, em comparação com uso em fase mais tardia do trabalho de parto. Quanto ao impacto na redução das taxas de cesariana ou de partos vaginais instrumentalizados, não houve diferença estatisticamente significativa (BUGG; SIDDIQUI; THORNTON, 2013).

Por meio da pesquisa sobre o uso de ocitocina, percebe-se que ela possui efetividade comprovada na estimulação uterina, mas seu uso pode ter efeitos graves para a mãe e feto. Deste modo, entende-se que o uso de ocitocina deve ter indicações precisas e acompanhamento vigilante para identificação precoce e correção de efeitos adversos. Salienta-se que desde a década de 1990 a OMS já recomenda que a administração de ocitocina seja realizada com uso de bomba de infusão e iniciando com baixas doses, sendo esta ajustada conforme a responsividade uterina da parturiente (WHO, 1996). Na publicação atual a infusão de ocitocina sintética combinada com amniotomia para abreviar o trabalho de parto segue não sendo recomendada pela OMS (WHO, 2018).

A monitorização dos batimentos cardíacos fetais (BCFs) é um parâmetro importante a ser avaliado durante o trabalho de parto, independentemente da administração de ocitocina ou outros fármacos, pois os principais objetivos da assistência ao trabalho de parto são mãe e bebê saudáveis. Existem diferentes métodos disponíveis para avaliação de bem-estar fetal intraparto, porém a monitorização fetal eletrônica e a ausculta intermitente são os métodos mais utilizados. Entretanto ainda existem dúvidas quanto à sua efetividade, devido à baixa especificidade e a consequente possibilidade de falsos positivos, pois o traçado pode ser interpretado de formas diferentes entre profissionais (WHO, 1996; CORDOBA *et al.*, 2011). Segundo Cordoba *et al* (2011), estudos sugerem que não há vantagens do monitoramento eletrônico fetal contínuo em comparação à ausculta intermitente com relação aos resultados perinatais.

Espera-se uma FCF basal entre 110 e 160bpm, podendo este parâmetro variar entre autores, e considera-se taquicardia quando os BCFs permanecem acima de 160bpm por 10

minutos ou mais, assim como a bradicardia é considerada quando os BCFs permanecem abaixo de 110bpm por 10 minutos ou mais (CORDOBA *et al.*, 2011). Espera-se, durante o trabalho de parto, um padrão de variabilidade da FCF com desacelerações durante as contrações uterinas com rápida recuperação após o término da contração. Isso ocorre devido à redução da circulação uteroplacentária durante a contração uterina. Disso decorre a importância de realizar a ausculta fetal por pelo menos um minuto, observando esse padrão de variabilidade (MONTENEGRO, 2014).

A ausculta fetal intermitente é repetida a cada 15-30 minutos durante o trabalho de parto, sendo recomendado auscultar a cada 5 minutos no período expulsivo. O uso desse método em gestações de risco habitual é recomendado e em gestações de alto risco é controverso (CORDOBA *et al.*, 2011).

A monitorização fetal eletrônica contínua ou cardiotocografia é realizada mediante a fixação de dois transdutores no abdômen da gestante que transmitem dados referentes à FCF e contrações uterinas. O transdutor que registra os BCFs é posicionado na região em que se localiza o dorso fetal (por meio de palpação obstétrica) e o transdutor que registra as contrações uterinas é posicionado na região denominada de fundo uterino. Ambos os transdutores são conectados a um aparelho que registra as informações por meio de traçado em uma tira de papel (CORDOBA *et al.*, 2011; MONTENEGRO, 2014).

A cardiotocografia acaba restringindo a mobilidade da gestante, uma vez que sua movimentação pode deslocar os transdutores, comprometendo a qualidade dos resultados. Além disso, essa restrição de movimentação da parturiente pode impedir o uso de tecnologias para alívio da dor ou melhoria do conforto durante as contrações. O registro emitido pela cardiotocografia ainda propicia que a assistência seja voltada para os dados interpretados no exame, e não para as necessidades da parturiente (ALFIREVIC; DEVANE; GYTE, 2013).

Por outro lado, a ausculta intermitente representa uma tecnologia de menor custo e pode ser realizada independentemente da posição em que se encontra a parturiente. Além da restrição da gestante ao leito, desde a década de 1990 já se discute a relação entre a monitorização fetal eletrônica contínua e aumento das intervenções na assistência ao parto como, por exemplo, o parto vaginal instrumentalizado e cesariana (WHO, 1996).

Estudo publicado em 1998, com amostra de 2114 partos, comparou os dois métodos e observou que houve maior incidência de parto vaginal instrumentalizado e cesarianas no grupo que foi monitorado eletronicamente do que no grupo em que foi realizada a ausculta intermitente. Sobre as indicações de cesariana, os autores observaram indicação de sofrimento fetal em 40% das realizadas no grupo que foi submetido a monitorização fetal eletrônica

contínua, enquanto que no grupo de ausculta intermitente apenas 14,3% das cesarianas tiveram essa indicação (MORAIS; SPARA; FARIAS, 1998).

Um estudo de revisão que incluiu 13 ensaios clínicos, com uma amostra total de 37.000 mulheres, comparou a ausculta fetal intermitente e a monitorização fetal eletrônica contínua em relação a desfechos perinatais, tais como: mortalidade perinatal, crises convulsivas no período neonatal, cesariana e parto vaginal instrumental, acidose sanguínea no recém-nascido, encefalopatia hipóxico-isquêmica, Apgar abaixo de 7 no quinto minuto de vida, entre outros. Os autores concluíram que não houve diferença significativa para os desfechos perinatais observados, bem como não houve riscos ou benefícios associados aos métodos de controle da FCF no que tange à encefalopatia hipóxico-isquêmica, Apgar baixo e admissão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Foi percebida maior incidência de cesarianas e parto vaginal instrumentalizado no grupo que utilizou a cardiotocografia (ALFIREVIC; DEVANE; GYTE, 2013).

Para a OMS (1996) monitorar o bem-estar fetal faz parte dos cuidados essenciais durante o trabalho de parto. A possibilidade de ocorrência de sofrimento fetal nunca pode ser afastada, mesmo que os critérios de normalidade do parto estejam presentes. *O risco de sofrimento fetal é um pouco mais alto durante o segundo estágio do trabalho de parto e no caso de parto prolongado* (WHO, 1996 p.33).

Baseando-se nas evidências científicas a cardiotocografia contínua não é recomendada para avaliação de bem-estar fetal em gestantes saudáveis em trabalho de parto espontâneo. A principal justificativa é o aumento da taxa de cesariana e outras intervenções pela variabilidade e desacelerações cardíacas fetais, além de restringir a movimentação da parturiente (WHO, 2018; BRASIL, 2016c).

A observação do aspecto do líquido amniótico é um dado complementar ao monitoramento da FCF na avaliação de bem-estar fetal durante o processo de parto, pois o líquido amniótico meconial pode refletir sofrimento fetal e está associado a morte fetal intraparto e a morbidade ou morte neonatal (WHO, 1996). O aspecto do líquido amniótico pode ser observado por sua exteriorização pela ocorrência de amniorrêxis (ruptura espontânea das membranas) ou amniotomia (ruptura artificial das membranas) ou ainda por amnioscopia, porém este último é um procedimento raramente utilizado.

A amniotomia, um dos procedimentos mais realizados na obstetrícia moderna, foi descrita pela primeira vez em meados do século XVIII pelo obstetra inglês Tomas Denman. Consiste em procedimento de ruptura de membranas realizado com um instrumento

denominado amnioótomo ou com a própria mão do profissional por meio de exame de toque vaginal (SMYTH; MARKHAM; DOWSWELL, 2013).

Segundo a OMS (1996), em condições normais, em 75% dos partos as membranas fetais permanecem intactas até a dilatação completa e a amniotomia, antes da dilatação completa, é um método frequentemente utilizado para acelerar o trabalho de parto. O objetivo da amniotomia geralmente é acelerar e intensificar as contrações, portanto reduzir a duração do trabalho de parto ou corrigir um trabalho de parto prolongado. Acredita-se que a ruptura das membranas aumente a produção de prostaglandinas e ocitocina, porém este mecanismo ainda não está completamente identificado pela comunidade científica. Este procedimento tem sido amplamente difundido no mundo todo, sendo empregado rotineiramente em muitos serviços de saúde (SMYTH; MARKHAM; DOWSWELL, 2013).

São apontados alguns riscos associados ao procedimento, como prolapso de cordão umbilical, diminuição da FCF por compressão do cordão umbilical, aumento da taxa de infecções, sangramento de vasos fetais ou placentários e desconforto associado ao procedimento. Os autores ainda sugerem que a amniotomia precoce aumenta as taxas de desacelerações cardíacas fetais severas, sem evidências de efeitos adversos nos resultados neonatais (SMYTH; MARKHAM; DOWSWELL, 2013).

Não há consenso na literatura sobre a preferência das mulheres sobre a amniotomia. Smyth e colaboradores (2013) afirmam que alguns estudos apontam preocupação das mulheres em relação a amniotomia devido à proteção que a bolsa amniótica confere ao feto (proteção contra infecções e sobre a compressão do pólo cefálico durante o trabalho de parto), enquanto outros sugerem que as mulheres preferem um trabalho de parto mais rápido e não se importam em se submeter ao procedimento.

Um estudo de revisão sistemática avaliou 15 estudos com amostra total de 5583 mulheres em trabalho de parto espontâneo e concluiu que a amniotomia de rotina não é recomendada. Segundo os autores, não foi observada diminuição da duração da primeira fase do trabalho de parto e foi levantada a hipótese de um possível aumento na proporção de cesarianas em mulheres submetidas à amniotomia (SMYTH; MARKHAM; DOWSWELL, 2013).

Em virtude das evidências científicas a OMS não recomenda a amniotomia de rotina para redução da duração do trabalho de parto (WHO, 2018). As diretrizes brasileiras também não recomendam o procedimento de forma rotineira e ressaltam que não há benefícios associados à amniotomia precoce nos desfechos maternos e perinatais, além de agregar custos tendo em vista a necessidade de recursos humanos e materiais (BRASIL, 2016c).

Algumas intervenções discutidas ao longo deste texto foram desenvolvidas em prol da melhoria da assistência obstétrica visando redução de morbimortalidades materna e perinatal, porém deve-se considerar também que a institucionalização do parto e a necessidade de organização do trabalho, para atendimento às parturientes e seus bebês, motivou o desenvolvimento de técnicas e equipamentos ao longo dos séculos.

O movimento pela humanização da assistência ao parto e nascimento se contrapõe ao paradigma tecnocrático e busca o resgate do protagonismo feminino no trabalho de parto, bem como do respeito à fisiologia do processo de parturição. Nesse sentido, os profissionais que praticam o atendimento humanizado no trabalho de parto procuram empregar as chamadas boas práticas na atenção ao parto.

O termo “boas práticas na assistência ao parto” compreende práticas pautadas nas evidências científicas que permitem a evolução do trabalho de parto fisiológico, reduzindo intervenções consideradas desnecessárias ao longo do processo de parturição. Dentre as boas práticas, considera-se: liberdade de movimentação e deambulação da parturiente, livre alimentação e ingestão hídrica, manejo não farmacológico da dor, acompanhamento da evolução do trabalho de parto com o partograma (já discutido anteriormente), respeito à individualidade/ privacidade e respeito ao direito de escolha, pela parturiente, de seu(s) acompanhante(s).

A livre movimentação e deambulação no trabalho de parto possibilita à parturiente um empoderamento e seu protagonismo no processo, além da posição vertical permitir que a gravidade atue, contribuindo para a descida e reduzindo, assim, o tempo do trabalho de parto, como será visto mais adiante. Estudo de revisão sobre o manejo não farmacológico de alívio da dor apontou que a deambulação e a posição verticalizada estão associadas a menores escores de dor e diminuição do uso de analgesia (MAFETONI; SHIMO, 2014). Além disso a liberdade de movimentação favorece a interação da parturiente com seu acompanhante e as posições mais verticalizadas favorecem o encaixe e a descida da apresentação fetal na pelve materna, diminuindo a duração do trabalho de parto.

Historicamente observa-se que, à medida que os partos começaram a ocorrer no hospital e os conhecimentos sobre anestesia avançaram, a conduta sobre alimentação e hidratação via oral durante o trabalho de parto passaram a ser a “dieta zero”. Estudos de DeLee nos anos 1900 recomendavam que as parturientes ingerissem líquidos para manter “a força” durante o processo de parto. Na década de 1940, os estudos de Mendelson alertaram sobre o risco de aspiração de conteúdo gástrico associado à anestesia geral e, a partir de então,

o parto hospitalar começou a ser realizado com a parturiente em jejum, o que levou ao uso rotineiro de soluções intravenosas (SINGATA; TRANMER; GYTE, 2013).

Atualmente a anestesia geral praticamente não é utilizada no trabalho de parto, sendo a peridural para cesariana ou a anestesia local para a episiorrafia ou sutura de laceração perineal as primeiras escolhas. Sabe-se ainda que há necessidade aumentada de energia durante o trabalho de parto e que o jejum prolongado aumenta os níveis de corpos cetônicos no organismo materno, podendo estes estar associados a trabalhos de parto prolongados (SINGATA; TRANMER; GYTE, 2013). Esses são fatores que fortalecem a recomendação de alimentação e hidratação durante o trabalho de parto.

Relatório publicado recentemente pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), do Ministério da Saúde, recentemente recomenda a ingestão de líquidos isotônicos durante o trabalho de parto e para parturientes que não estejam sob efeito de opióides ou que não possuam fatores de risco iminente para anestesia geral é recomendada a ingestão de uma dieta leve (BRASIL, 2016c). Uma revisão sistemática que incluiu cinco estudos, com uma amostra total de 3130 mulheres, não identificou benefícios ou malefícios sobre a ingestão de líquidos e alimentos durante o trabalho de parto. Os autores concluíram que, não havendo malefícios, não há justificativa para restringir a alimentação de mulheres com risco habitual (SINGATA; TRANMER; GYTE, 2013).

As condutas de boas práticas na assistência ao parto incluem também o chamado manejo não farmacológico da dor. Culturalmente sabe-se que o trabalho de parto está associado à dor e ao sofrimento, porém a percepção de dor e seu enfrentamento são subjetivos e permeados por impressões culturais e seus significados. A dor excessiva e insuportável pode estar associada à cultura, apoio insuficiente à parturiente ou ainda a práticas inadequadas ou ineficientes para alívio da dor (BRASIL, 2016c).

*Para algumas parturientes, a dor pode requerer alguma forma de alívio e nas suas manifestações extremas pode resultar em trauma psicológico, enquanto para outras os efeitos colaterais indesejáveis da analgesia podem ser deletérios* (BRASIL, 2016c p.130). A construção de expectativas flexíveis em relação ao parto e em relação à dor pode iniciar e ser trabalhada no pré-natal ou mesmo antes da concepção. Essa flexibilidade nas expectativas maternas pode contribuir para um melhor enfrentamento psicológico do processo de parto e para que o evento seja lembrado de forma positiva ou mesmo prazerosa posteriormente (BRASIL, 2016c).

O manejo da dor objetiva dar apoio à mulher, aumentar seu limiar de dor e contribuir para uma experiência positiva de parto. Os métodos descritos na literatura são: hidroterapia

(banho de imersão ou de aspersão), massagem, uso de bolsa suíça, técnicas de respiração e relaxamento, musicoterapia, acupuntura, hipnose e outros (BRASIL, 2016c). Nem todos os métodos estão disponíveis em todos os serviços, pois alguns não dependem só de equipamento, mas também de profissionais específicos.

Estudo de revisão que buscou evidências sobre o manejo não farmacológico da dor no trabalho de parto encontrou ensaios clínicos randomizados que concluíram sobre a efetividade da hidroterapia tanto no alívio da dor quanto na aceleração da dilatação cervical na fase ativa do trabalho de parto (MAFETONI; SHIMO, 2014). Outros estudos, que embasaram a última diretriz para assistência ao parto normal do Ministério da Saúde, relataram menor taxa de analgesia em locais que utilizaram a imersão em água para alívio da dor; não foram encontradas diferenças significativas no percentual de Apgar menor que sete no quinto minuto de vida, taxa de admissão de RNs em unidades neonatais ou taxas de infecções (BRASIL, 2016c).

A massagem e toque terapêutico são descritos na literatura como métodos que promovem alívio da dor, redução do estresse e ansiedade intraparto, e redução na necessidade de analgesia, tanto na percepção das parturientes quanto das enfermeiras (NICE, 2014; BRASIL, 2016c). Esses métodos podem ser efetivos tanto isoladamente quanto associados a outros métodos, como as técnicas de respiração e relaxamento, ou ainda em associação com a musicoterapia. Estudo de revisão apontou maior efetividade no alívio da dor quando a massagem foi associada a outras técnicas (MAFETONI; SHIMO, 2014).

As técnicas de respiração e relaxamento muscular estão associadas, no meio científico, ao aumento da tranquilidade e melhora no enfrentamento da dor (MAFETONI; SHIMO, 2014). Outras técnicas, como musicoterapia e aromaterapia, ainda não possuem evidências científicas que sustentem uma recomendação por parte do Ministério da Saúde, necessitando de estudos mais aprofundados sobre o tema (BRASIL, 2016c).

O manejo não farmacológico da dor também é uma prática recomendada pela OMS, sempre respeitando as preferências da parturiente. As técnicas recomendadas são: técnicas de relaxamento, respiração, musicoterapia, massagem, aplicação de calor, hidroterapia, entre outras. O documento ainda ressalta que essas técnicas devem ser empregadas para conforto e alívio da dor e não somente para redução de duração do trabalho de parto (WHO, 2018).

Já é consistente na literatura a evidência de que a presença de doula ou acompanhante pode reduzir a duração do trabalho de parto, a necessidade de cesariana, os partos instrumentalizados, a necessidade de uso de medicação para a dor e a incidência de recém-nascidos com Apgar abaixo de 7 aos 5 minutos de vida (PAHO, 2011). Como foi dito

anteriormente, o aumento dos níveis séricos de adrenalina pode interferir na liberação de ocitocina e, conseqüentemente na evolução do trabalho de parto. Quando a parturiente possui o apoio de alguém de sua confiança a tendência é que o estresse seja reduzido, favorecendo a evolução fisiológica do trabalho de parto (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

*A palavra doula tem origem grega e significa escrava.* Na cultura grega, as doulas assistiam as mulheres em casa após o parto, prestavam auxílio tanto nos cuidados com o RN quanto nos afazeres domésticos. Atualmente, as doulas realizam atividades com o casal grávido desde a gestação até o puerpério. No trabalho de parto, a doula fornece um apoio psicológico e práticas integrativas em saúde que auxiliam no controle emocional e enfrentamento à dor (SILVA *et al.*, 2012). Nos últimos anos percebe-se intensa mobilização para tornar a doula um direito das mulheres no parto como membro da equipe assistencial. Em alguns estados brasileiros esse direito já está se concretizado por meio de leis específicas (DISTRITO FEDERAL, 2015; SANTA CATARINA, 2016; RIO DE JANEIRO, 2016).

No Brasil, a Lei nº11.108/2005 garante às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato. A lei salienta ainda que o acompanhante será indicado pela parturiente (BRASIL, 2005). Apesar de transcorridos 11 anos da sanção da lei nº11.108 as parturientes ainda enfrentam algumas dificuldades para fazerem valer o seu direito.

Muito foi falado sobre o manejo não farmacológico da dor no trabalho de parto e pouco se falou sobre o manejo farmacológico. Segundo a Diretriz para Assistência ao Parto Normal, publicada pelo Ministério da Saúde em 2016, existem alguns tipos de analgesia farmacológica empregados na assistência ao parto: inalatória, intramuscular, endovenosa e regional.

A analgesia inalatória, amplamente difundida na Europa e América do Norte, é um tipo de analgesia não disponível no Brasil. A substância utilizada é o óxido nitroso e os estudos disponíveis sobre os efeitos do óxido nitroso apontam que ele é efetivo quanto à analgesia, não foram observados efeitos sobre a contratilidade uterina, sobre a evolução do trabalho de parto, nem sobre o feto. A importação dessa técnica para uso no Brasil, no entanto, envolve custos, assim como aperfeiçoamento e treinamento de pessoal (BRASIL, 2016c).

As analgesias por via intramuscular ou endovenosa são realizadas com opióides, sendo a meperidina o medicamento mais difundido nos serviços de saúde do Brasil. Os ensaios clínicos realizados no contexto de trabalho de parto apontam que na administração por via endovenosa as doses são mais baixas, porém os opióides possuem capacidade analgésica

limitada no trabalho de parto, independentemente da via de administração. Em muitos ensaios clínicos, além da analgesia com opióides, as parturientes solicitaram outra analgesia concomitante (BRASIL, 2016c).

Os estudos apontam ainda alguns efeitos dos opióides sobre o feto: sonolência e letargia ao nascimento, depressão respiratória fetal, hipoatividade relacionada à amamentação e possibilidade de menores scores de Apgar tanto no primeiro quanto no quinto minuto de vida. Devido às evidências de capacidade analgésica limitada e os efeitos que podem acometer o feto, é importante que a parturiente seja devidamente informada antes da administração da analgesia, para que sua escolha seja consciente e pautada nas evidências científicas. Cabe ressaltar que o uso desses analgésicos também agrega maiores cuidados e monitoramento mais rigoroso, tanto da mãe quanto do bebê (BRASIL, 2016c).

A analgesia regional possui quatro classificações distintas: raquidiana, peridural, peridural com baixa dose que permite a deambulação e raquidiana-peridural combinada. Estudos de ensaios clínicos que compararam as anestésias regionais apontam que elas possuem efetividade para alívio de dor da parturiente, porém a peridural em baixa dosagem foi associada a aumento das taxas de parto instrumentalizado, maior duração do período expulsivo e aumento do uso de ocitocina. Em relação ao estado do RN a peridural, em comparação com outros analgésicos, foi benéfica com relação à necessidade de uso de medicação antagonista no RN (BRASIL, 2016c).

Os efeitos maternos associados a este tipo de anestesia incluem elevação da temperatura, hipotensão e retenção urinária, portanto esta forma de alívio da dor agrega outros cuidados durante o trabalho de parto, assim como o emprego de tecnologias de cuidado. É recomendado que todas as gestantes possuam acesso venoso antes da administração de anestesia regional devido à possível necessidade de hidratação ou de medicamentos com propriedades vasoativas para estabilização da pressão arterial. Quanto à administração precoce ou tardia, a recomendação é que seja a partir da solicitação da parturiente, após esgotados métodos não farmacológicos para alívio da dor, ainda que seja somente a fase latente do trabalho de parto, se ela referir dor intensa (BRASIL, 2016c).

Para a OMS a analgesia epidural pode ser empregada no trabalho de parto se solicitada pela parturiente, entretanto afirma haver poucas evidências sobre os efeitos para a mãe e feto, além da necessidade de recursos humanos e materiais para monitoramento dos efeitos adversos pós-procedimento. Quanto ao uso de opióides pode-se recomendar, porém os profissionais devem esclarecer efeitos associados à medicação que podem ocorrer na mãe

(sonolência, náuseas e vômitos) e no feto (depressão respiratória e sucção reduzida), além de oferecerem os métodos não-farmacológicos para alívio da dor (WHO, 2008).

#### **2.4.2 As Práticas no Parto**

O período expulsivo corresponde ao tempo transcorrido entre a dilatação cervical completa (10cm) e o desprendimento fetal, ou seja, é o nascimento propriamente dito. É um período caracterizado por um estado de exaustão materna, principalmente se a duração do trabalho de parto tiver sido longa, em que a dor na região pélvica é intensa devido à descida do feto (ZUGAIB, 2012; MONTENEGRO, 2014).

A conduta ideal a ser adotada nesse período deveria se basear no balanço entre a probabilidade de um parto vaginal e os riscos maternos e perinatais. No entanto ainda não se tem consenso entre o manejo ideal do período expulsivo (AMORIM; PORTO; SOUZA, 2010).

O parto em uma cama ou em posição supina é um fenômeno moderno. Dar à luz em posições verticais era comum até o século XVII. Registros antigos em pinturas e obras de arte retratavam as mulheres dando à luz em cadeiras de parto, posição de cócoras e de joelho. As posições verticalizadas são as ideais, pois reduzem a dor na região lombo-sacra da parturiente e favorecem a oxigenação, a rotação e a descida fetal na pelve materna (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

O posicionamento verticalizado durante o parto é associado a menores taxas de partos instrumentalizados e episiotomia. Além disso, importante revisão sistemática evidenciou que a posição vertical reduziu o tempo do trabalho de parto, a necessidade de uso de anestesia peridural, a taxa de cesariana e a probabilidade de internação de seus bebês na UTIN (LAWRENCE *et al.*, 2013).

Outro estudo aponta que posições alternativas de parto, em comparação com a posição supina, associaram-se à redução na duração do período expulsivo, nas anormalidades de FCF, nos relatos de dor e nas taxas de episiotomia. Apesar de ainda não se ter evidências científicas fortes, recomenda-se encorajar a parturiente a parir em posição confortável, sempre avaliando riscos e benefícios (AMORIM; PORTO; SOUZA, 2010).

Outra alternativa que vem se popularizando nos últimos tempos é o parto na água, porém este ainda é controverso e menos acessível às mulheres. Estudo de revisão sistemática não encontrou aumento de eventos adversos para mães e bebês associados ao parto na água. As preocupações clínicas mais amplamente citadas sobre o parto na água incluem:

preocupação com aspiração de água pelo recém-nascido, infecção materna e neonatal e termorregulação materna e neonatal. Ainda não se encontrou evidências sobre os traumas perineais em partos na água ou fora da água, mas já se sabe que a incidência de hemorragia é menor, assim como a incidência de Apgar abaixo de 7 no quinto minuto de vida (JENKINSON; JOSEY; KRUSKE, 2014).

Historicamente, observa-se que a posição supina no período expulsivo foi adotada como rotineira a partir da institucionalização do parto. No modelo assistencial tecnocrático, a mulher deitada com as pernas abertas favorece a visualização e a realização de procedimentos pelo profissional que a assiste, porém, a força gravitacional em sentido perpendicular ao canal vaginal dificulta a descida fetal, podendo acarretar aumento da duração do período expulsivo ou a necessidade de puxos maternos mais intensos.

Para que ocorra a expulsão fetal, os puxos maternos são fundamentais. Os puxos correspondem a esforços maternos em resposta ao estiramento das fibras musculares do períneo, causado pela distensão das paredes vaginais, em decorrência da acomodação da apresentação fetal na pelve materna. A força empregada pela mãe durante os puxos, associada à força uterina da contração, impulsionam o feto para o ambiente externo. Os puxos podem ser dirigidos pelo profissional ou espontâneos, conforme a vontade da parturiente (AMORIM; PORTO; SOUZA, 2010; ZUGAIB, 2012; MONTENEGRO, 2014).

Estudo apontou que, quando os puxos foram mais tardios, o período expulsivo foi menos duradouro e houve menor necessidade de uso de fórceps e menor necessidade de cesariana. Não foi percebida diferença em relação ao Apgar, taxa de internação em UTIN e taxa de laceração perineal (AMORIM; PORTO; SOUZA, 2010). Amorim e colaboradores (2010) ainda destacam que um pequeno ensaio clínico apontou maior risco de disfunção urodinâmica quando os puxos foram orientados pela equipe de saúde.

Um dos procedimentos que pode ser realizado, na assistência ao segundo estágio, é a manobra de Kristeller, que consiste em uma pressão exercida no fundo uterino objetivando sua abreviação por meio de um desprendimento fetal mais rápido (BRASIL, 2016c). Destaca-se que este é um procedimento proscrito, por aumentar o risco de traumatismo materno e fetal, devido à sobrecarga de pressão em ambos (ZUGAIB, 2012).

A diretriz publicada pela CONITEC preconiza que deve-se priorizar os puxos espontâneos, ou seja, aqueles por vontade da parturiente. Em situações em que os puxos espontâneos não sejam eficazes, ou se a parturiente desejar, pode-se oferecer medidas de suporte como o encorajamento, esvaziamento vesical ou mudança de posição; entretanto, a manobra de Kristeller não deve ser realizada (BRASIL, 2016c).

A OMS, na década de 1990, classificava a manobra de Kristeller na categoria C, que correspondia a intervenções às quais ainda não existiam evidências claras e que deveriam ser utilizadas com cautela (WHO, 1996). A diretriz da CONITEC, pautada em outras diretrizes e estudos mais atuais, afirma que não existem benefícios da manobra de Kristeller no segundo período e que existem evidências escassas de que tal manobra constitui fator de risco para morbidade materna e fetal. A realização da manobra deve então ser limitada a protocolos de investigação desenhados para verificação de sua eficácia e segurança para a mãe e o feto (BRASIL, 2016c).

Uma preocupação, tanto das parturientes quanto das equipes, é o trauma perineal no parto, uma vez que este associa-se a problemas transitórios e permanentes após o parto. Os traumas perineais são lesões perineais decorrentes de laceração ou episiotomia. São definidos conforme a profundidade da seguinte forma: trauma de primeiro grau, que corresponde à lesão apenas de pele ou mucosa; trauma de segundo grau, que corresponde à lesão de músculos do períneo sem lesão de esfíncter anal; trauma de terceiro grau, que corresponde à lesão de períneo envolvendo o complexo do esfíncter anal; trauma de quarto grau que corresponde à lesão envolvendo esfíncter anal de forma mais profunda, inclusive o epitélio anal (BRASIL, 2016c).

Existem algumas técnicas descritas na literatura para a prevenção de traumas perineais, entre as quais destaca-se: massagem do períneo, aplicação de calor ou frio, aplicação de óleos ou lubrificantes no períneo, proteção perineal, *hands off* (nenhuma manobra no períneo), entre outras (AMORIM; PORTO; SOUZA, 2010; BRASIL, 2016c). Entretanto, *poucos ensaios clínicos randomizados incluindo número suficiente de parturientes e de qualidade metodológica estão disponíveis* sobre o tema (AMORIM; PORTO; SOUZA, 2010 p.586).

As evidências científicas sobre as técnicas para proteção do períneo apontam que massagem perineal e aplicação de calor durante o segundo estágio não impactam nos desfechos perineais e a aplicação de calor parece reduzir o trauma perineal. O uso de spray de lidocaína no períneo, apesar de não diminuir a dor perineal no período expulsivo, pode estar associado a uma redução dos traumas perineais. Na comparação entre a proteção perineal com as mãos e a técnica *hands off* (não tocar no períneo) os estudos apontam que a proteção perineal reduz a dor perineal no puerpério e que as mulheres submetidas a esta técnica apresentaram menor taxa de episiotomia (BRASIL, 2016c).

Muitos profissionais optam pela episiotomia com o argumento de que seria um trauma mais fácil de suturar, uma vez que o corte foi direcionado. No entanto, há evidências de alto

nível de que o uso rotineiro de episiotomia não traz benefícios para as parturientes, em comparação com o uso restrito. Os estudos que apontam tais resultados, entretanto não esclarecem em que situações a episiotomia seria benéfica. Segundo o Ministério da Saúde, a técnica de episiotomia indicada é a médio-lateral, originada na fúrcula vaginal e direcionada para o lado direito com ângulo entre 45 e 60 graus (BRASIL, 2016c).

Uma revisão sistemática que reuniu oito estudos com uma amostra total de 5541 mulheres alocadas em dois grupos (episiotomia rotineira x episiotomia restrita) concluiu que a episiotomia restrita resultou em menos traumas perineais severos (RR0.67, 95% IC 0.49-0.91) e menor necessidade de sutura (RR 0.71, 95% IC 0.61-0.81). Em relação a outros desfechos como dispareunia e incontinência urinária não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes (CARROLI; MIGNINI, 2014).

Destaca-se ainda que o períneo é uma região que possui uma microbiota residente e uma lesão extensa constitui uma porta de entrada para os microorganismos que ali crescem. Em casos de trauma perineal no parto, as orientações sobre higiene devem ser reforçadas a fim de evitar infecções na episiorrafia.

Além do risco de infecção associado à episiorrafia muitas mulheres sentem muita dor no local, nos primeiros dias de puerpério, o que limita sua movimentação, deambulação e muitas vezes as impede de sentar com uma postura confortável. Essas limitações podem ainda impactar nos cuidados relacionados ao RN até a cicatrização perineal.

## **2.5 O Recém-Nascido e o Momento do Nascimento**

Esta seção abordará aspectos relacionados ao RN, inicialmente enfocando na fisiologia da transição fetal-neonatal e posteriormente enfocando questões sobre avaliação e assistência no momento do nascimento.

### ***2.5.1 Aspectos Fisiológicos da Transição Fetal-Neonatal***

Ao nascimento, o recém-nascido passa de um ambiente aquático para um ambiente aeróbico e a preparação para essa transição é o trabalho de parto. A transição fetal-neonatal envolve adaptação cardíaca, hemodinâmica, respiratória e ainda outras mudanças, que sofrerão influências de variáveis relacionadas à saúde materna, duração da gestação, funcionamento placentário, variáveis relacionadas ao ambiente e à assistência recebida (SWANSON; SINKIN, 2015; PAHO, 2011).

Apesar de todos os sistemas sofrerem alterações necessárias à adaptação do neonato, o processo inicia nos sistemas respiratório e cardiovascular. Para que a transição fetal-neonatal ocorra sem intercorrências é necessária respiração espontânea com mudanças cardiopulmonares subsequentes. A fisiologia da circulação neonatal é mediada por eventos complexos, entre os quais destaca-se: o fechamento dos *shunts* fetais, a expansão pulmonar e a interrupção da circulação placentária por meio do clampeamento do cordão umbilical (SWANSON; SINKIN, 2015; YIGIT *et al.*, 2015).

No ventre materno, o feto é totalmente dependente da placenta, tanto para sua nutrição quanto para sua respiração. Desta maneira, os pulmões fetais são preenchidos por líquido amniótico e outros fluidos, secretados pelos pulmões. O oxigênio consumido pelo feto é proveniente do sangue materno, que atravessa a placenta e é conduzido ao feto pelo cordão umbilical. Neste padrão de funcionamento os pulmões fetais não realizam trocas gasosas, portanto recebem apenas 10% do débito cardíaco fetal (SWANSON; SINKIN, 2015; TAMEZ; SILVA, 2006).

Na vida intrauterina, a placenta conduz ao feto sangue oxigenado pela veia umbilical com saturação de oxigênio em torno de 80%; em seguida, o sangue é misturado ao sangue do sistema porta, chegando ao átrio direito com cerca de 67% de saturação de oxigênio. O forame oval permite que o sangue passe do átrio direito para o átrio esquerdo e, em seguida, ventrículo esquerdo. Do ventrículo esquerdo o sangue é bombeado para a artéria aorta e distribuído para todo o organismo. Quando retorna ao coração, o sangue é bombeado aos pulmões, porém em consequência à alta resistência vascular pulmonar e baixa resistência sistêmica, o sangue não oxigenado é impulsionado pela aorta descendente, sendo conduzido à placenta para que ela realize as trocas de gases (SWANSON; SINKIN, 2015).

Ao nascimento, a respiração aeróbica promove mudanças na pressão intrapulmonar e desta forma grande parte do líquido é absorvido, permitindo a entrada de ar nos alvéolos. A partir da absorção de oxigênio nos alvéolos ocorre um relaxamento nos vasos sanguíneos do parênquima pulmonar, anteriormente constrictos, o que aumenta a saturação de oxigênio no sangue do neonato. Essa modificação na resistência vascular também induz o fechamento dos *shunts* fetais (TAMEZ; SILVA, 2006). Cabe salientar que a compressão torácica durante a passagem no canal vaginal facilita que grande parte dos líquidos contidos nos pulmões seja expelido.

Apesar dos eventos do momento do nascimento, alguns eventos antes do nascimento já preparam o feto para a adaptação ao ambiente extrauterino. A saber: a maturação da glândula adrenal fetal, no terceiro trimestre de gestação, que acarreta aumento na produção de

cortisol e este induz o aumento da produção de surfactante; o aumento da produção de surfactante pulmonar promove a depuração do líquido alveolar, reduz a tensão superficial alveolar, mantendo-o expandido (SWANSON; SINKIN, 2015).

Sabe-se que, além dos fatores relacionados aos sistemas respiratório e cardiovascular, a manutenção da estabilidade térmica no neonato é um fator relacionado com a redução da mortalidade nesta população, pois a hipotermia na admissão do RN na UTIN consiste em fator independente de risco para mortalidade e morbidade. Os cuidados com os bebês em sala de parto devem também favorecer a manutenção da temperatura corporal do RN. Considera-se como adequada a temperatura na faixa de 36,5 a 37°C (BRASIL, 2011c; TAMEZ; SILVA, 2006).

*Dizemos que a termorregulação é a habilidade do corpo em promover o balanço entre a produção de calor e a perda, mantendo assim a temperatura corporal dentro dos valores normais (TAMEZ; SILVA, 2006 p.46).*

A dificuldade da manutenção térmica no RN relaciona-se principalmente à superfície corporal relativamente grande em comparação com o peso, capacidade metabólica limitada para a produção de calor e isolamento térmico inadequado (TAMEZ; SILVA, 2006). Além dos fatores fisiológicos descritos, questões relacionadas ao ambiente e práticas podem interferir, porém estes fatores serão discutidos mais à frente no texto.

*O ambiente intrauterino é termoestável e o controle térmico fetal é dependente da mãe. O feto tem taxa metabólica basal elevada e produz duas vezes mais calor por unidade de peso corporal que o adulto. Assim, a temperatura fetal é 0,5 a 1°C maior que a da mãe, estabelecendo um gradiente que propicia a transferência de calor do feto para o organismo materno (BRASIL, 2011d p.12).*

Na vida intrauterina pode-se dizer que o organismo da mãe representa um reservatório de calor para o feto. Grande parte do calor produzido pelo feto é eliminado pela circulação placentária, sendo apenas 15% do calor fetal dissipado pela superfície da pele, transferido ao líquido amniótico e deste para a parede uterina (BRASIL, 2011d).

Se as variáveis ambientais e as práticas não forem realizadas com vistas à regulação térmica do neonato, sua temperatura cutânea pode decair rapidamente (cerca de 0,3°C por minuto). Essa redução brusca da temperatura aciona o sistema nervoso simpático, causando uma liberação de noradrenalina nas terminações nervosas da gordura marrom, com liberação do hormônio estimulante da tireóide (BRASIL, 2011d).

*Os hormônios tireoidianos, especialmente a triiodotironina (T3), atuam de forma sinérgica com a noradrenalina promovendo a oxidação de ácidos graxos livres e o aumento de uma proteína designada termogenina,*

*resultando em produção de calor, porém com grande consumo de energia (BRASIL, 2011d p.12).*

Nota-se que, diferentemente do adulto que produz calor por meio de calafrios, o RN possui como mecanismo principal de produção de calor a termogênese química. Salienta-se que a termogênese química é influenciada pelo grau de oxigenação do neonato, predispondo bebês que possuem dificuldades respiratórias ao nascimento à hipotermia neonatal (BRASIL, 2011d).

Outro aspecto que deve ser observado no processo de transição fetal-neonatal é a manutenção glicêmica do neonato. Durante a gestação, a placenta supre as demandas energéticas fetais por meio de glicose na circulação sanguínea, liberada constantemente, por mecanismo de difusão facilitada. *Dessa forma, para a manutenção da glicemia plasmática intraútero, o feto faz pouco uso de seus sistemas de controle (BRASIL, 2011e p.99).* O feto não consegue produzir glicogênio adequadamente até o terceiro trimestre de gestação (BRASIL, 2011e).

A glicemia fetal corresponde a cerca de dois terços da glicemia materna. Após o nascimento observa-se, inicialmente, queda na glicemia com posterior estabilização. O valor glicêmico mais baixo ocorre cerca de duas horas após o nascimento e com três a quatro horas de vida o valor situa-se entre 60 e 70mg/dl de sangue (BRASIL, 2011e; HUME *et al.*, 2005).

A estabilização glicêmica ocorre devido a mecanismos adaptativos hepáticos como glicogênese e glicogénólise, assim como devido ao aumento gradual da dieta enteral (aleitamento materno). Situações que interferem nos mecanismos adaptativos como prematuridade, crescimento intrauterino restrito ou macrosomia fetal, ou no gasto energético como hipotermia neonatal, sepse/ pneumonia ou asfixia neonatal podem agregar risco para a ocorrência de hipoglicemia neonatal (HUME *et al.*, 2005).

O distúrbio do metabolismo da glicose é uma das intercorrências mais frequentes em neonatologia. A maior parte dos casos é transitória, com resposta rápida ao tratamento. Entretanto, hipoglicemia por período prolongado pode trazer graves consequências para o sistema nervoso central, que depende basicamente da glicose e do oxigênio para seu metabolismo energético (BRASIL, 2011e).

### **2.5.2 Assistência Imediata ao RN no Nascimento**

Conforme foi visto a estabilização de quatro aspectos principais (oxigenação, circulação, termorregulação e metabolismo glicêmico) é essencial para que a transição fetal-

neonatal ocorra de forma fisiológica. O conhecimento sobre a fisiologia da adaptação do RN ao ambiente extrauterino avançou nas últimas décadas e as recomendações para assistência ao nascimento, da OMS, OPAS e Ministério da Saúde, foram se adaptando. A seguir serão abordadas as recomendações sobre a avaliação e a assistência ao RN mais recentes publicadas pela OMS, OPAS e Ministério da Saúde.

Segundo o Ministério da Saúde, considera-se como recém-nascido de baixo risco ao nascer bebês que apresentam respiração regular, choro forte, pele e mucosas rosadas, boa atividade, peso de nascimento entre 2500g e 4000g e idade gestacional entre 37 e 42 semanas. Para essa população, recomenda-se que a recepção e o atendimento do RN sejam no colo de sua mãe. À medida que o profissional realiza os procedimentos, ele deve avaliar constantemente o bebê para que as providências sejam oportunas (BRASIL, 2011c).

Para auxiliar na termorregulação neonatal, é recomendado que a temperatura da sala de parto situe-se entre 28 e 30°C (PAHO, 2011; BRASIL, 2011c). O Ministério da Saúde salienta ainda que a temperatura ambiente não deve ser menor que 26°C (BRASIL, 2011c). Deve-se ainda observar os locais de instalação de aparelhos de ar condicionado para evitar corrente de ar frio próximo aos locais em que os RNs permanecem.

Para que a assistência seja adequada na manutenção da temperatura corporal do bebê, é importante conhecer os mecanismos de perda de calor do RN. São conhecidos quatro desses mecanismos de perda de calor (TAMEZ; SILVA, 2006; BRASIL, 2011d):

- A **condução** consiste na transferência de calor entre dois corpos por meio do contato direto. Quanto maior a superfície corporal em contato e maior a diferença de temperatura entre os corpos, mais calor será transferido do mais quente para o mais frio. Pode ocorrer quando o estetoscópio está frio ou mesmo as mãos do profissional, por exemplo.
- A **evaporação** consiste na perda de calor pela conversão do estado líquido para gasoso, através da superfície da pele ou trato respiratório. Ocorre quando o bebê está molhado ou em contato com lençóis, cueiros ou fraldas úmidas. Quanto mais seco o ambiente, maior será a evaporação do RN.
- A **convecção** consiste na perda de calor da superfície corporal para o ar circunjacente mais frio, envolve o deslocamento de massas de ar ao redor do bebê. Depende da velocidade e da temperatura do ar.
- A **radiação** consiste na transferência de calor do corpo mais quente para um corpo ou objeto mais frio que não estejam em contato direto. Salienta-se que em muitos locais o

bebê é colocado em berço de calor radiante mas o calor emanado do aparelho também pode irradiar em outras direções, caso seja um ambiente com corrente de ar, por exemplo, não sendo efetivo no aquecimento do bebê.

*Se ao nascimento verifica-se que o RN é a termo, está respirando ou chorando e com tônus muscular em flexão, sem presença de líquido amniótico meconial, a criança apresenta boa vitalidade e não necessita de qualquer manobra de reanimação (BRASIL, 2011c p.34).* Se o bebê é a termo e nasceu com boa vitalidade, a recomendação é que ele seja secado e posicionado no abdome da mãe por cerca de 3 minutos ou até parar sua pulsação, para só então realizar-se o clampeamento (BRASIL, 2011c).

O primeiro procedimento a ser realizado é a secagem pois, além de evitar a perda de calor por evaporação, a fricção na superfície corporal do bebê favorece que ele inicie a respiração. Deve-se cuidar e controlar a força da fricção devido à fragilidade da pele do neonato. Importante trocar os cueiros úmidos por cueiros secos, preferencialmente aquecidos, para evitar a perda de calor por condução (BRASIL, 2011c; BRASIL, 2011d; PAHO, 2011).

Após a secagem é recomendado que o neonato permaneça em contato pele a pele com sua mãe. O contato pele a pele consiste em colocar o RN em contato direto com a mãe, sem envolvê-lo em cueiros. A OMS e OPAS recomendam que este contato ocorra pelo menos na primeira meia hora de vida. Esta conduta promove o início e continuidade do aleitamento materno exclusivo, apego precoce entre mãe e bebê, estabilização da temperatura corporal, das variáveis cardiorrespiratórias e do choro do bebê (PAHO, 2011; BRASIL, 2011a).

No contato pele a pele ocorre a transferência de calor entre mãe e bebê, auxiliando na manutenção da temperatura corporal do RN. Já se tem evidência que o contato pele a pele melhora a efetividade da primeira mamada, reduzindo o tempo para a obtenção da sucção efetiva, assim como está associado a maior duração do aleitamento materno. Além disso, sabe-se que ajuda na estabilização cardiorrespiratória do bebê e vem sendo descrito na literatura como uma conduta que favorece o vínculo entre mãe e bebê (FUCKS *et al.*, 2015).

*O contato pele a pele durante a primeira hora após o nascimento promove um “comportamento pré-alimentar” organizado, no qual o recém-nascido inicia movimentos de busca e sucção espontâneos, a seguir localiza a mama, abocanha o mamilo e começa a sugar (BRASIL, 2011a).*

O início precoce da amamentação deve ser auxiliado e incentivado em sala de parto. Para a OMS, o aleitamento materno na primeira hora de vida está associado à redução das taxas de mortalidade neonatal, maior período de amamentação, melhor interação mãe bebê e menor risco de hemorragia (BRASIL, 2011c). Além disso, consiste em prática preconizada pela Rede Cegonha e IHAC (BRASIL, 2008a; BRASIL, 2011b).

Estudo revelou ainda que manter a mãe e seu bebê juntos após o parto estimula mecanismos sensoriais, hormonais, fisiológicos, imunológicos e comportamentais que possivelmente vinculam mais os pais aos filhos. A saúde do bebê está relacionada com o equilíbrio emocional da mãe e o cuidado prestado pelos profissionais de saúde tem grande significado para a concretização de um vínculo afetivo saudável e sólido entre mãe e bebê (FUCKS *et al.*, 2015).

Outra prática que vem sendo recomendada é o clampeamento oportuno do cordão umbilical (entre 2 a 3 minutos) como forma de aumentar o hematócrito do neonato, prevenindo anemia nos primeiros 4 a 6 meses de vida. O momento descrito como ideal para realizar o pinçamento e secção do cordão umbilical é quando a pulsação do cordão já parou (cerca de 3 minutos após o nascimento). É claro que em situações de neonato deprimido ou que necessite de manobras de reanimação o clampeamento deve ser precoce (BRASIL, 2011a).

Historicamente, percebe-se que o clampeamento do cordão umbilical passou a ser imediato apenas no século XX, quando os partos passaram a ser majoritariamente hospitalares. Não se tem uma fundamentação científica descrita sobre a razão de tal mudança, porém acredita-se que a partir do modelo hospitalar de atenção ao parto, em que se tinha a separação mãe-bebê e uso de analgésicos e outras drogas, o clampeamento imediato ao nascimento seria a melhor conduta (BRASIL, 2011a).

Outros fatores associados à prática de clampeamento precoce do cordão são: muitos profissionais temem que o aporte extra de sangue que o bebê recebe no clampeamento tardio possa aumentar o risco de hiperbilirrubinemia e policitemia; e a ansiedade do profissional que irá atender o RN (BRASIL, 2011a).

Dados científicos apontam que a transfusão placentária aumenta em 50% o volume total de sangue do RN com a prática de clampeamento oportuno. Nos primeiros segundos após o nascimento, a velocidade de transfusão é maior, porém o volume de sangue transfundido não é maior do que nos minutos seguintes. O posicionamento do bebê em relação à placenta também modifica a velocidade de transfusão ou mesmo a interrompe, caso o bebê fique muito acima do nível da placenta. Quando o bebê é colocado sobre o ventre materno, isso favorece que a transfusão placentária ocorra em cerca de 3 minutos (BRASIL, 2011a).

Os benefícios para RNs a termo, relacionados ao clampeamento oportuno do cordão umbilical, incluem a melhora do estado hematológico de 2 a 4 meses de idade e o aumento das reservas de ferro até os 6 meses de vida. Para os prematuros já se tem outros benefícios

comprovados, como: redução da incidência de hemorragia intraventricular e sepse tardia, menor necessidade de transfusões sanguíneas, uso de surfactante e ventilação mecânica (BRASIL, 2011a).

A OPAS salienta ainda a importância de manter o vernix caseoso e fluido amniótico sobre a superfície da pele como proteção contra invasão bacteriana nas primeiras horas de vida, devendo ser retardado o primeiro banho (PAHO, 2011).

### ***2.5.3 Avaliação do RN em Sala de Parto***

Ao mesmo tempo que as práticas são realizadas, o profissional que está assistindo o recém-nascido deve constantemente avaliá-lo, como forma de direcionar a assistência neonatal de acordo com as necessidades da criança, evitando procedimentos rotineiros desnecessários. Segundo o Ministério da Saúde, a avaliação da vitalidade ao nascer deve ser guiada por quatro perguntas, quais sejam: 1-A gestação é a termo?; 2-Ausência de mecônio?; 3-O bebê está respirando ou chorando?; 4-O tônus muscular é bom? Se as respostas de todas as perguntas forem sim, considera-se que o neonato possui boa vitalidade e não necessita de manobras de reanimação (BRASIL, 2011c).

Mundialmente os RNs são submetidos à avaliação segundo o índice de Apgar. Este método foi desenvolvido por Virgínia Apgar na década de 1950, quando se observou que muitos bebês nascidos fracos acabavam morrendo nas primeiras horas de vida. O índice de Apgar foi pensado como uma ferramenta de rápida identificação de neonatos que necessitavam maior atenção e cuidado (SILVA; LOURENÇO; CHIACCIO et al., 2014).

O índice de Apgar objetiva avaliar condições fisiológicas e de resposta do recém-nascido. Apesar de amplamente conhecido e de fácil aplicação, profissionais e cientistas questionam quanto à sua precisão, por incluir algumas variáveis de cunho subjetivo (SANTOS; PASQUINI, 2009).

As variáveis avaliadas pelo índice de Apgar são: frequência cardíaca, o esforço respiratório, tônus muscular, coloração da pele e a irritabilidade reflexa (choro). Cada parâmetro apresenta alternativas de resposta que possuem pontuações variando de 0 a 2 e, ao final da avaliação, o somatório das cinco respostas será um valor numérico entre 0 e 10 (FIGURA 1). Recomenda-se que todos os bebês sejam avaliados conforme o índice de Apgar no primeiro e quinto minutos de vida. Para os bebês que recebem valor menor que sete no quinto minuto de vida, o Ministério da Saúde recomenda que seja reavaliado a cada cinco minutos até os 20 minutos de vida (SANTOS; PASQUINI, 2009; BRASIL, 2011c).

Quanto maior o valor de Apgar melhores condições fisiológicas o RN possui. O índice de Apgar entre 8 e 10 é o valor encontrado em 90% dos neonatos com 1 minuto de vida e é a faixa considerada adequada pelos pesquisadores. Pontuação entre 0 e 3 é considerada como sinal de anóxia grave; entre 4 e 6 considera-se anóxia moderada (SANTOS; PASQUINI, 2009).

O Apgar não deve ser decisório para se instituir as manobras de reanimação, porém é uma ferramenta que pode avaliar a resposta do neonato às manobras realizadas. É recomendação do Ministério da Saúde que a reanimação neonatal em sala de parto seja definida pela avaliação simultânea de respiração e frequência cardíaca, sendo esta aferida pela ausculta do precórdio com estetoscópio ou palpação do pulso na base do cordão umbilical (BRASIL, 2011c).

*A coloração da pele e das mucosas não é mais utilizada para decidir procedimentos na sala de parto. Estudos têm mostrado que avaliação da cor das extremidades, do tronco e das mucosas é subjetiva e não tem relação com a saturação de oxigênio ao nascimento (BRASIL, 2011c p.33).*

Ressalte-se ainda que bebês com esforço respiratório e frequência cardíaca adequada podem demorar um pouco mais para ficarem rosados; além disso, a saturação de oxigênio no primeiro minuto de vida situa-se entre 60-65%, atingindo valores próximos a 90% com cerca de cinco minutos de vida (BRASIL, 2011c).

Cabe alertar que embora o índice de Apgar não se constitua como ferramenta para indicar ou não o início da realização de manobras de reanimação no RN na atualidade, historicamente ele é considerado um marco na neonatologia e até o momento não foi criado nenhum outro método sistemático para avaliação da vitalidade do neonato (SANTOS; PASQUINI, 2009).

É recomendação do Ministério da Saúde que o recém-nascido seja atendido por um profissional médico (preferencialmente neonatologista ou pediatra) ou profissional de enfermagem (preferencialmente enfermeira neonatologista ou enfermeira obstetra) capacitado em reanimação neonatal. Caso o serviço não possua profissional médico específico em sala de parto, o profissional de enfermagem que assumir deverá ter um médico, de qualquer especialidade, capacitado para o atendimento como retaguarda nas 24 horas por dia (BRASIL, 2016c).

A Figura 1 apresenta o chamado Escore de Apgar Ampliado, que consiste em um instrumento que, além de trazer as variáveis e pontuações avaliadas, possui espaço para registro de condutas relacionadas aos procedimentos de reanimação neonatal em sala de parto.

**Figura 1 – Escore de Apgar Ampliado**

Sinal	0	1	2	1 min	5 min	10 min	15 min	20 min
Frequência Cardíaca	Ausente	< 100bpm	> 100bpm					
Esforço Respiratório	Ausente	Irregular	Regular					
Tônus Muscular	Flacidez total	Alguma flexão extremidades	Boa movimentação					
Irritabilidade Reflexa	Ausente	Alguma reação	Espirros					
Cor	Cianose/palidez cutânea	Corpo róseo Extremidades cianóticas	Corpo e extremidades róseos					
			<b>TOTAL</b>					
<b>Comentários:</b>			<b>Reanimação</b>					
			<b>Minutos</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
			O <sub>2</sub> inalatório					
			VPP					
			CPAP nasal					
			IOT					
			M Cardíaca					
			Adren/Expansor					

bpm - batimentos por minuto; VPP - ventilação com pressão positiva com balão/ventilador manual e máscara; CPAP - pressão positiva contínua nas vias aéreas; IOT - intubação traqueal; M Cardíaca - massagem cardíaca; Adren/Expansor – Adrenalina/Expansor de volume

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. Volume 1. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011. p.34

## 2.6 Acompanhamento do RN em Alojamento Conjunto

No século passado, após o movimento de institucionalização do parto, os bebês ficavam separados de suas mães na unidade assistencial denominada Berçário. Em 1977, o Ministério da Saúde passou a recomendar que os RN saudáveis permanecessem com as suas mães, porém esta prática passou a ser amplamente difundida na década de 1990, quando foi implementada a IHAC. Vale destacar que esta é uma prática amparada também pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 2011c; BRASIL, 2008a).

A permanência de mães e bebês em sistema de Alojamento Conjunto (Alcon) consiste em prática de assistência humanizada ao díade mãe-bebê, favorece um maior envolvimento dos pais nos cuidados com o RN, fortalece o vínculo pais-bebê, o que diminui casos de abuso e negligência infantil, favorece o aleitamento materno, e favorece a interação e troca de experiências com outras mães e a da família com a equipe de saúde (BRASIL, 2011c).

Para permanecer em Alcon, é importante que as mães estejam livres de condições que impossibilitem ou contraindiquem o contato com o RN, e que os RNs estejam com boa vitalidade, capacidade de sucção e controle térmico. Geralmente, esses bebês possuem mais de 2000g, mais de 35 semanas e índice de Apgar do quinto minuto acima de 6. A permanência recomendada é de 48hs, haja vista a oportunidade de aprendizado para as mães nos cuidados com o RN e a detecção de complicações pós-parto e afecções neonatais (BRASIL, 2011c).

O acompanhamento do RN em Alcon requer humanização e comunicação constantes. Principalmente as primíparas podem precisar de auxílio para executar tarefas básicas como amamentar, trocar fralda e dar banho. É importante também a detecção de problemas na amamentação e correção da mamada para evitar problemas após a alta (BRASIL, 2011c).

Algumas avaliações e exames são preconizados e deve sempre ser oportunizado aos pais do bebê que o acompanhem em todos os procedimentos. Preconiza-se a coleta do teste do pezinho, realização dos testes do olhinho, da orelhinha e do coraçãozinho. Alguns bebês que apresentam histórico materno de algumas doenças podem necessitar de exames complementares, que serão solicitados pelo pediatra (BRASIL, 2011c).

Já se tem evidências na literatura sobre a influência da saúde da mãe e alguns hábitos de vida na vitalidade fetal. Diante de todos os aspectos apresentados sobre o processo de parto e nascimento percebe-se que existem evidências conflitantes acerca de recomendações para assistência ao parto, por isso suspeita-se que o bem-estar do bebê ao nascer seja influenciado por muitas variáveis. Essa foi a motivação para a elaboração do presente projeto de pesquisa.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Investigar a possível associação entre o ambiente da assistência e práticas de atenção empregadas, durante o trabalho de parto e parto, e o bem-estar do bebê ao nascer.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar, na literatura científica, quais parâmetros adicionais ao Apgar podem ser utilizados na avaliação do bem-estar do bebê ao nascimento.
- Verificar se variáveis relacionadas ao ambiente, mensuradas durante o trabalho de parto e parto, influenciam o bem-estar do recém-nascido.
- Verificar a existência de associação entre variáveis de ambiência, intervenções durante o trabalho de parto e intervenções no parto sobre a vitalidade do neonato.

## **4 MÉTODO**

### **4.1 Delineamento**

Trata-se de estudo de coorte em que houve o acompanhamento da amostra estudada desde a internação no Centro Obstétrico até a alta hospitalar. O método de estudo de coorte prevê que o investigador defina a amostra e meça as variáveis preditoras antes do período de seguimento no qual observará os desfechos. A coleta de dados ocorreu no modelo de estudo observacional com acompanhamento, por parte da equipe de pesquisa, em todos os procedimentos aos quais os sujeitos foram submetidos na instituição de saúde (CUMMINGS; NEWMAN; HULLEY, 2008).

### **4.2 Campo de Estudo**

O estudo foi desenvolvido no Hospital Regional da Ceilândia (HRC), vinculado à Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). A Região Administrativa de Ceilândia, segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) realizada em 2015, possui população estimada de cerca de 489.351 habitantes. A região surgiu em decorrência da Campanha de Erradicação das Favelas em 1971, com transferência inicial de 80.000 moradores, e com o passar das décadas se expandiu. Considerando-se a população total, 72,1% não estudam, 23,5% frequentam escola pública e 4,4% frequentam escola privada. Quanto à escolaridade, 36,0% possuem ensino fundamental incompleto, 23,9% ensino médio completo e os que possuem ensino superior e/ ou pós-graduação somam apenas 6,0%, os demais enquadram-se em categorias com menor frequência como: ensino de jovens e adultos, ensino médio/ superior incompleto etc. Quanto à ocupação, entre os moradores acima de 10 anos 44,9% possuem atividade remunerada, 17,5% são estudantes e 13,4% são aposentados, os demais são do lar, pensionistas, fazem trabalho voluntário etc. A renda domiciliar média em 2015 na região era de aproximadamente R\$3.076,00, ou seja, 3,09 salários mínimos e a renda per capita constatada foi de R\$951,81, ou seja, 1,16 salários mínimos (CODEPLAN, 2015).

O HRC é um hospital geral que contém estrutura para atendimento de gestantes de alto risco e risco habitual residentes em Ceilândia e entorno de Brasília. A unidade assiste cerca de 650 partos por mês. O Centro Obstétrico se subdivide em área cirúrgica e área não cirúrgica.

Na área cirúrgica são realizadas cesarianas e curetagens uterinas. Outros procedimentos cirúrgicos são realizados no Centro Cirúrgico, unidade totalmente separada do Centro Obstétrico. A estrutura física da área cirúrgica do Centro Obstétrico contém uma sala para realização de curetagem uterina, duas salas para realização de cesariana e uma sala para recuperação anestésica com seis leitos. Na área não cirúrgica são realizados os partos vaginais. A estrutura física conta com sala de recepção/ acolhimento das gestantes, 10 boxes para trabalho de parto e parto, três macas (podendo existir até quatro ou cinco) para recebimento de mais parturientes, duas salas para recuperação puerperal com seis e oito leitos, posto de enfermagem, área para prescrição médica e de enfermagem e ainda dois berços de reanimação neonatal. A área não cirúrgica ainda contém duas salas de cuidados aos RNs em que são atendidos todos os bebês, independentemente da via de nascimento.

A Unidade de Internação Obstétrica, definida pela RDC nº36/2008, é a unidade que inclui quartos ou enfermarias de Alojamento Conjunto (Alcon). No HRC, esta unidade é denominada de Maternidade e possui 52 leitos no total, sendo 38 destinados a puérperas em sistema de Alojamento Conjunto com seus RNs, sete destinados a gestantes de alto risco e sete destinados a bebês que estão em algum tipo de tratamento, como fototerapia ou antibioticoterapia. A unidade se organiza em enfermarias contendo 3 a 6 leitos cada, todas com banheiro privativo. Ainda dentro da Maternidade, sob responsabilidade da equipe da Neonatologia há duas enfermarias, com 3 leitos cada, denominadas de Unidade Mãe-Canguru que, por definição da Portaria nº930/2012, denomina-se Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa). Além das enfermarias, a unidade contém sala para procedimentos do RN, sala para triagem auditiva neonatal, duas salas para banho dos RNs e posto de enfermagem (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2012a).

Embora a coleta de dados tenha se concentrado no Centro Obstétrico e na Maternidade do hospital, alguns RNs necessitaram de internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal Convencional (UCINCo), denominada de Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN) nesse Serviço de Saúde. Esses bebês foram acompanhados nas respectivas unidades até o momento da alta, assim como os que ficam em Alcon.

### **4.3 População e Amostra**

A população do estudo compreendeu gestantes com gestação de risco habitual em trabalho de parto. Devido à ausência de estudos similares a esse não foi possível a realização

de cálculo amostral. Optou-se por estabelecer uma amostra temporal com período de 6 meses para coleta de dados como forma de alcançar uma amostra expressiva e suficientemente ampla.

Os dados foram coletados de todos os nascimentos que atenderam aos critérios de inclusão durante o período de coleta de dados, compreendido entre outubro de 2016 e março de 2017, tendo sido interrompida apenas em dias festivos nacionais (natal, ano novo e carnaval). Do total de 3228 nascimentos ocorridos durante a coleta de dados pôde-se incluir no estudo apenas 337 díades e houve 438 (11,12%) de perdas (vide fluxograma no APÊNDICE A).

Os critérios de inclusão adotados no protocolo de pesquisa e constantes no instrumento de triagem e seleção das parturientes (APÊNDICE B) foram: gestação de risco habitual e idade igual ou superior a 18 anos, ou possuir um responsável que autorizasse sua participação no estudo caso fosse menor de idade. Os critérios de não inclusão foram: ausência/inadequação de acompanhamento pré-natal; gestantes com morbidades na gestação que configurassem gestação de risco conforme critérios do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012b); feto com malformações diagnosticadas ou em apresentação não cefálica; gestação gemelar; gestantes tabagistas, etilistas e usuárias de outras drogas; e mulheres com necessidades especiais físicas ou mentais.

#### **4.4 Coleta de Dados**

Devido à natureza observacional do estudo de coorte, a coleta de dados foi realizada por meio de observação não participante em todo o processo de trabalho de parto e parto, guiada pelo preenchimento de instrumentos de coleta de dados. Foram elaborados instrumentos diferentes para uso no Centro Obstétrico (APÊNDICE C) e na Maternidade (APÊNDICE D). A triagem e seleção das parturientes ocorreu por coleta de dados da caderneta da gestante e do prontuário eletrônico. Os dados sociodemográficos foram coletados por meio de entrevista. As variáveis de interesse foram:

- Dados de identificação: nome completo, idade, número do prontuário e local de residência.
- Dados sociodemográficos: escolaridade, estado civil, renda familiar, ocupação.
- Histórico obstétrico: paridade, número de consultas de pré-natal, data da última menstruação (DUM), data e idade gestacional (IG) na primeira ecografia realizada,

preferência de via de parto no início e no fim da gestação atual, medos relacionados às vias de parto e breve relato sobre partos anteriores.

- Dados referentes à assistência recebida pela parturiente e pelo neonato no processo de parto e nascimento:
  - **Sobre a parturiente:** data, hora e motivo da internação no hospital; horário, método de ruptura das membranas amnióticas e aspecto do líquido amniótico; presença de doula e acompanhante; soluções e volumes de infusões venosas; manejo da dor; frequência de exames de toque vaginal; controle de BCFs; alimentação e hidratação por via oral no trabalho de parto; profissional que assistiu ao parto; duração do período expulsivo; realização de procedimentos como episiotomia e analgesia prévia à incisão, manobra de Kristeller; ocorrência de laceração perineal e sua reparação;
  - **Sobre o neonato:** data e horário de nascimento; via de nascimento; sexo; horário do clampeamento do cordão umbilical; índice de Apgar no primeiro e quinto minutos de vida e profissional que mensurou; índice de Apgar mensurado pelo pesquisador; sinais de esforço respiratório como gemência, batimento de asa de nariz, taquipnéia, presença de retrações; frequência cardíaca, tônus muscular, coloração da pele e choro; necessidade de estímulo tátil, oferta de oxigênio e reanimação; estados comportamentais do bebê, aleitamento materno e contato pele a pele na primeira hora de vida; medidas antropométricas; tempo de separação mãe-bebê e alimentação com fórmula láctea, em casos de cesariana;
- Variáveis relacionadas ao ambiente: luminosidade do ambiente, temperatura e ruído serão mensuradas por meio de equipamentos específicos.
- Questões referentes à violência na atenção obstétrica, seja durante o trabalho de parto, seja no parto: comentários ríspidos por parte da equipe de saúde; agressões físicas por parte da equipe; violência por negligência que caracteriza-se por negar algum atendimento, não oferecer medidas para alívio da dor durante o trabalho de parto ou a realização de procedimentos sem informar à parturiente; consentimento da parturiente para realização de procedimentos
- Dados referentes ao estado do díade em Alojamento Conjunto: número do prontuário do bebê; unidade de internação em que se encontra; dados diários sobre sinais vitais e aleitamento materno; resultados de exames laboratoriais e de imagem a qual o

neonato foi submetido; identificação de dificuldades na amamentação e intercorrências da puérpera; alterações no exame físico do díade e tratamentos realizados descritos em prontuário. Para este estudo, nem todos os dados foram utilizados.

#### **4.4.1 Logística da Coleta de Dados**

Para a coleta de dados contratou-se uma equipe com 5 enfermeiras, além da pesquisadora. A equipe se articulou em escala de plantões diurnos e noturnos no período de coleta de dados, de modo que sempre tinha alguém de plantão na instituição para coleta das informações.

Para tal, as enfermeiras foram treinadas pela pesquisadora responsável pelo estudo. Foi realizado estudo piloto antes do início da coleta de dados propriamente dita. O treinamento ocorreu no Centro Obstétrico do HRC, e estabeleceu-se uma rotina para padronizar a abordagem à gestante e sua família para convite à participação no estudo; as aferições de todas as variáveis pesquisadas; a articulação com as equipes médica e de enfermagem de modo a não ocorrer perda de informações sobre condutas e administração de soluções e medicamentos. A finalidade do treinamento foi tornar a equipe atuante na coleta de dados do estudo a mais homogênea possível, evitando assim o viés de aferição. O processo de coleta de dados foi supervisionado pela pesquisadora e algumas variáveis foram colhidas de modo aleatório pela pesquisadora responsável para comparação com dados obtidos pela equipe de pesquisa.

As gestantes foram convidadas a participar do estudo no momento de sua internação no Centro Obstétrico, desde que se encontrassem em condições de conversar com a pesquisadora de plantão em situações como: trabalho de parto em fase inicial e bolsa rota sem desencadeamento do trabalho de parto. Uma vez aceito o convite em participar do estudo, mediante assinatura do TCLE ou TALE, o responsável pela pesquisa naquele turno realizava uma entrevista para coleta de dados de identificação e dados sociodemográficos, consultava a caderneta da gestante para coleta de dados relacionados ao pré-natal e iniciava a observação de todas as condutas, conforme o instrumento de coleta de dados aplicado no Centro Obstétrico. Quando a internação ocorria em fase ativa do trabalho de parto, em que a dor já era mais intensa, deixava-se a entrevista de coleta de dados sociodemográficos para após o parto e a primeira hora de interação com o RN. Em caso de trabalho de parto ultrapassando o

turno outro membro da equipe de pesquisa assumia o acompanhamento da gestante até a ocorrência do parto.

Após o nascimento, interrompia-se a coleta de dados sobre a mãe e continuava-se acompanhando o RN em Alcon, UTIN ou UCINCo, com observação de sua adaptação à vida extrauterina, atenção ao aparecimento de complicações mais tardias e tratamentos empregados pela equipe de neonatologistas do Hospital. Esses dados sobre o seguimento da amostra não foram analisados neste estudo e possivelmente serão utilizados posteriormente.

#### **4.5 Análise de Dados**

A tabulação dos dados, análise descritiva e bivariada foram realizadas no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18. As análises ocorreram com o cruzamento das variáveis com o desfecho Apgar  $\geq 8$  no primeiro minuto de vida, considerado como bem-estar do neonato. Na análise bivariada, utilizou-se teste qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fisher para variáveis categóricas e teste t de *Student* e teste t de Welch para variáveis contínuas.

Para modelagem matemática foram utilizadas apenas as 293 díades cujo desfecho foi parto vaginal, por permitirem verificar a influência de intervenções específicas dessa via de parto no Apgar de primeiro minuto de vida. Realizou-se teste de colinearidade e regressão logística utilizando o *Statistical Analyses Software* (SAS). Foram incluídas no modelo as variáveis com significância estatística  $<0,20$  na análise bivariada e, seguindo a metodologia *Backward Elimination*, as variáveis foram eliminadas até se chegar a um modelo com todas as variáveis significantes ( $p \leq 0,05$ ). Foi feito diagnóstico do modelo e análise dos resíduos, revelando um ajuste adequado.

#### **4.6 Aspectos Éticos**

Os princípios éticos foram respeitados em todas as fases de desenvolvimento da pesquisa, com a finalidade de proteger os direitos das participantes da pesquisa e em atenção às determinações dos órgãos que legislam sobre pesquisa com seres humanos no país, estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012c). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) sob CAAE nº 53181316.3.0000.5553.

Para contemplar os aspectos éticos a inclusão das parturientes no estudo ocorreu mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE F). Nos TCLE e TALE constaram os objetivos da pesquisa, os procedimentos a que as participantes seriam submetidas, o direito à participação voluntária e à recusa de responder quaisquer das questões, os riscos e benefícios previstos, a garantia de privacidade das informações e de uso exclusivo com finalidade científica, a garantia de anonimato dos participantes e do direito de desistirem de participar do estudo a qualquer momento.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Artigo 1: Parâmetros utilizados na avaliação de bem-estar do bebê no nascimento<sup>1</sup>

Juliana Machado Schardosim

Nayara Lauane de Araújo Rodrigues

Daphne Rattner

#### RESUMO

**Objetivo:** Identificar parâmetros utilizados na avaliação do bem-estar do recém-nascido.

**Síntese do Conteúdo:** Revisão integrativa da literatura com busca nas bases Pubmed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando o descritor “*apgar score*” e as palavras chave “*neonatal outcomes*”, “*fetal vitality*” e “*health services evaluation*”, com recorte temporal no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2016. Os resumos foram importados inicialmente para o *software* Endnote Web®, para remoção de duplicatas, e os remanescentes exportados para o *software* Covidence®, que possibilitou a seleção por duas pesquisadoras, de forma independente. A amostra final incluiu 17 estudos. Os parâmetros mais utilizados foram admissão do neonato em Unidade de Terapia Intensiva nas primeiras 24 a 48 horas de vida e o índice de Apgar, porém percebeu-se variações na mensuração desses parâmetros nos estudos. Outros foram: peso ao nascer, temperatura corporal, natimortalidade e mortalidade neonatal. O índice de Apgar, apesar de utilizado mundialmente, possibilita subjetividade na avaliação de algumas variáveis, mas pode avaliar a resposta do bebê às manobras empregadas na sala de parto, porém não deve ser parâmetro decisório para instituir ou não manobras de reanimação.

**Conclusão:** Alguns parâmetros foram comuns nos estudos, porém podem ser necessários outros parâmetros ao abordar patologias específicas. Considera-se importante treinar enfermeiros na mensuração do índice de Apgar, pois são profissionais responsáveis pelo cuidado da mãe e do bebê 24 horas e em muitos serviços pelo primeiro atendimento do recém-nascido.

**Descritores:** Índice de Apgar; Indicadores Básicos de Saúde; Recém-Nascido; Revisão;

#### Parameters Used in the Evaluation of the Baby’s Welfare at Birth

#### ABSTRACT

**Objective:** To identify parameters used to evaluate newborn’s well-being at birth.

---

<sup>1</sup> Artigo aceito para publicação na Revista Avances en Enfermería em português

**Content Synthesis:** Integrative review of the literature, searching in Pubmed and in the Brazilian Library of Health (BVS) using key words “*Apgar score*”, “*neonatal outcomes*”, “*fetal vitality*” and “*health services evaluation*” for the period of January 2011 to December 2015. Abstracts found were imported to the *software* Endnote Web®, to remove duplicates, and the remaining ones were exported to the *software* Covidence®, that allowed the selection of the final sample by two independent researchers. The final sample included 17 studies. The most used parameters were admission of the neonate to an Neonatal Intensive Care Unit in the first 24 to 48 hours and the Apgar score, but measurement variations occurred between studies. Others were: birthweight, body temperature, stillbirths and neonatal deaths. Apgar Score, although used globally, allows subjectivity in the evaluation of some variables; it may evaluate baby’s response to the procedures used at birth, but should not be used as a parameter to decide on resuscitation.

**Conclusion:** Some parameters seem to be common among studies; however, studies that assessed newborn’s conditions at birth in some specific contexts added specific parameters that are relevant only that specific context. It’s considered important to train nurses in the measurement of the Apgar Score, since these professionals are responsible for the care of the mother and baby 24 hours a day and in many services are responsible for the first care of the newborn.

**Descriptors:** Apgar Score; Health Status Indicators; Newborn; Review

### **Parámetros Utilizados en la Evaluación del Bienestar del Bebé al Nacimiento**

#### **RESUMEN**

**Objetivo:** Identificar parámetros que se utilizan para evaluar el bienestar del recién nacido.

**Síntesis del Contenido:** Revisión integrativa de la literatura, realizada en las bases Pubmed y Biblioteca Virtual de Salud (BVS), utilizó los descriptores “*apgar score*”, “*neonatal outcomes*”, “*fetal vitality*” y “*health services evaluation*”. El recorte temporal fue de enero de 2011 a diciembre de 2016. Los resúmenes fueron importados para el *software* Endnote Web®, para remoción de duplicados y los remanentes exportados para el *software* Covidence®, lo que permitió la selección de la muestra final por dos investigadoras, de forma independiente. La muestra final incluyó 17 estudios. Los parámetros más utilizados fueron admisión del neonato en Unidad de Terapia Intensiva en las primeras 24 a 48 horas de vida y el índice de Apgar, pero hubo variaciones en la mensuración de esos parámetros entre los estudios. Otros parámetros fueron: peso al nacer, temperatura corporal, natimortalidad y mortalidad neonatal. El Apgar, a pesar de utilizado mundialmente, posibilita subjetividad en la evaluación de algunas variables; el puede evaluar la respuesta del bebé a las maniobras empleadas en el

atendimento en sala de parto, pero no debe ser un parámetro decisorio para instituir o no maniobras de reanimación.

**Conclusión:** Algunos parámetros fueron comunes entre los estudios, pero pueden ser agregados otros parámetros al abordar patologías específicas. Se considera importante entrenar enfermeiros en la medición del Apgar, pues son profesionales responsables por el cuidado de la madre y bebé 24 horas del día y en muchos servicios por la primera atención del recién nacido.

**Descriptores:** Puntaje de Apgar; Indicadores de Salud; Recién Nacido; Revisión

### **Introdução**

Atualmente, no Brasil, preconiza-se que as assistências obstétrica e perinatal sejam realizadas em conformidade com a Rede Cegonha, Estratégia que abarca a população desde a avaliação pré-concepcional e perpassa o pré-natal, assistência ao parto e puerpério, acompanhando a criança até completar dois anos de vida. A implantação da Estratégia ocorreu gradualmente, atendendo critérios epidemiológicos de taxa de mortalidade infantil, razão de mortalidade materna e densidade populacional (1).

Observa-se no Brasil redução significativa da mortalidade infantil nas últimas décadas; entretanto, a velocidade de queda do componente neonatal foi aquém do desejado. Sabe-se que há mortes não evitáveis, como óbitos associados com malformações incompatíveis com a vida; porém muitas mortes ainda são decorrentes de causas evitáveis, passíveis de prevenção com ações dos serviços de saúde na atenção ao pré-natal, parto e recém-nascido (RN) (1).

Conhecer o panorama das taxas de mortalidade é importante, mas cabe pensar quais parâmetros podem ser utilizados na avaliação do neonato desde seu primeiro minuto de vida, para efetividade da assistência neonatal. Ao nascer, o RN passa do ambiente aquático para um aeróbico e o processo de parto é essencial para uma adaptação neonatal sem intercorrências (2, 3).

A Organização Pan Americana da Saúde (Opas) recomenda condutas que favoreçam a adaptação neonatal, como: temperatura ambiente entre 28 e 30°C; secar e cobrir o bebê imediatamente ao nascimento para prevenir hipotermia neonatal; contato pele-a-pele e início precoce do aleitamento materno para estabilização de temperatura corporal, parâmetros cardíacos e padrão de choro do bebê; e clampeamento oportuno do cordão umbilical (entre 2 a 3 minutos) para aumentar o hematócrito do neonato, prevenindo a anemia nos primeiros 4 a 6 meses de vida (2). Esses cuidados foram normalizados pela portaria GM/MS 371/2014, do Ministério da Saúde do Brasil (MS) e espera-se que sejam adotados em todos nascimentos de risco habitual (4).

Durante a recepção do RN, o profissional deve constantemente avaliá-lo, direcionando a assistência neonatal às necessidades da criança. Segundo o MS, a avaliação da vitalidade ao nascer deve ser guiada por quatro perguntas: 1-A gestação é a termo? 2-Ausência de mecônio? 3-O bebê está respirando ou chorando? 4-O tônus muscular é bom? Se todas as respostas forem sim, considera-se boa vitalidade e que o neonato não necessita de manobras de reanimação (5).

Mundialmente, os RNs são avaliados segundo o índice de Apgar, método introduzido em 1953 pela anestesista Virginia Apgar, que objetiva avaliar condições fisiológicas e de resposta do neonato (6). É considerado de fácil avaliação, porém já se questionou sua precisão, por incluir variáveis de cunho subjetivo e pela relação com o conhecimento e experiência do profissional (7, 8).

O Apgar considera frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, coloração da pele e irritabilidade reflexa. Cada parâmetro tem alternativas de resposta com pontuações variando de 0 a 2 e o somatório das respostas será um valor entre 0 e 10. Recomenda-se avaliação no primeiro e quinto minutos de vida. Para bebês com somatório menor que sete no quinto minuto, o MS recomenda reavaliações a cada cinco minutos, até 20 minutos de vida (5,7).

Quanto maior o valor do Apgar, melhores as condições fisiológicas do RN. Esse índice entre 8 e 10 é encontrado em 90% dos neonatos com 1 minuto de vida e é a faixa considerada adequada pelos pesquisadores em neonatologia. Pontuação entre 0 e 3 é considerada como sinal de anóxia grave e entre 4 e 7 como anóxia moderada (7).

Historicamente, o índice de Apgar é considerado um marco na neonatologia e cabe ressaltar que até o presente não foi criado outro método sistemático para avaliação da vitalidade do neonato (7). Acredita-se, contudo, que outros parâmetros possam ser associados ao Apgar para aumentar a precisão da avaliação da vitalidade fetal ao nascimento.

Assim, objetivou-se identificar, na literatura científica, quais parâmetros adicionais ao Apgar poderão ser utilizados na avaliação do bem-estar do bebê ao nascimento.

### **Método**

Trata-se de revisão integrativa da literatura. Foram adotadas as seguintes fases propostas por Souza, Silva e Carvalho (2010), adaptando a metodologia descrita por Ganong em 1987: 1. Elaboração da pergunta norteadora; 2. Busca ou amostragem na literatura; 3. Coleta de dados; 4. Análise crítica dos estudos incluídos; 5. Discussão dos resultados e 6. Apresentação da revisão integrativa (9).

Partindo da pergunta norteadora: “Quais parâmetros foram utilizados, em estudos recentes, na avaliação do bem-estar do bebê ao nascimento?”, procedeu-se à busca de artigos nas bases de dados do Pubmed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Optou-se por consultar estas duas bases de dados por incluírem outras bases como LILACS, Medline® e *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), entre outras.

Como estratégia de busca adotou-se o descritor “*apgar score*” com as palavras chaves “*neonatal outcomes*”, “*fetal vitality*” e “*health services evaluation*”. Optou-se pelo uso de palavras chaves porque os descritores publicados no cadastro de Descritores em Ciências da Saúde (Decs) não contemplavam a busca para elaboração deste estudo. Os termos “*apgar score*” e “*fetal vitality*” foram utilizados como sinônimos, adotando-se o conectivo *OR* e, para combiná-los aos outros termos, o conectivo *AND*.

O foco do estudo foi a avaliação de bem-estar ao nascer de RNs a termo; portanto, na estratégia de busca, optou-se aos termos “*preterm*” e “*premature*” associados ao conectivo *NOT*. Outro descritor associado ao conectivo *NOT* foi “*review*”, para analisar apenas fontes de dados primários.

As estratégias de busca adotadas foram:

- **Estratégia 1:** *Apgar score OR fetal vitality AND health services evaluation NOT preterm NOT premature NOT review*
- **Estratégia 2:** *Apgar score OR fetal vitality AND neonatal outcomes NOT preterm NOT premature NOT review*
- **Estratégia 3:** *Neonatal outcomes AND health services evaluation NOT preterm NOT premature NOT review*

Os resumos obtidos foram importados inicialmente para o *software* Endnote Web®, para remoção dos estudos duplicados e os restantes exportados para o *software* Covidence®, ferramenta para seleção de artigos para estudos de revisão de forma independente entre membros de pesquisa cadastrados. A seleção foi feita por duas pesquisadoras, de forma independente. As divergências na inclusão dos estudos foram resolvidas por meio de análise e discussão entre as pesquisadoras.

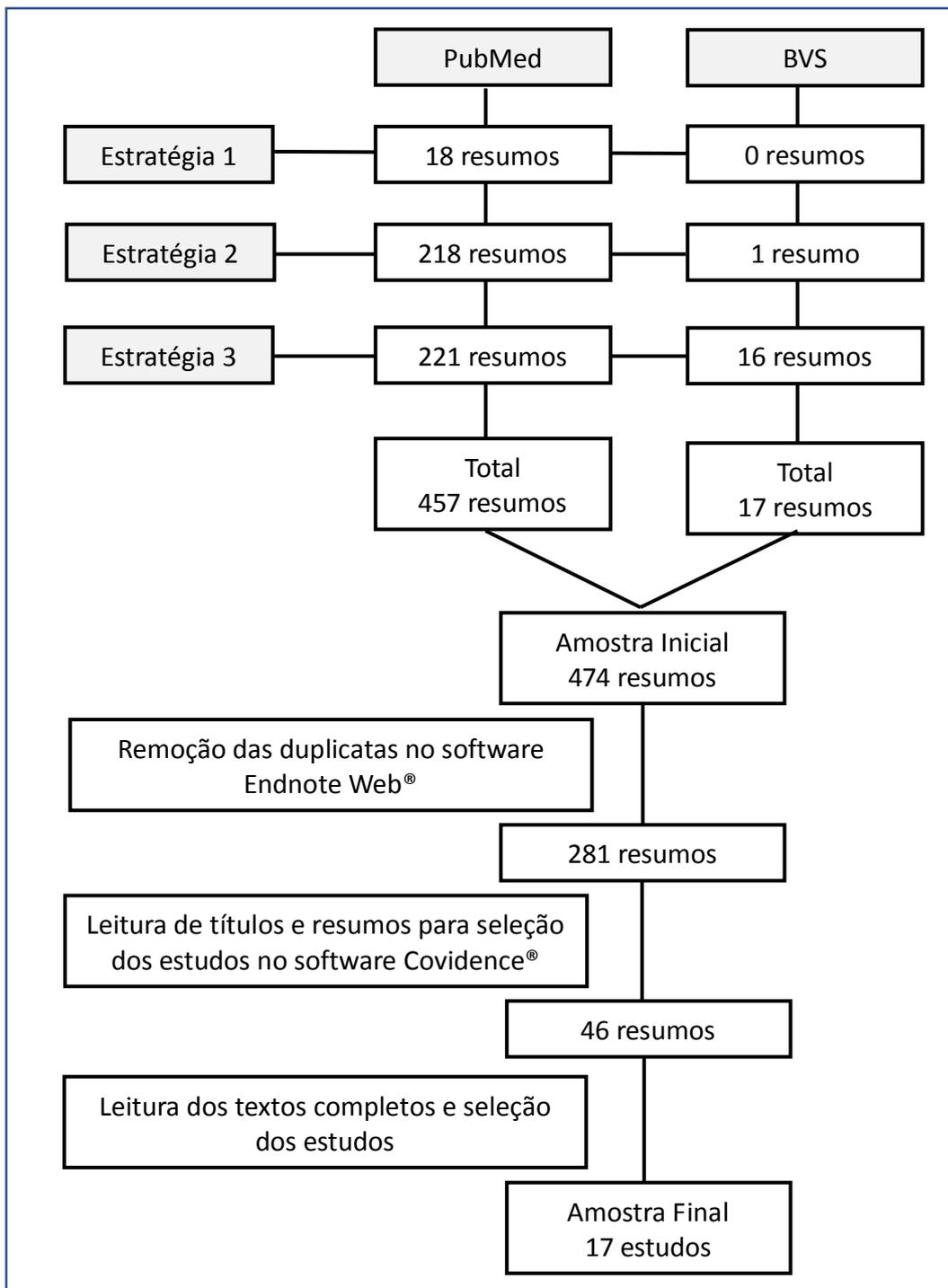
Foram incluídos estudos que tratavam de desfechos perinatais ou métodos avaliativos de vitalidade do RN a termo em sala de parto, em português, inglês ou espanhol, que cuja publicação tivesse ocorrido entre janeiro de 2011 e dezembro de 2016 e excluídos os que abordavam avaliação de RNs oriundos de gravidez de risco ou prematuros. Atendendo aos

pressupostos éticos da Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde, todos autores consultados estão devidamente referenciados ao longo do texto (10).

### Resultados

A partir de 474 resumos, foram descartados 193 por duplicidade; pela leitura do conteúdo, descartados mais 235 e, finalmente, pela leitura dos textos completos, permaneceram 17 artigos. O fluxograma da Figura 1 apresenta o processo de seleção dos estudos.

**Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos.**



Observa-se na amostra estudos de todos os continentes, com maior concentração de europeus, sendo apenas um brasileiro. Todos são quantitativos, mas apresentam diferentes delineamentos, conforme consta no Quadro 1, que também apresenta os indicadores utilizados na avaliação do RN de cada estudo.

**Quadro 1 - Síntese dos estudos sobre indicadores de resultado no nascimento**

<b>Autores/ ano de publicação</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Principais Indicadores de Resultado</b>
Snowden <i>et al.</i> , 2016(11)	Estados Unidos	724.967 nascimentos	Coorte retrospectiva (base populacional)	Apgar <7, admissão em UTIN, crises convulsivas e mortalidade neonatal
Safa; Beckmann, 2016(12)	Austrália	361 díades	Coorte retrospectiva	Apgar <7 no 5', pH de sangue de cordão umbilical, admissão em UTIN e necessidade de intubação traqueal
Herstad <i>et al.</i> , 2016(13)	Noruega	169.583 nascimentos	Estudo transversal (base populacional)	Apgar <7 no 1' e <4 no 5', complicações respiratórias e/ou cerebrais, infecção bacteriana, admissão em UTIN
Lim <i>et al.</i> , 2016 (14)	Singapura	118 díades	Estudo transversal	Apgar no 1' e 5', complicações respiratórias, admissão em UTIN
McDonald <i>et al.</i> , 2016(15)	Tanzânia	6.579 nascimentos	CoorteProspectiva	Apgar <7 no 1' e 5', mortalidade neonatal, complicações respiratórias, crise convulsiva, sepse
Sabol; Caughey, 2016 (16)	Estados Unidos	3.385 nascimentos	Coorte retrospectiva	Apgar <7 no 5', aspiração meconial, complicações respiratórias, sepse neonatal, admissão em UTIN
Wernham <i>et al.</i> , 2016(17)	Nova Zelândia	244.047 nascimentos	Coorte retrospectiva (base populacional)	Apgar <7 no 5', mortalidade neonatal, complicações respiratórias e/ou cerebrais, RN pequeno para idade gestacional
Rowe <i>et al</i> 2015(18)	Inglaterra	1436 nascimentos	CoorteProspectiva	Apgar <7 no 5', admissão em UTIN nas primeiras 48hs de vida, morte perinatal
Denison <i>et al</i> 2014(19)	Escócia	109.592 mulheres	Coorte retrospectiva	Apgar <5; BPN; natimortalidade/ mortalidade neonatal, admissão em UTIN nas primeiras 48hs de vida
Lee <i>et al.</i> , 2014 (20)	Estados Unidos	12.528 crianças	Estudo do tipo antes e depois	Temperatura corporal (36,5-37,5°C), saturação de oxigênio, frequência cardíaca
O'Dea <i>et al.</i> , 2014(21)	Irlanda	784 díades	Ensaio Clínico Randomizado	Apgar <7 no 5', disfunção respiratória, traumatismo de parto, admissão em UTIN
Yangmei <i>et al.</i> , 2014(22)	Inglaterra	63. 371 díades	Transversal	Admissão em UTIN nas primeiras 48hs de vida, morte neonatal precoce

Hokkanen <i>et al.</i> , 2013(23)	Finlândia	1.196 crianças	Coorte	Apgar <7 (5' e 15'), BPN, hipoglicemia neonatal, hiperbilirrubinemia severa, sintomas neurológicos
Kozhimannil <i>et al.</i> , 2013(24)	Estados Unidos	39.010 díades	Estudo tipo antes e depois	Apgar <7 no 5', admissão em UTIN nas primeiras 24hs (RNT com peso ao nascer $\geq 2500g$ )
Hernández <i>et al.</i> , 2012(25)	México	13.311 díades	Transversal (base populacional)	Admissão em UTIN, BPN, morte neonatal precoce
Urquiza; Blanco, 2012(26)	Argélia	8262 nascidos	Transversal	BPN, malformações congênitas, morte neonatal
Koettker <i>et al.</i> , 2012(27)	Brasil	100 díades	Transversal	Apgar <7 (5'), BPN
UTIN: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; VPP: Ventilação com pressão positiva; VAS: vias aéreas superiores; RNT: Recém-nascido a termo; BPN: baixo peso ao nascer				

Os estudos incluídos apresentam múltiplos parâmetros de avaliação. A admissão do bebê na UTIN foi um dos mais frequentes, porém alguns consideraram a admissão nas primeiras 24 horas e outros nas primeiras 48 horas de vida (11-14, 16, 18,19, 21, 22, 24,25). Essa admissão esteve associada a aumento nos custos em saúde em dois estudos (19, 24). Num deles, a análise financeira revelou que eventos neonatais adversos, evitados adotando práticas baseadas em evidências, impactam nas receitas das instituições visto que, quando bebês nascem em boas condições e não são internados em UTIN, representam menor receita para a instituição (24). Adotar práticas cientificamente embasadas e menos custosas pode ser interessante para serviços públicos de saúde; no entanto, pode não ser tão atrativo para instituições privadas.

Foi encontrada associação entre internação do RN na UTIN nas primeiras 48 horas de vida e idade materna superior a 40 anos (22) e desfechos maternos adversos (25). Esses resultados sugerem que maior idade materna e desfechos maternos adversos representam risco para eventos neonatais adversos, devendo os profissionais de saúde estarem mais atentos à adaptação extrauterina desses bebês.

O índice de Apgar foi avaliado por 13 estudos (11-19, 21, 23, 24, 27), havendo variações no ponto de corte considerado adequado, assim como na idade do bebê em que foi mensurado. Os pontos de corte observados foram pontuação <5 (apenas no estudo 9) e <7. Quanto ao tempo de vida do bebê no momento da mensuração, predominou considerar o Apgar do quinto minuto para fins epidemiológicos.

Nenhum estudo justificou o ponto de corte utilizado, nem o tempo de vida para mensuração, porém entende-se que nesses primeiros 5 minutos de vida o bebê consiga estabilizar algumas

funções vitais avaliadas pelo Apgar, elevando sua pontuação. Pode-se afirmar que, apesar de mundialmente difundido, o Apgar não é adotado de forma uniforme na assistência.

Outros parâmetros encontrados foram: peso ao nascer, temperatura corporal (faixa de normalidade 36,5 a 37,5°C), saturação de oxigênio, frequência cardíaca verificada por meio de monitorização, ocorrência de disfunção respiratória, traumatismo de parto/ fratura de clavícula, hipoglicemia neonatal, hiperbilirrubinemia severa, sintomas neurológicos, malformação congênita, necessidade de manobras de reanimação em sala de parto (VPP, aspiração de vias aéreas superiores e intubação) e natimortalidade/ mortalidade neonatal.

Quando se busca verificar a vitalidade neonatal no contexto de alguma patologia específica, pode-se considerar outros parâmetros não avaliados em estudos mais abrangentes ou que excluam crianças cujas mães tenham condições clínicas que interfiram no bem-estar do RN. Entretanto, nesses estudos observa-se também dados sobre o índice de Apgar e admissão em UTIN e/ou necessidades de cuidados intensivos frequentemente.

Estudos que avaliaram filhos de mães diabéticas introduzem dados sobre toco-traumatismos e ocorrência de hipoglicemia neonatal, pois esses bebês comumente são macrossômicos, o que aumenta o risco de ocorrência desses desfechos (28-30). Se avaliam bebês de mães hipertensas, costumam avaliar aspectos cardiovasculares, baixo peso ao nascimento e outros parâmetros associados a hipóxia intrauterina (31-33).

Estudo que avaliou a relação entre QI na vida adulta com sintomas neurológicos e hiperbilirrubinemia severa no período neonatal também incluiu parâmetros específicos. Baixo índice de Apgar e baixo peso ao nascer foram considerados pelos autores como fatores que podem aumentar o risco de déficit de atenção e hiperatividade (23).

### **Discussão**

Parto e pós-parto imediato representam períodos de vulnerabilidade para mães e bebês (5). A Opas estima que nas primeiras 24hs de vida ocorram cerca de 25 a 45% das mortes neonatais. Sabe-se ainda que a mortalidade neonatal impulsiona a taxa de mortalidade infantil e nas últimas décadas vem sendo o componente menos responsivo para diminuição da mortalidade em crianças (34).

Essa vulnerabilidade do RN nas primeiras 24 horas de vida justifica o parâmetro de admissão do bebê em UTIN nas primeiras 24 a 48 horas de vida, referenciado em 13 dos 17 estudos incluídos nesta revisão. Esse parâmetro, diferentemente do Apgar, consegue elucidar condições mais tardias relacionadas à transição fetal-neonatal, como hipoglicemia neonatal, cardiopatias e suas repercussões clínicas, taquipnéia transitória, e outras.

Embora o Índice de Apgar (6) tenha marcado uma nova era na história da neonatologia e seja mundialmente reconhecido, observa-se críticas da comunidade científica ao método há décadas. Estudos desenvolvidos nos anos 1980 e 1990 questionaram a acurácia do Apgar na avaliação de bem-estar do RN como parâmetro isolado. Entretanto, reconhece-se sua utilidade estatística sobre o estado do RN nos primeiros minutos de vida (35).

Nos anos 1980, pesquisadores verificaram a relação entre Apgar e acidose metabólica grave, e concluíram que o Apgar pode não ser uma boa estimativa de risco, pois se trata de uma avaliação subjetiva. Entretanto, o estudo afirma que a análise rotineira do pH no sangue do cordão umbilical não é clinicamente útil na avaliação neonatal precoce, além de ser procedimento invasivo que gera custo (36).

Na década de 1990, alguns autores criticaram esse índice por considerarem deficiências metodológicas; no entanto, dado não haver outro método de avaliação sistemática, o senso comum o chancelou como ferramenta de grande utilidade para discriminar crianças que necessitavam de manobras de reanimação em sala de parto (37).

Ainda na década de 1990, constatou-se que o valor numérico do Apgar era subestimado no parto normal e superestimado em bebês nascidos por cesariana. Nesse estudo foi detectada associação entre Apgar baixo aos cinco minutos de vida e acidemia metabólica avaliada aos 10 minutos de vida (38). Entretanto, identificou-se sensibilidade e valor preditivo positivo baixos na relação entre baixo índice de Apgar aos cinco minutos de vida e morte ou paralisia cerebral (39).

Outro estudo comparou Apgar com pH e concentração de lactato no sangue do cordão umbilical, apresentando baixa sensibilidade e baixo valor preditivo positivo para o desenvolvimento neurológico com um ano de idade. Os autores concluíram que o Apgar não pode ser considerado parâmetro útil isoladamente, haja vista que não prevê a evolução futura das crianças. Além disso, recomendaram o desenvolvimento de outras ferramentas que pudessem melhor indicar condição neonatal imediatamente após o nascimento (40).

Mais recentemente, a análise da relação entre a pontuação do Apgar e mortalidade infantil concluiu que o Apgar é útil não apenas no nascimento, mas também nos períodos neonatal e pós-neonatal, pois quanto menor seu valor aos cinco minutos de vida, maior a taxa de mortalidade neonatal e pós neonatal, independentemente da idade gestacional. Esse resultado aventa a possibilidade de se considerar o Apgar um bom preditor de morte infantil (41).

Estudo desenvolvido em Atlanta avaliou o conhecimento e tempo de experiência de médicos sobre o uso do Apgar. Por meio de regressão linear ( $p \leq 0,001$ ) concluíram que médicos mais experientes consideraram maiores scores de Apgar do que os menos experientes. As variáveis

mais objetivas avaliadas pelo Apgar, como frequência cardíaca e respiração, foram pontuadas de forma mais uniforme que as demais, devido à subjetividade na avaliação de padrão de choro do bebê, tônus muscular e coloração da pele. Constatou-se ainda que médicos menos experientes geralmente aplicam o índice antes do bebê completar o primeiro minuto de vida, o que o torna mais baixo (8).

Segundo o MS, “*A coloração da pele e das mucosas não é mais utilizada para decidir procedimentos na sala de parto. Estudos têm mostrado que a avaliação da cor das extremidades, do tronco e das mucosas é subjetiva e não tem relação com a saturação de oxigênio ao nascimento*” (5 p.33). Ressalte-se que bebês com esforço respiratório e frequência cardíaca adequada podem demorar um pouco mais para ficarem rosados; além disso, a saturação de oxigênio no primeiro minuto de vida situa-se entre 60-65%, atingindo valores próximos a 90% com cerca de cinco minutos de vida (5).

Apesar de amplamente utilizado, o MS recomenda que o Apgar seja uma ferramenta avaliativa das manobras de reanimação instituídas em sala de parto, e não um elemento decisório para iniciar a reanimação neonatal ao nascimento, uma vez que, havendo necessidade de ressuscitação, esta deverá ser iniciada antes do primeiro minuto (5, 42). A reanimação em sala de parto deve ser definida pela avaliação simultânea de respiração e frequência cardíaca, sendo esta aferida pela ausculta do precórdio com estetoscópio ou palpação do pulso na base do cordão umbilical (5). Essa recomendação considerou a subjetividade de avaliação e diferenças de responsividade dos neonatos à adaptação extrauterina. A *American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn* e o *American College of Obstetricians and Gynecologists Committe on Obstetric Practice* concordam que o Apgar representa uma ferramenta útil para se conhecer o estado do RN ao nascimento e sua resposta às manobras instituídas em sala de parto, porém não há evidências de que pontuações baixas de Apgar estejam associadas a desfechos neurológicos adversos (42).

O MS considera RNs de risco bebês os que apresentam Apgar < 7 aos cinco minutos de vida associado a outros fatores como peso e idade gestacional (5). Os estudos que compuseram esta revisão estão em conformidade com esses parâmetros. Entretanto, essa classificação é criticada pelas associações americanas nominadas anteriormente, que consideram a asfixia um processo com comprometimento progressivo da troca de gases e, para tal diagnóstico, uma baixa pontuação no índice de Apgar não basta, sendo necessários exames laboratoriais (42).

A associação entre índice de Apgar < 7 no quinto minuto vida e asfixia perinatal já foi descrita como estatisticamente significativa, porém não significa que o Apgar isoladamente

seja uma ferramenta segura para fins de diagnóstico (43, 44). Outros estudos encontraram significância estatística entre Apgar < 8 no primeiro minuto de vida e mortalidade neonatal, o que não qualifica esse achado como preditor de mortalidade neonatal (45, 46).

Para alguns autores, nem todos itens do Apgar convencional são de igual importância para avaliação em sala de parto. Sua intenção é determinar de maneira fácil e rápida a pontuação do bebê, sem interferir nos cuidados prestados à criança (47). As recomendações do MS vão ao encontro desses autores, pois o parâmetro de coloração, por exemplo, tem sido considerado como menos importante no tocante aos cuidados prestados em sala de parto devido ao fato de já se conhecer o mecanismo de transição fetal-neonatal e se esperar respostas diferentes em cada RN (5).

Recentemente surgiu um novo modelo de índice de Apgar, denominado Apgar Combinado. Este contém espaços para pontuação de manobras de reanimação (VPP, intubação, surfactantes e drogas), pontuadas em 0 (manobra não realizada) ou 1 (manobra realizada), e espaços para registro de parâmetros relacionados à vitalidade fetal, que correspondem às mesmas variáveis do Apgar convencional, porém com alternativas de resposta diferentes, que consideram questões como idade gestacional (48). O índice de Apgar combinado é parecido com o ampliado proposto pelo MS do Brasil, porém este não pontua intervenções, apenas registra a assistência recebida pelo RN (5).

A pontuação do Apgar Combinado teve maior sensibilidade e especificidade na identificação de asfixia ao nascer, comparando com o Apgar tradicional. Os autores salientam que as baixas sensibilidade e especificidade do Apgar tradicional na avaliação de asfixia ao nascer já foram reconhecidas em estudos publicados desde 1980 e concluem que esse índice combinado, introduzido em 2012, foi altamente sensível e específico na predição de asfixia ao nascer, podendo ser uma alternativa para os serviços de saúde que consideram o Apgar convencional falho (48).

Apesar da importância de individualidade na avaliação e no cuidado ao RN, considera-se o uso de escalas na prática clínica como avanço na padronização de avaliação dos pacientes e uma ferramenta que pode nortear o desenvolvimento de protocolos assistenciais (49). O Apgar e as demais escalas (49-51) para avaliação do neonato representam instrumentos objetivos, de rápida aplicação e padronização da avaliação do recém-nascido, porém têm limitações devido à subjetividade de cada profissional ao avaliar o bebê (8, 42).

Nota-se que os demais parâmetros de avaliação do bem-estar do bebê ao nascimento encontrados nos estudos incluídos nesta revisão também são descritos em estudos epidemiológicos de base populacional no Brasil (52-55) e no mundo (56-60). Na Pesquisa

Nascer no Brasil (52), um inquérito de base nacional com dados de 24.197 nascimentos, os parâmetros observados incluíram: peso ao nascer, Apgar <7 no quinto minuto de vida, necessidade de ventilação mecânica, mortalidade neonatal, malformações congênitas associadas a óbitos e *near miss* neonatal. Esse estudo não foi elegível para esta revisão por incluir bebês prematuros; entretanto trata-se de estudo brasileiro de grande relevância.

### **Conclusão**

Identificou-se como parâmetros mais frequentemente utilizados em estudos que avaliaram bem-estar do RN a admissão do neonato na UTIN nas primeiras 24 a 48 horas de vida e o índice de Apgar. Outros parâmetros podem ser associados, porém variaram conforme o contexto estudado e as patologias de interesse dos pesquisadores.

O índice de Apgar, apesar de críticas e questionamentos no meio científico, continua sendo o único método sistemático amplamente difundido na avaliação da vitalidade neonatal em sala de parto. O ponto de corte varia entre estudos, porém a maioria dos autores considera o Apgar >7 como adequado, sendo esse o parâmetro constante nas recomendações oficiais brasileiras.

Os achados deste estudo tornam-se importantes para a enfermagem devido esta ser uma categoria profissional presente 24 horas ao longo do processo de cuidado, desde o trabalho de parto até a alta hospitalar da mãe e do bebê. Além disso, em muitos serviços de saúde brasileiros, o enfermeiro é responsável pelo atendimento em sala de parto de RN a termo proveniente de gestação de risco habitual; portanto é essencial que enfermeiros sejam treinados para utilizarem o Índice de Apgar e demais parâmetros de avaliação do bem-estar do bebê ao nascer. Ademais, dada a possibilidade de subjetividade, é importante que o treinamento inclua a padronização dessa mensuração.

### **Referências**

- (1) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012 [acesso: 06 nov 2017]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf)
- (2) OPAS, Organização Pan Americana de Saúde. Neonatal IMCI Evidence-based Interventions. Washington: PAHO, 2011.
- (3) Tamez RN, Silva MJP. Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- (4) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº371, de 07 de maio de 2014: institui para organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido (RN) no Sistema Único de

- Saúde (SUS). Brasília: Diário Oficial da União, 2014 [acesso: 06 Nov]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371\\_07\\_05\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371_07_05_2014.html)
- (5) Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para profissionais de saúde. Volume 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2011<sup>a</sup> [acesso: 06 nov 2017]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_recem\\_nascido\\_v1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf)
- (6) Apgar V. A Proposal for a New Method of Evaluation of the Newborn Infant. *Anesthesia & Analgesia* [serial on the Internet]. 2015 [access: 2017 Nov 06]; 120(5): 1056-1059. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13083014>
- (7) Santos LM, Pasquini VZ. A importância do Índice de Apgar. *Revista de Enfermagem UNISA* [periódico na Internet]. 2009 [acesso: 06 nov 2017]; 10(1): 39-43. Disponível em: <http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2009-1-08.pdf>
- (8) Ige OO, Ruth A, John C, Stephen A, Toma B. Knowledge and application of APGAR score among residents in a tertiary hospital. *Sahel Medical Journal* [serial on the Internet]. 2015 [access: 2017 Oct 30]; 18(1):9-13. Available from: <http://www.smjonline.org/text.asp?2015/18/1/9/152152>
- (9) Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer? *Einstein* [periódico na internet]. 2010 [acesso: 31 out 2017];8(1):102-6. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt\\_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf](http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf)
- (10) Brasil, Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012: aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2012 [acesso: 31 out 2017]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
- (11) Snowden JM, Kozhimannil KB, Muoto B, Caughey AB, McConnell JK. A 'busy day' effect on perinatal complications of delivery on weekends: a retrospective cohort study. *BMJ Qual Saf* [serial on the Internet]. 2017 [access: 2017 Nov 05];0:1-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27472947>
- (12) Safa H, Beckmann M. Comparison of maternal and neonatal outcomes from full-dilatation cesarean deliveries using the Fetal Pillow or hand-push method. *Int J Gynaecol Obstet* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 05];135(3):281-284. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27599604>
- (13) Herstad L, Klungsoyr K, Skjærven R, Tanbo T, Forsén L, Åbyholm T et al. Elective cesarean section or not? Maternal age and risk of adverse outcomes at term: a population-based registry study of low-risk primiparous women. *BMC Pregnancy and Childbirth* [serial

- on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 02];16(230):1-11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4988032/>
- (14) Lim KM, Tong PS, Chong YS. A comparative study between the pioneer cohort of waterbirths and conventional vaginal deliveries in an obstetrician-led unit in Singapore. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 02];55(3):363-367. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27343316>
- (15) McDonald DAM, Liu E, Tran V, Cabrera A, Aboud S *et al.* Angiogenic proteins, placental weight and perinatal outcomes among pregnant women in Tanzania. *PLoS One* [serial on the Internet]. 2016[access: 2017 Nov 04];11(12):e0167716. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0167716>
- (16) Sabol BA, Caughey AB. Acidemia in neonates with a 5-minute Apgar score of 7 or greater - What are the outcomes? *Am J Obstet Gynecol* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 04];215(4):486e1-e6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27255470>
- (17) Wernham E, Gurney J, Stanley J, Ellison-Loschmann L, Sarfati D. A Comparison of Midwife-Led and Medical-Led Models of Care and Their Relationship to Adverse Fetal and Neonatal Outcomes: A Retrospective Cohort Study in New Zealand. *PLOS Medicine* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 04];13(9):e1002134. Available from: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article/file?id=10.1371/journal.pmed.1002134&type=printable>
- (18) Rowe R, Li Y, Knight M, Brocklehurst P, Hollowell J. Maternal and perinatal outcomes in women planning vaginal birth after caesarean (VBAC) at home in England: secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BJOG* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 06];123(7): 1123-1132. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26213223>
- (19) Denison FC, Norwood P, Bhattacharya S, Duffy A, Mahmood T, Morris C *et al.* Association between maternal body mass index during pregnancy, short-term morbidity, and increased health service costs: a population-based study. *BJOG* [serial on the Internet]. 2014 [access: 2017 Nov 06];121(7):72-82. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24102880>
- (20) Lee HC, Power RJ, Bennett MV, Finer NN, Halamek LP, Nisbet C *et al.* Implementation Methods for Delivery Room Management: A Quality Improvement Comparison Study. *Pediatrics* [serial on the Internet]. 2014 [access: 2017 Nov 06];134(5):e1378-86. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25332503>

- (21) O’Dea A, Infanti JJ, Gillespie P, Tummon O, Fanous S, Glynn LG *et al.* Screening uptake rates and the clinical and cost effectiveness of screening for gestational diabetes mellitus in primary versus secondary care: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* [serial on the Internet]. 2014 [access: 2017 Nov 06];15(27):1-9. Available from: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1745-6215-15-27?site=trialsjournal.biomedcentral.com>
- (22) Yangmei L, Townend J, Rowe R, Knight M, Brocklehurst P, Hollowell J. The effect of maternal age and planned place of birth on intrapartum outcomes in healthy women with straightforward pregnancies: secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BMJ* [serial on the Internet]. 2014[access: 2017 Nov 06];4(1):1-15. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/4/1/e004026.full.pdf>
- (23) Hokkanen L, Launes J, Michelsson K. The Perinatal Adverse events and Special Trends in Cognitive Trajectory (PLASTICITY) - pre-protocol for a prospective longitudinal follow-up cohort study. *F1000Research* [serial on the Internet]. 2013[access: 2017 Nov 06];2(50):1-16. Available from: [https://f1000researchdata.s3.amazonaws.com/manuscripts/950/a2262d1e-0893-415c-afae-54acee202584\\_16%20-%20hokkanen%202-50.pdf?doi=10.12688/f1000research.2-50.v1](https://f1000researchdata.s3.amazonaws.com/manuscripts/950/a2262d1e-0893-415c-afae-54acee202584_16%20-%20hokkanen%202-50.pdf?doi=10.12688/f1000research.2-50.v1)
- (24) Kozhimannil KB, Sommers SA, Rauk P, Gas R, Hirt C, Davis S *et al.* A Perinatal Care Quality and Safety Initiative: Hospital Costs and Potential Savings. *J Qual Patient Saf* [serial on the Internet]. 2013[access: 2017 Nov 02];39(8):339–48. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3761411/>
- (25) Hernández B, Ortiz-Panozo E, Pérez-Cuevas R *et al.* Facility-based care for delivery and management of complications related to pregnancy and childbirth in Mexico. *Salud Pública de México* [serial on the Internet]. 2012[access: 2017 Nov 02]; 54(5):496-505. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v54n5/a05v54n5.pdf>
- (26) Urquiza MF, Blanco VG. La colaboración cubana en Argelia en el área materno-infantil durante los años 2007-2010. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos* [revista en Internet]. 2012[acceso: 02 nov 2017];10(5):340-345. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v10n5/ms02510.pdf>
- (27) Koettker JG, Brüggemann OM, Dufloth RM. Partos domiciliares planejados assistidos por enfermeiras obstétricas: transferências maternas e neonatais. *Rev Esc Enferm USP* [periódico na internet]. 2013 [acceso: 07 nov 2017];47(1): 15-21. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a02v47n1.pdf>

- (28) Khambalia AZ, Algert CS, Bowen JR, Collie RJ, Roberts CL. Long-term outcomes for large for gestational age infants born at term. *J Paediatr Child Health* [serial on the Internet]. 2017 [access: 2017 Nov 07];53(9):876-881. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28868781>
- (29) You JY, Choi SJ, Roh CR, Kim JH, Oh SY. Pregnancy and Neonatal Outcomes in Gestational Diabetes Treated with Regular Insulin or Fast-Acting Insulin Analogues. *Gynecol Obstet Invest J Paediatr Child Health* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 07];81(3):232-237. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26474335>
- (30) Wei Q, Sun Z, Yang Y, Yu H, Ding H, Wang S. Effect of a CGMS and SMBG on Maternal and Neonatal Outcomes in Gestational Diabetes Mellitus: a Randomized Controlled Trial. *Sci Rep* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 07];27(6):19920. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4728693/pdf/srep19920.pdf>
- (31) Ni Y, Cheng W. Clinical characteristics of early-onset pre-eclampsia in singleton versus multiple pregnancies. *Int J Gynaecol Obstet* [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 07];132(3):325-328. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26674315>
- (32) de Paiva Marques RM, Souza AS, de Lucena Feitosa FE, da Costa AA, Amorim MM. Maternal and perinatal outcomes in women with and without hypertensive syndromes submitted to induction of labor with misoprostol. *Hypertens Pregnancy* [serial on the Internet]. 2017 [access: 2017 Nov 07];36(1):1-7. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10641955.2016.1197935>
- (33) Moura MD, Margotto PR, Rugolo LM. Alterações do fluxo sanguíneo em artéria umbilical na síndrome hipertensiva gestacional e suas implicações nos resultados neonatais. *Rev Bras Ginecol Obstet* [serial on the Internet]. 2013 [acesso: 07 nov 2017]; 35(2):71-77. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v35n2/06.pdf>
- (34) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Além da sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Brasília: Ministério da Saúde, 2011 [access: 07 nov 2017]. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Alem\\_sobrevivencia\\_Praticas\\_integradas\\_atencao\\_parto.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/Alem_sobrevivencia_Praticas_integradas_atencao_parto.pdf)
- (35) Bharti B, Bharti S. A review of the Apgar score indicated that contextualization was required within the contemporary perinatal and neonatal care framework in different settings. *Journal of Clinical Epidemiology* [serial on the Internet]. 2005 [access: 2017 Nov

- 07];58(2):121–129. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435604001817>
- (36) Josten BE, Johnson TR, Nelson JP. Umbilical cord blood pH and Apgar scores as an index of neonatal health. *Am J Obstet Gynecol* [serial on the Internet]. 1987[access: 2017 Nov 07];157(4 Pt1):843-848. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3674157>
- (37) Schimidt B, Kirpalani H, Rosenbaun P, Cadman D. Strengths and Limitations of the Apgar Score: A Critical Appraisal. *J Clin Epidemiol* [serial on the Internet]. 1988 [access: 2017 Nov 07]; 41(9):843-850. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3183690>
- (38) Manganaro R, Mami C, Gemelli M. The validity of the Apgar scores in the assessment of asphyxia at birth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [serial on the Internet]. 1994 [access: 2017 Nov 07];54 (2):99-102. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8070606>
- (39) O'Donnell CP, Kamlin CO, Davis PG, Carlin JB, Morley CJ. Interobserver Variability of the 5-Minute Apgar Score. *The Journal of Pediatrics* [serial on the Internet]. 2006 [access: 2017 Nov 07];194(4):486-489. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17011319>
- (40) Marlow N. Do we need an Apgar Score? *Arch Dis Child* [serial on the Internet]. 1992 [access: 2017 Nov 07];67(7 Spec No): 765–767. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1590414/pdf/archdisch00888-0007.pdf>
- (41) Li F, Wu T, Lei X, Zhang H, Mao M, Zhang J. The Apgar Score and Infant Mortality. *PLoS One* [serial on the Internet]. 2013[access: 2017 Nov 07];8(7): e69072. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23922681>
- (42) American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn; American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice. The Apgar Score. *Pediatrics* [serial on the Internet]. 2017[access: 2017 Nov 07];136(4):819-824. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/117/4/1444.short>
- (43) Silva CA, Costa RC, Gonzaga IC. Asfixia Perinatal: prevalência e fatores de risco em recém-nascidos a termo. *R. Interd* [periódico na internet]. 2014[acesso: 07 nov 2017];7(1): 134-140. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v26n10/22907.pdf>
- (44) Takazono PS, Golin MO. Asfixia Perinatal: repercussões neurológicas e Detecção Precoce. *Rev Neurocienc* [periódico na internet]. 2013[acesso: 07 nov 2017];21(1):108-117. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2101/revisao2101/761revisao.pdf>

- (45) Bustamante TF, Gonçalves TA, Ferreira G, Moraes AG. Estudo Sobre a Mortalidade em UTI Neonatal de um Hospital Escola no Sul de Minas. *Rev Ciênc Saúde* [periódico na internet]. 2014[acesso: 07 nov 2017];4(2):1-11. Disponível em: [http://200.216.240.50:8484/rcsfmit/ojs-2.3.3-3/index.php/rcsfmit\\_zero/article/view/231/200](http://200.216.240.50:8484/rcsfmit/ojs-2.3.3-3/index.php/rcsfmit_zero/article/view/231/200)
- (46) Lansky S, Friche AA, Silva AA, Campos D, Bittencourt SD, Carvalho ML *et al* Pesquisa Nascido no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad Saúde Pública* [periódico na internet]. 2014[acesso: 07 nov 2017];30(Sup):S192-S207. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0192.pdf>
- (47) Rüdiger M, Braun, N, Aranda J, Aguar M, Bergert R, Bystricka A *et al*. Neonatal assessment in the delivery room-Trial to Evaluate a Specified Type of Apgar (TEST-Apgar). *BMC Pediatrics* [serial on the Internet]. 2015 [access: 2017 Nov 07];8(1):15-18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25884954>
- (48) Dalili H, Nili F, Sheikh M, Hardani AK, Shariat M, Nayeri F. Comparison of the Four Proposed Apgar Scoring Systems in the Assessment of Birth Asphyxia and Adverse Early Neurologic Outcomes. *PLOS One* [serial on the Internet]. 2015 [access: 2017 Nov 07];10(3):e0122116. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4374718/pdf/pone.0122116.pdf>
- (49) Schardosim JM, Rushel LM, Motta GC, Cunha ML. Adaptação transcultural e validação clínica da Neonatal Skin Condition Score para o português do Brasil. *Rev. Latino-Am Enfermagem* [periódico na internet]. 2014[acesso: 07 nov 2017];22(5):834-41. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/pt\\_0104-1169-rlae-22-05-00834.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/pt_0104-1169-rlae-22-05-00834.pdf)
- (50) Motta GC, Schardosim JM, Cunha ML. Neonatal Infant Pain Scale: Cross-Cultural Adaptation and Validation in Brazil. *Journal of Pain and Symptom Management* [serial on the Internet]. 2015 [access: 2017 Nov 07];50(3):394-401. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26025270>
- (51) Bueno M, Costa P, Oliveira AA, Cardoso R, Kimura AF. Tradução e Adaptação do Premature Infant Pain Profile para a Língua Portuguesa. *Texto Contexto Enferm* [periódico na internet]. 2013[acesso: 07 nov 2017];22(1):29-35. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/pt\\_04.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/pt_04.pdf)
- (52) Silva AA, Leite AJ, Lamy ZC, Moreira ME, Gurgel RC, Cunha AJ *et al*. Morbidade neonatal e near miss na pesquisa Nascido no Brasil. *Cad Saúde Pública* [periódico na internet]. 2014[acesso: 07 nov 2017];30(Suplemento):S182-S191. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0182.pdf>

- (53) Silva GA, Rosa KA, Saguier ES, Henning E, Mucha F, Frano SC. Estudo de base populacional sobre a prevalência de near miss neonatal em município do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [periódico na Internet]. 2017 [acesso: 07 nov 2017];17(1):169-177. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v17n1/pt\\_1519-3829-rbsmi-17-01-0159.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v17n1/pt_1519-3829-rbsmi-17-01-0159.pdf)
- (54) Lima JC, Mingarelli AM Segri NJ, Zavala AA, Takano AA. Estudo de base populacional sobre mortalidade infantil. *Ciências & Saúde Coletiva* [periódico na internet]. 2017 [acesso: 07 nov 2017];23(3):931-939. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n3/1413-8123-csc-22-03-0931.pdf>
- (55) Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Cartilha nova organização do cuidado ao parto e nascimento para melhores resultados de saúde: Projeto Parto Adequado – fase 1/ Agência Nacional de Saúde Suplementar, Sociedade Beneficente Israelita Hospital Albert Einstein, Institute for Healthcare Improvement – Rio de Janeiro: ANS, 2016 [acesso: 05 nov 2017]. Disponível em: [http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Materiais\\_por\\_assunto/web\\_total\\_parto\\_adequado.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/web_total_parto_adequado.pdf)
- (56) Boyle EM, Johnson S, Manktelow B, Seaton SE, Draper ES, Smith LK *et al.* Neonatal outcomes and delivery of care for infants born late preterm or moderately preterm: a prospective population-based study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* [serial on the Internet]. 2015 [access: 2017 Nov 07];100(6):F479-485. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25834169>
- (57) Cantarutti A, Franchi M, Compagnoni MM, Merlino L, Corrao G. Mother's education and the risk of several neonatal outcomes: an evidence from an Italian population-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* [serial on the Internet]. 2017 [access: 2017 Nov 07];17(221):1-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5508478/>
- (58) Graner S, Svensson T, Beau AB, Damase-Michel C, Engeland A, Furu K *et al.* Neuraminidase inhibitors during pregnancy and risk of adverse neonatal outcomes and congenital malformations: population based European register study. *BMJ* [serial on the Internet]. 2017 [access: 2017 Nov 07];356(j629):1-8. Available from: <http://www.bmj.com/content/bmj/356/bmj.j629.full.pdf>
- (59) Zenzmair C, Leitner H, Brezinka C, Oberaigner W, König-Bachmann M. Maternal and neonatal outcomes after induction of labor: a population-based study. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [serial on the Internet]. 2017 [access: 2017 Nov 07];295(5):1175-1183. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28357560>

(60) Bovjerb ML, Cheyney M, Everson C. Maternal and Newborn Outcomes Following Waterbirth: the midwives Alliance of North America Statistics Project 2004 to 2009 Cohort. American College of Nurse Midwives [serial on the Internet]. 2016 [access: 2017 Nov 07]; 61(1)11-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26789485>

## 5.2 Artigo 2: A influência do ambiente durante o trabalho de parto e parto no bem-estar do recém-nascido<sup>2</sup>

Juliana Machado Schardosim

Daphne Rattner

### Resumo

**Introdução:** A experiência de parto seguro e satisfatório depende, em parte, do nível de estresse experienciado pela parturiente. O ambiente pode estressar a parturiente alterando, indiretamente, a fisiologia do parto. **Método:** Estudo de coorte em que acompanhou-se 337 neonatos provenientes de gestação de risco habitual, em um hospital público brasileiro. Objetivou-se verificar se variáveis ambientais, mensuradas no trabalho de parto e nascimento, influenciam o bem-estar do recém-nascido. A coleta de dados ocorreu por meio de observação não participante de outubro de 2016 a março de 2017. Os dados foram analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* versão 18. Realizou-se estatística descritiva, análise bivariada e elaborou-se o escore de ambiência para verificar a associação entre as variáveis ambientais (temperatura, luminosidade e ruído) e o desfecho Apgar  $\geq 8$  no primeiro minuto de vida. Utilizou-se Teste Qui-Quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher, conforme a distribuição das variáveis, para verificar as associações. **Resultados:** Apesar da amostra ser de bebês de gestações de risco habitual, a frequência de Apgar abaixo de 8 no primeiro e quinto minutos de vida foi acima da observada na população geral brasileira. No trabalho de parto registrou-se: temperatura média ambiente de 26,3°C; ruído médio de 59,6dB e mediana de luminosidade de 59,3lux. Ao nascimento: 26,4°C, 64,2dB e 112,0lux; e nas salas cirúrgicas: 26,2°C, 60,6dB e 310,2lux, respectivamente. A análise bivariada não evidenciou associação entre as variáveis ambientais e o bem-estar do bebê. O escore de ambiência variou de 0 a 3 pontos, sendo zero o ambiente mais adequado e 3 o ambiente mais inadequado; entretanto não foi encontrada associação entre o score e o bem-estar do neonato. **Conclusões:** A hipótese de que a ambiência poderia influenciar o bem-estar do neonato não se confirmou; entretanto, acredita-se que, em amostra com maior poder estatístico e avaliação de outros desfechos poderá ser encontrada associação entre estes fatores e a ambiência no momento do nascimento. Estudos sobre a temática são escassos, devendo este ser um tema mais explorado no futuro para melhoria das condições de nascimentos no Brasil e no mundo. **Descritores:** Temperatura; Iluminação; Ruído; Recém-nascido; Escore de Apgar; Nascimento a Termo.

---

<sup>2</sup> Artigo Submetido à Revista BMC Pediatrics, em inglês.

## **Introdução**

A experiência de parto seguro e satisfatório depende, em parte, do nível de estresse experienciado pela parturiente. O ambiente pode interferir no estresse da parturiente e sua família alterando, de forma indireta, a fisiologia do trabalho de parto e conseqüentemente o bem-estar do recém-nascido (RN) [1].

Sabe-se que para muitas parturientes o ambiente hospitalar é estranho, podendo causar medo e ansiedade. Para minimizar esses efeitos recomenda-se ambiente convidativo, que permita a privacidade no trabalho de parto, com poucos estímulos estressores e, se possível, contato com a natureza e livre acesso ao banho e demais métodos para alívio da dor e conforto [1].

No Brasil muitas maternidades ainda seguem a lógica de atendimento segmentado em que a parturiente ocupa vários espaços ao longo do processo de parto, o que promove a exposição a ambientes com variações de temperatura, luminosidade e ruído [2]. Não se encontra uma recomendação brasileira sobre a ambiência mais adequada para o processo de parto, há apenas uma recomendação do Ministério da Saúde do Brasil de que se mantenha a temperatura do local onde se realiza o parto e o primeiro atendimento do RN em torno de 26°C [3].

Parâmetros relacionados à luminosidade são descritos, no Brasil, em documentos antigos relacionados à exposição do trabalhador [4, 5, 6], porém não foi encontrado nenhum estudo que tenha avaliado o quanto essas variáveis podem interferir no bem-estar do RN. Sobre o ruído a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou uma *Guideline* recomendando que em ambientes hospitalares os níveis de ruído não ultrapassem 30 a 40dB [7]. No Brasil os parâmetros recomendados são de 35 a 45dB [8, 9].

Mundialmente são publicados documentos sobre parâmetros relacionados ao ambiente sob a ótica de saúde do trabalhador, porém não se encontra uma publicação específica para temperatura, luminosidade e ruído recomendados para ambientes em que ocorrem os nascimentos sob a ótica do bebê. A escassez de estudos sobre a influência do ambiente no bem-estar do RN e ausência de recomendações para ambiência no trabalho de parto e parto, pautada em evidências científicas, justificam a realização do presente estudo.

## **Método**

Trata-se de um estudo de coorte [10] em que se acompanhou gestantes e seus RNs, em um hospital público brasileiro, desde a internação no Centro Obstétrico até a alta hospitalar. O objetivo consistiu em verificar se variáveis relacionadas ao ambiente, mensuradas durante o trabalho de parto e parto, influenciam o bem-estar do RN.

A população estudada compreendeu gestantes com gestação de risco habitual em trabalho de parto de um hospital público do Distrito Federal, Brasil. Devido ao caráter inédito do estudo e ausência de parâmetros para a realização de cálculo amostral, optou-se por estabelecer um período de coleta de dados e incluir todas as parturientes que preencheram todos os critérios de inclusão. Do total de 3228 nascimentos ocorridos durante a coleta de dados, pôde-se incluir no estudo 337 díades. Saliente-se que esse hospital é referência para gestações de alto risco e, assim sendo, muitas parturientes não preencheram os critérios do protocolo de pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 18 anos, ou possuir um responsável que autorizasse a participação da gestante no estudo, caso fosse menor de idade, e gestação de risco habitual. Os critérios de exclusão foram: pré-natal com menos de 6 consultas; morbidades na gestação que configurassem gestação de risco conforme critérios do Ministério da Saúde do Brasil [11]; feto com malformações diagnosticadas ou em apresentação não cefálica; gestação gemelar; tabagismo, etilismo e drogadição; e possuir necessidades especiais físicas ou mentais.

A coleta de dados ocorreu por meio de observação não participante entre outubro de 2016 e março de 2017. Uma equipe de seis enfermeiras se organizou em escala de plantões no local de estudo para observação e coleta, acompanhando os nascimentos nas 24 horas do dia. Foram coletados dados de identificação, dados obstétricos, variáveis ambientais durante o trabalho de parto e parto, condições de nascimento e assistência recebida pelo bebê em sala de parto.

As variáveis ambientais foram mensuradas a cada hora durante o acompanhamento do trabalho de parto e a cada quinze minutos no período expulsivo até o nascimento do bebê. A temperatura foi mensurada por meio do termômetro digital para ambiente modelo CX-201, a luminosidade foi mensurada por um fotômetro digital de mão modelo UNI-T UT383BT e o ruído por um decibelímetro digital modelo SL-824. Para análise dos dados referentes ao trabalho de parto foram calculadas as médias das variáveis ambientais a partir das mensurações a cada hora. Na análise dos dados referentes ao nascimento utilizou os valores das variáveis de ambiência obtidos no momento em que o RN efetivamente nasceu.

As faixas de valores aceitáveis das variáveis ambientais utilizadas na análise dos dados foram estabelecidas a partir de recomendações encontradas na literatura. Nas variáveis para as quais não foram encontrados parâmetros na literatura internacional, foram utilizados parâmetros brasileiros. Sobre temperatura, a portaria nº 371/2014 do Ministério da Saúde do Brasil, que institui diretrizes para a assistência humanizada ao RN, estabelece que no

ambiente de parto/nascimento e de reanimação neonatal a temperatura ambiente deve ser verificada e estar em cerca de 26 °C [3, 12].

Sobre a iluminância de interiores, a NBR nº 5413 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabelece que nas salas de parto os valores mínimo, médio e máximo recomendados são, respectivamente: 150, 200 e 300 lux; enquanto para salas de cirurgia recomenda-se, respectivamente: 300, 500 e 750 lux. Como nesse hospital os leitos são utilizados tanto para o trabalho de parto como para o parto normal (Labor and Delivery), se optou por considerar como adequada uma luminosidade de até 300 lux no trabalho de parto. No período expulsivo considerou-se até 300 lux para bebês nascidos por via vaginal e até 750 lux para os bebês nascidos por cesárea [4].

Sobre o ruído, as NBRs nº 10151 de 2000 e nº 10152 de 1987 da ABNT estabelecem como adequada a faixa de 35 a 45 dB em enfermarias, berçários e centros cirúrgicos [8, 9]. A OMS recomenda que os pacientes não sejam expostos a mais de 30 a 40dB [7]. Já a Consolidação das Leis do Trabalho, em sua Norma Regulamentadora 15, admite exposição a um máximo de 85 decibéis para trabalhadores com jornadas de 8 horas diárias de trabalho [5, 6]. Para a análise de dados considerou-se como adequado até 50dB, pois não foram detectados ruídos abaixo de 45dB e sabe-se que a média de ruídos intrauterinos é de 50dB [13].

Os dados foram tabulados e analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18. Realizou-se estatística descritiva, análise univariada e elaborou-se o escore de ambiência para verificar a associação entre as três variáveis pesquisadas (temperatura, luminosidade e ruído) e o desfecho bem-estar do recém-nascido, considerado como Apgar  $\geq 8$  no primeiro minuto de vida. Utilizou-se Teste Qui-Quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher, conforme a distribuição das variáveis, para verificar as associações.

A partir da categorização da temperatura ambiente ( $<26^{\circ}\text{C}$  inadequada e  $\geq 26^{\circ}\text{C}$  adequada), luminosidade ( $\leq 300$  ou  $\leq 750$ lux adequada e  $>300$  ou  $>750$ lux inadequada) e ruído ( $\leq 50$ dB adequado e  $>50$ dB inadequado) procedeu-se à construção do Escore de Ambiência. Para os valores adequados foi atribuído valor zero e, para os inadequados, valor um. O somatório variou de zero a três, sendo zero o ambiente mais adequado e 3 o ambiente mais inadequado.

Os princípios éticos foram respeitados, com a finalidade de proteger os direitos das participantes da pesquisa e em atenção às determinações dos órgãos que legislam sobre pesquisa com seres humanos no país, estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde [14]. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) sob CAAE nº 53181316.3.0000.5553. A inclusão

das parturientes no estudo se deu mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

## Resultados

A amostra final do estudo incluiu 337 recém-nascidos, sendo seus dados sumarizados na tabela 1. Nota-se que grande parte dos bebês com Apgar abaixo de 8 no primeiro minuto de vida conseguiram recuperá-lo ao quinto minuto de vida, o que pode representar atenção qualificada recebida pelo RN em sala de parto. Entretanto foram observados dois óbitos, dado inesperado devido ao perfil da amostra (TABELA 1).

**Tabela 1- Perfil dos neonatos estudados. Brasília, 2018.**

Variáveis	N (%)
Idade Gestacional*	39s+5d ± 8,60d
Nascimento por parto vaginal	293 (86,94)
Sexo Feminino	179 (53,10)
Peso de Nascimento*	3261,41g ± 386,34g
Apgar ≥ 8 no 1º minuto de vida	248 (73,59)
Apgar ≥ 8 no 5º minuto de vida	324 (96,14)
Alterações de Adaptação dos RNs	143 (42,43)
Taquipneia	111 (32,90)
Presença de retrações	53 (15,70)
Batimento de asa de nariz	28 (8,3)
Gemido expiratório	27 (8,00)
Necessidade de oxigenoterapia	50 (14,80)
Internação em UTIN/UCIN	10 (2,97)
Óbito neonatal em sala de parto	1 (0,30)
Óbito neonatal em UTIN	1 (0,30)

\* variáveis contínuas simétricas expressas em média ± desvio padrão

O Centro Obstétrico no qual a pesquisa foi desenvolvida localiza-se na região centro-oeste do Brasil, que se caracteriza por clima quente. Trata-se de ambiente com grande circulação de pessoas, pois os leitos para parturientes são boxes separados por paredes parciais (que não são construídas até o teto) e cortinas e, portanto, não totalmente individualizados. Dessa forma não se consegue ter controle sobre as variáveis ambientais pesquisadas.

A estatística descritiva das variáveis de ambiência detectou distribuição simétrica da temperatura e do ruído e distribuição assimétrica da luminosidade. As variáveis simétricas

foram expressas por média  $\pm$  desvio padrão e a variável assimétrica por mediana (quartis 25 e 75%).

Durante o trabalho de parto observou-se temperatura média de  $26,3\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,6$  e ruído médio de  $59,6\text{ dB} \pm 5,4$ . A mediana de luminosidade e quartis mensurados no período foram:  $59,3\text{ lux}$  (31,0 – 95,5). No período expulsivo observou-se temperatura média em sala de parto de  $26,4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,4$  e ruído médio de  $64,2\text{ dB} \pm 7,7$ . A luminosidade apresentou mediana e quartis 25 e 75%  $112,0\text{ lux}$  (43,5 – 162,5). Nas salas cirúrgicas verificou-se distribuição simétrica de todas as variáveis, sendo a temperatura média de  $26,2^{\circ}\text{C} \pm 1,4$ , o ruído médio de  $60,6\text{dB} \pm 4,6$  e a luminosidade média de  $310,2\text{ lux} \pm 121,4$ .

A tabela 2 apresenta a análise bivariada das variáveis ambientais mensuradas durante o trabalho de parto e período expulsivo, estratificadas pelo Apgar de primeiro de minuto de vida do RN. Para verificar tal associação realizou-se o teste qui-quadrado de Pearson e, para valores esperados menores do que 5, o teste exato de Fisher. Nota-se que nenhuma dessas variáveis apresentou significância estatística ( $p \leq 0,05$ ).

**Tabela 2 – Ambiência durante o trabalho de parto e nascimento. Brasília, 2018.**

Variáveis Ambientais	Trabalho de Parto			Nascimento		
	Apgar <8	Apgar $\geq$ 8	p	Apgar <8	Apgar $\geq$ 8	p
Temperatura*			0,102			0,797
< 26°C	47 (13,94)	106 (31,46)		37 (10,98)	107 (31,75)	
$\geq$ 26°C	42 (12,46)	142 (42,14)		52 (15,43)	141 (41,84)	
<b>Total</b>	<b>89 (26,40)</b>	<b>248 (73,60)</b>		<b>89 (26,40)</b>	<b>248(73,60)</b>	
Luminosidade§			0,331			0,727
$\leq$ 300 e/ou $\leq$ 750 lux	89 (26,41)	243 (72,11)		86 (25,52)	242 (71,81)	
> 300 e/ou > 750 lux	0 (0,00)	5 (1,48)		3 (0,89)	6 (1,78)	
<b>Total</b>	<b>89 (26,40)</b>	<b>248 (73,60)</b>		<b>89 (26,40)</b>	<b>248 (73,60)</b>	
Ruído§			0,736			0,569
$\leq$ 50 dB	0 (0,00)	1 (0,30)		0 (0,00)	3 (0,89)	
> 50 dB	89 (26,40)	247 (73,30)		89 (26,40)	245 (72,71)	
<b>Total</b>	<b>89 (26,40)</b>	<b>248 (73,60)</b>		<b>89 (26,40)</b>	<b>248 (73,60)</b>	

\*Teste Qui Quadrado de Pearson; § Teste Exato de Fisher

A partir da análise bivariada, procedeu-se à construção do Escore de Ambiência. Cada variável adequada pontuou zero e cada variável inadequada pontuou valor um; assim, o somatório do escore variou de zero a três, sendo zero o ambiente mais adequado e 3 o ambiente mais inadequado. A tabela 3 apresenta os dados referentes aos Escores de Ambiência obtidos dos dados mensurados durante o trabalho de parto e período expulsivo,

estratificados pelo Apgar atribuído no primeiro minuto de vida do RN. Observa-se que nenhum dos escores nos diferentes períodos estudados foi significativo.

**Tabela 3 – Escore de Ambiência durante o trabalho de parto e nascimento. Brasília, 2018.**

	<b>Escore</b>	<b>Apgar &lt;8</b>	<b>Apgar ≥8</b>	<b>Total</b>	<b>p</b>
Trabalho de Parto	0	0 (0,00)	1 (0,30)	<b>1 (0,30)</b>	0,218
	1	47 (13,94)	103 (30,56)	<b>150 (44,51)</b>	
	2	42 (12,46)	141 (41,84)	<b>183 (54,30)</b>	
	3	0 (0,00)	3 (0,90)	<b>3 (0,90)</b>	
<b>Total</b>		<b>89 (26,40)</b>	<b>248 (73,60)</b>	<b>337 (100,00)</b>	
Nascimento	0	0 (0,00)	1 (0,30)	<b>1 (0,30)</b>	0,891
	1	35 (10,38)	104 (30,86)	<b>139 (41,24)</b>	
	2	53 (15,72)	141 (41,84)	<b>194 (57,56)</b>	
	3	1 (0,30)	2 (0,60)	<b>3 (0,90)</b>	
<b>Total</b>		<b>89 (26,40)</b>	<b>248 (73,60)</b>	<b>337 (100,00)</b>	

### Discussão

Apesar de se tratar de estudo desenvolvido com amostra de RNs a termo procedentes de gestação de risco habitual, observou-se que 89 bebês (26,4% da amostra) apresentaram índice de Apgar abaixo de 8 no primeiro minuto de vida, proporção muito maior que a de 12,5% encontrada na população geral de nascidos vivos brasileiros no ano de 2015. Já a frequência do índice de Apgar abaixo de 8 no quinto minuto de vida, que foi de 13 (3,9%), está um pouco acima dos 2,31% da população geral [15].

Esses dados sugerem que algo está interferindo no bem-estar dos RNs da instituição estudada. Pode-se interpretar que o Apgar mensurado no primeiro minuto de vida reflete as condições de nascimento do RN, enquanto que o Apgar do quinto minuto de vida refletiria a assistência neonatal recebida, uma vez que grande parte dos bebês que apresentaram valor baixo no primeiro minuto se recuperaram no quinto minuto de vida.

Porém, a análise da interferência da ambiência não apresentou significância estatística. O ambiente uterino protege o bebê de interferências do meio externo, além do corpo da mãe desempenhar funções vitais como nutrição e trocas gasosas, o que o torna um ambiente estável, seguro e pouco estressor [16]. A proteção térmica e certo isolamento acústico e de luminosidade, conferidos pelo útero, podem ser fatores que expliquem a ausência de significância estatística na análise das variáveis mensuradas durante o trabalho de parto, porém não explicam essa ausência nas variáveis mensuradas durante o momento do

nascimento. Entretanto o desfecho Apgar do primeiro minuto de vida pode não ter sido suficiente para detectar associação entre a ambiência e o bem-estar neonatal, pelo pouco tempo de exposição do RN ao ambiente de nascimento.

Ao nascimento o bebê necessita que rápidas alterações orgânicas ocorram para garantir sua adaptação ao ambiente extrauterino [3]. Sabe-se que a manutenção da temperatura corporal do neonato consiste em parâmetro importante para manutenção do metabolismo, crescimento e sobrevivência e que há capacidade limitada para o controle térmico no RN [17]. Nesse período o controle de temperatura corporal só pode ser realizado em uma faixa estreita de condições ambientais e/ou condutas adotadas em prol de evitar a hipotermia neonatal [17]. No Brasil, a recomendação do Ministério da Saúde é que o RN seja recebido em ambiente com temperatura em torno de 26°C. Entre as condutas recomendadas estão: receber o bebê em campos aquecidos, estimular o contato pele a pele com a mãe precocemente e aquecer roupas, objetos e mãos dos profissionais que entrarão em contato direto com o neonato [3, 12].

Neste estudo observou-se temperatura ambiente média abaixo de 26°C em 45,4% da amostra durante o trabalho de parto e em 42,7% ao nascimento, apesar de a unidade hospitalar localizar-se em região quente do Brasil e pouco utilizar ar condicionado. Entretanto não houve associação com o bem-estar do neonato.

Durante o período gestacional, a temperatura intrauterina é estável em torno de 37,5°C, o que protege o feto de variações do meio externo; porém, ao nascimento, o bebê é imediatamente exposto às variações térmicas do ambiente externo e dos objetos com que tiver contato. A diferença de temperatura é importante para auxiliar na deflagração da primeira respiração, porém exposição prolongada ao ambiente frio pode levar o neonato à hipotermia que reconhecidamente contribui como fator independente para mortalidade neonatal, além de ser um fator associado a comorbidades como sepse, complicações respiratórias e hipoglicemia neonatal [3, 17]. Nota-se que as complicações apresentadas pela amostra foram todas de origem respiratória, o que pode ser consequência não apenas das dificuldades adaptativas do neonato, como também do ambiente com temperatura abaixo de 26°C, fato observado em quase metade dos nascimentos, porém esses são desfechos avaliados após o primeiro minuto de vida e não possuem relação com o índice de Apgar.

Estudos sobre a luminosidade em sala de parto são escassos na literatura. Não foram encontrados artigos sobre a influência da luminosidade no bem-estar do neonato, apenas estudos qualitativos sobre a opinião de parturientes e vivências de enfermeiras obstetras em partos assistidos em ambiente com luminosidade reduzida.

Comparando os achados desta pesquisa com os parâmetros de luminosidade estabelecidos pela ABNT para salas de parto e de cirurgias, que consideram como valores mínimo, médio e máximo recomendados 150, 200 e 300 lux e 300, 500 e 750 lux, respectivamente [4] nota-se que foram detectados na amostra poucos casos de excesso de luminosidade. No trabalho de parto, apenas 1,5% da amostra apresentou iluminância acima de 300 lux, enquanto que, ao nascimento, apenas 2,7% a apresentaram acima de 300 ou 750, conforme a via de parto. A distribuição de frequência desta variável na amostra estudada constatou que a luminosidade não se apresentou como uma variável discriminatória. A luminosidade excessiva pode incomodar o bebê e este reage com choro e irritabilidade, podendo até ter dificuldade de dormir ou mesmo apresentar certa taquicardia pelo estresse. É difícil avaliar a interferência dessa variável no bem-estar do bebê ao nascimento por meio do índice de Apgar, uma vez que choro forte e frequência cardíaca acima de 100 batimentos por minuto são fatores que elevam o escore.

Um ensaio clínico randomizado comparou as emoções das parturientes por meio de um software de análise de mímica facial, em ambientes iluminados (grupo controle) e com luminosidade reduzida (grupo intervenção). Os dados do estudo revelaram que emoções como medo ( $p < 0,0001$ ), nojo ( $p = 0,0091$ ) e tristeza ( $p < 0,0001$ ) foram mais frequentes no grupo controle, enquanto que emoções como alegria ( $p < 0,0001$ ) e raiva ( $p < 0,0001$ ) foram mais frequentes no grupo intervenção e a emoção surpresa não apresentou diferença estatisticamente significativa. As autoras constataram que a luminosidade modifica a ordem de ocorrência das emoções e esta modificação pode influenciar na fisiologia do processo de parto [18].

Estudo qualitativo desenvolvido com parturientes e enfermeiras obstetras apontou que a redução da luminosidade em sala de parto foi benéfica para as parturientes, para o RN e para a equipe assistencial. Segundo as parturientes, o ambiente pouco iluminado transmite tranquilidade e favorece que elas se mantenham com maior atenção ao processo de nascimento, e que este seja vivenciado de forma mais ativa. Para o RN, a baixa luminosidade no ambiente no momento do parto favorece que ele abra os olhos, o que promove o contato visual com a mãe precocemente e o fortalecimento do vínculo mãe-bebê [19].

Os pontos negativos apontados pelas parturientes relacionaram-se às questões culturais sobre a assistência ao parto, pois para algumas mulheres o ambiente pouco iluminado representa um parto pouco convencional, o que pode gerar certa insegurança sobre as condutas que estão sendo adotadas pelos profissionais. Saliente-se que esse foi um estudo desenvolvido em uma maternidade pública, em que as parturientes eram assistidas por

plantonistas que não haviam conhecido previamente, o que também pode ter interferido na sensação de segurança em relação à assistência prestada [19].

A classificação do ruído considerou uma margem de tolerância maior em relação à recomendação para ambientes hospitalares de 45dB. Devido à ausência de observações na faixa de até 45dB, optou-se por considerar como valores adequados os observados até 50dB. Entende-se que o útero não é um ambiente isento de ruídos, e pesquisas verificaram que na vida intrauterina há exposição a ruídos acima de 50dB, e em algumas ocasiões, com picos de até 70dB. A barreira constituída pela parede uterina e pelo líquido amniótico podem reduzir os níveis de ruídos para até 35dB. Entretanto, os autores ressaltam que ruídos altos e repentinos entre 70 e 75 dB podem acarretar agitação e choro do RN, resultando em aumento da pressão intracraniana, alterações nas frequências cardíaca e respiratória, e também diminuição da saturação de oxigênio transcutânea [13].

O ruído foi a variável em que se observou maior percentual de medições fora do parâmetro de aceitabilidade estabelecido na pesquisa. Os dados apontam que em 65,9% dos partos foi encontrado ruído médio dentro do limite estabelecido durante o trabalho de parto e em apenas 29,1% da amostra total o ruído médio esteve dentro da faixa aceitável no momento do parto ou cesárea. Considerando-se que o trabalho de parto é assistido no mesmo ambiente que os partos normais ocorrem e tendo havido discrepância entre a proporção com ruído fora da faixa de aceitabilidade entre os períodos estudados, pode-se interpretar que há aumento significativo de ruído no parto, período no qual a parturiente deve participar ativamente e com concentração no processo para auxiliar a expulsão do bebê e no qual o bebê irá ter seu primeiro contato com a vida extrauterina.

Estudo que avaliou níveis de ruído em sala de parto observou que, no ambiente em que ocorre o parto vaginal, o ruído apresentou em média  $69,6\text{dB} \pm 3,69\text{dB}$ , enquanto que na sala em que as cesáreas eram realizadas foi observado ruído médio de  $65,4\text{dB} \pm 2,28\text{dB}$ , diferença estatisticamente significativa pelo teste de Mann-Whitney. Os profissionais circulantes foram identificados como a principal fonte de ruído e, segundo o teste de correlação de Spearman, quanto mais profissionais há na sala, maior é o nível de ruído ( $p=0,033$ ) [13].

Estudo semelhante que comparou o nível de ruído em sala de parto de dois hospitais, um deles universitário), encontrou a média global de 64dB, sendo que este último apresentou nível de ruído de 65,3dB. Quanto ao tipo de parto, foi encontrado maior nível de ruído nos partos vaginais sem analgesia, seguido dos partos vaginais com analgesia e cesárea, com os seguintes valores médios, respectivamente: 66,9dB, 63dB e 61,8dB [20].

Publicação da Organização Mundial de Saúde recomenda que *‘se esteja alerta para os níveis de som em unidades de terapia intensiva e salas cirúrgicas. Sons dentro de incubadoras podem resultar em problemas de saúde para neonatos, incluindo distúrbios do sono, e também podem provocar deficiência auditiva. Diretrizes de valores em incubadoras aguardam futuras pesquisas’* [7].

Apesar da média de ruído mensurada estar em torno de 60 dB em todos os momentos pesquisados, salienta-se que foram verificados picos de até 70 dB durante o trabalho de parto, 129 dB nas salas de parto e 75dB nas salas cirúrgicas. Os dados médios desta pesquisa encontram-se próximos aos dos demais estudos encontrados, porém os artigos não apontam os valores máximos de ruído encontrados.

Internacionalmente, pode-se supor que partos ocorram em ambientes com parâmetros de ambiência fora das recomendações encontradas na literatura, porém, até o presente, não foram encontrados estudos que buscassem identificar a relação entre a ambiência desfavorável e a vitalidade dos RNs. Espera-se que os achados deste estudo possam contribuir para a elaboração de mais pesquisas sobre o tema, a fim de se clarificar questões que ainda não puderam ser esclarecidas.

Foram identificadas algumas limitações no desenvolvimento desta pesquisa. O fato de não terem sido mensurados cortisol e outros parâmetros de estresse, tanto em parturientes como em RNs, não permitiu identificar a ocorrência desse fenômeno e se este estaria associado com as variáveis de interesse. Além disso, a baixa frequência do desfecho de interesse (Índice de Apgar abaixo de 8 no primeiro minuto de vida) na população estudada sugere a necessidade de amostra com maior poder estatístico; isso não foi possível neste estudo devido à característica de referência para partos de alto risco do hospital estudado, cuja demanda do período apresentou condições clínicas e obstétricas que impediram sua participação no estudo.

Outra limitação refere-se à possibilidade de comparação dos achados desta pesquisa com outros estudos já publicados, uma vez que não foi encontrado até o presente nenhum estudo similar. Há estudos descritivos sobre ambiência de sala de parto, outros sobre a interferência de ruídos em unidade de terapia intensiva neonatal, e ainda outros sobre os prejuízos de ruídos para trabalhadores, porém nenhum analisou a influência do ambiente no bem-estar do recém-nascido.

## **Conclusões**

A hipótese de que a ambiência, considerando a temperatura, luminosidade e ruído, poderia influenciar o bem-estar do bebê ao nascimento não se confirmou neste estudo;

entretanto, acredita-se que, em amostra com maior poder estatístico e avaliação de outros desfechos associados ao bem-estar do bebê ao nascer poderá ser encontrada associação entre estes fatores e a ambiência no momento do nascimento.

Alguns pontos da discussão não puderam ser aprofundados devido à inexistência de estudos sobre a temática. Embora tenha havido aumento no quantitativo de publicações sobre ambiência no trabalho de parto e parto, seu delineamento foi majoritariamente qualitativo ou descritivo, não tendo sido encontrado nenhum estudo similar a este. A partir dos achados sobre os parâmetros mensurados referentes à ambiência, emergiram reflexões nas pesquisadoras sobre estudos posteriores que poderão contribuir para melhoria da assistência e estímulo ao parto mais respeitoso.

### Referências

1. Jenkinson B, Josey N, Kruske S. Birthspace: An evidence-based guide to birth environment design. Queensland Centre for Mothers & Babies. The University of Queensland, 2014. 33p. Available at: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:339451>. Accessed 19 Apr 2018.
2. Pasche DF, Vilela MEA, Martins CP. Humanização da Atenção ao Parto e Nascimento no Brasil: pressupostos para uma nova ética na gestão e no cuidado. Rev Tempus Actas Saúde Col. 2010;4(4):105-17. <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/ttempus/article/view/838>. Accessed 29 Mar 2018.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para profissionais de saúde. Volume 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 192p. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_recem\\_nascido\\_v1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf). Accessed 01 Jun 2018.
4. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5413 - Iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992. <http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM802/NBR5413.pdf>. Accessed 1 Apr 2018.
5. Brasil, Ministério do Trabalho. Decreto-Lei nº5.452, de 1º de maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho. <http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/Clt.pdf>. Accessed 1 Apr 2018.
6. Brasil, Ministério do Trabalho. NR 15 – Atividades e Operações Insalubres, 1978. <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saudenotrabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>. Accessed 1 Apr 2018.

7. WHO, World Health Organization. Guidelines for Community Noise. Genebra, 1999. 163p. <https://www.nh.gov/osi/energy/programs/documents/sb99-who-guidelines-community-noise.pdf> Accessed 19 Apr 2018.
8. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10152: 1987 - Níveis de ruído para conforto acústico - NB 95. Rio de Janeiro; 1987. [http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/NBR\\_10152-1987-Conforto-Ac\\_stico.pdf](http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/NBR_10152-1987-Conforto-Ac_stico.pdf). Accessed 1 Apr 2018.
9. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10151: 2000 - Acústica: avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade: procedimento. Rio de Janeiro; 2000. <http://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/2012/01/Avalia%C3%A7%C3%A3o+do+Ru%C3%ADdo+em+%C3%81reas+Habitadas.pdf>. Accessed 1 Apr 2018.
10. Cummings SR, Newman TB, Hulley SB. Delineando Estudos de Coorte. *In*: Hulley, SB et al. /tradução Michael Schmidt Duncan. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.115-126.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012a. 302 p. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf). Accessed 1 Jun 2018
12. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº371, de 7 de maio de 2014. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido (RN) no Sistema Único de Saúde. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371\\_07\\_05\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371_07_05_2014.html). Accessed 1 Apr 2018.
13. Oliveira LCO, Kakehashi TY, Tsunemi MH, Pinheiro EM. Nível de Ruído em Sala de Parto. *Texto Contexto Enferm.* 2011;20(2):287-93. <http://www.redalyc.org/html/714/71419104010/>. Accessed 29 Mar 2018.
14. Brasil, Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012: aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2012b. 59p. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Accessed 1 Jun 2018.

15. Brasil, Ministério da Saúde. DATASUS – Nascidos vivos por região. Brasília: 2015. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Accessed 31 Mar 2018.
16. Moore KL. Embriologia Clínica/ Keith L Moore; TVN Persaud; Mark G Torchia; [Tradução Adriana Paulino do Nascimento et al]. 8th ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
17. Perlamn J, Kjaer K. Neonatal and Maternal Temperature Regulation During and After Delivery. *International Anesthesia Research Society*. 2016;123(1):168-72. [file:///C:/Users/FCE/Downloads/Neonatal\\_and\\_Maternal\\_Temperature\\_Regulation.22.pdf](file:///C:/Users/FCE/Downloads/Neonatal_and_Maternal_Temperature_Regulation.22.pdf). Accessed 30 Mar 2018.
18. Silva MG, Shimo AKK. Influência da iluminação nas expressões emocionais das parturientes: ensaio clínico randomizado. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(3):217-26. <http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n3/1982-0194-ape-30-03-0217.pdf>. Accessed 1 Apr 2018.
19. Rodrigues LSP, Shimo AKK. Baixa luminosidade em sala de parto: vivências de enfermeiras obstétricas. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem. 2016. 54p. [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/330561/1/Rodrigues\\_LiviaShelidaPinheiro\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/330561/1/Rodrigues_LiviaShelidaPinheiro_M.pdf). Accessed 31 Mar 2018.
20. Sanfelice CFO, Shimo AKK. Avaliação do nível de ruído em sala de parto. *Rev Enferm UFSM*. 2014;4(3):529-35. <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/11252/pdf>. Accessed 1 Apr 2018.

### 5.3 Artigo 3: Associação entre o Apgar do primeiro minuto de vida, variáveis ambientais e práticas empregadas na atenção obstétrica

Juliana Machado Schardosim

Daphne Rattner

#### Resumo

**Objetivo:** Verificar a existência de associação entre variáveis de ambiência, intervenções durante o trabalho de parto e intervenções no parto sobre a vitalidade do neonato.

**Delineamento:** Estudo de coorte que acompanhou parturientes e seus bebês desde a internação para assistência ao trabalho de parto até a alta hospitalar. Análise de dados nos softwares *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 18 e *Statistical Analyses Software (SAS)*, utilizando os testes: Qui-Quadrado de Pearson e teste exato de Fisher para variáveis categóricas e teste t de Student e teste t de Welch para variáveis contínuas. Ao final elaborou-se regressão logística seguindo a metodologia *Backward Elimination*.

**Cenário:** A pesquisa foi desenvolvida no Centro Obstétrico e Alojamento Conjunto de um hospital público brasileiro.

**Participantes:** Foram incluídas 337 díades mãe-bebê, de mulheres com gestação de risco habitual e a termo. A partir de análise documental e observação não participante de enfermeiras treinadas, entre outubro de 2016 e março de 2017, coletou-se dados sociodemográficos, histórico obstétrico, variáveis ambientais e intervenções empregadas durante o trabalho de parto e o parto.

**Resultados:** A análise bivariada encontrou associação ( $p \leq 0,05$ ) entre as seguintes variáveis e o bem-estar do neonato (Apgar  $\geq 8$  no primeiro minuto de vida): impossibilidade de escolha de posição para o parto, manobra de Kristeller, uso de fórceps, não consentimento para realização de episiotomia, contato pele-a-pele e aleitamento materno na primeira hora de vida. As variáveis uso de ocitocina na última hora do trabalho de parto, movimentação da parturiente durante o trabalho de parto e clampeamento precoce do cordão umbilical apresentaram significância limítrofe.

**Conclusões:** A análise por regressão logística identificou como preditores: a impossibilidade de escolha da escolha da posição de parto, a não solicitação de consentimento para realização de episiotomia, a manobra de Kristeller e clampeamento precoce do cordão umbilical.

**Implicações para Prática:** Espera-se que esses resultados possam estimular práticas de atendimento que considerem o controle dessas variáveis e práticas mais respeitosas que valorizem o protagonismo da mulher, assim como pesquisas ulteriores.

**Descritores:** Temperatura; Iluminação; Ruído; Avaliação de Resultados de Intervenções Terapêuticas; Nascimento a termo; Índice de Apgar

## **Introdução**

Nos últimos 100 anos ocorreu uma transformação cultural acerca do parto e nascimento. O movimento denominado institucionalização do parto, impulsionado pelo desenvolvimento científico e tecnológico e pela profissionalização da medicina e enfermagem, transformou substancialmente a assistência no trabalho de parto e parto (Leister and Riesco, 2013).

Anteriormente a essa institucionalização, a assistência era prestada pelas parteiras, que aprendiam o ofício com suas antepassadas, diretamente nos domicílios das mulheres. A partir do início do século XX, gradualmente os partos passaram a ser, cada vez mais, atendidos por médicos e enfermeiras nos hospitais, o que culminou em uma assistência impessoal e mecanizada devido às rotinas hospitalares e organização do serviço em linha de montagem (Leister and Riesco, 2013). Nas últimas décadas, o movimento pela humanização do parto e nascimento possibilitou um resgate de práticas respeitadas empregadas no processo de parto e do protagonismo da mulher. Nesse cenário, aspectos relacionados à ambiência e as práticas baseadas em evidências são importantes para preservar a fisiologia do trabalho de parto e o bem-estar da parturiente e do recém-nascido (RN) (Possati et al., 2017).

Um ambiente acolhedor, com poucos estímulos sonoros e visuais, que garanta a privacidade e liberdade de movimentação da gestante, diminui a estimulação do neocórtex e, conseqüentemente, reduz a liberação de adrenalina, preservando a liberação de ocitocina e o mecanismo contrátil uterino (Jenkinson et al., 2014). Destaca-se, ainda recomendações acerca de temperatura, luminosidade e ruído para ambientes de assistência ao neonato, porém não foram encontrados estudos que tenham verificado a associação desses parâmetros com o bem-estar do RN.

As intervenções empregadas no trabalho de parto e parto historicamente foram adotadas a partir das experiências empíricas de profissionais, em uma época que o conhecimento científico, obstétrico e neonatal, ainda era rudimentar. Nas últimas décadas, a partir do desenvolvimento da medicina baseada em evidências, muitas das intervenções que antigamente eram empregadas com frequência deixaram de ser recomendadas e hoje em dia estão em desuso. Para outras intervenções ainda não se têm evidências de nível A, seja para as recomendar ou para contraindicar (Brasil, 2016a). Além disso, a maioria dos estudos sobre intervenções possui como foco a evolução do trabalho de parto e não o bem-estar do RN.

Diante do exposto, o objetivo do estudo consistiu em verificar a existência de associação entre variáveis de ambiência, intervenções durante o trabalho de parto e intervenções no parto sobre a vitalidade do neonato.

## Métodos

Desenvolveu-se um estudo de coorte (Cummings et al., 2008) com acompanhamento de gestantes e seus RNs, em um hospital público brasileiro, desde a internação no Centro Obstétrico até a alta hospitalar.

A população estudada incluiu mulheres com gestação a termo de risco habitual em trabalho de parto admitidas em um hospital público do Distrito Federal, Brasil. Não foi possível realizar o cálculo amostral devido ao caráter inédito do estudo e ausência de parâmetros para tal cálculo; portanto, optou-se por amostra temporal e incluir todas as parturientes que preencheram os critérios de inclusão. Do total de 3228 nascimentos ocorridos no período, pôde-se incluir no estudo 337 díades.

Os critérios de inclusão do protocolo de pesquisa, que foram: idade igual ou superior a 18 anos, ou possuir um responsável que autorizasse a participação da gestante no estudo, caso fosse menor de idade, e gestação de risco habitual. Os critérios de não inclusão foram: pré-natal com menos de 6 consultas; morbidades na gestação que configurassem gestação de risco conforme critérios do Ministério da Saúde do Brasil (Brasil, 2012a); feto com malformações diagnosticadas ou em apresentação não cefálica; gestação gemelar; tabagismo, etilismo e drogadição; e possuir necessidades especiais físicas ou mentais.

Os dados foram coletados por consulta à caderneta da gestante e prontuário eletrônico, entrevista e observação não participante entre outubro de 2016 e março de 2017. Uma equipe de seis enfermeiras se organizou em escala de plantões no local de estudo para acompanhamento dos nascimentos nas 24 horas do dia sob supervisão da pesquisadora responsável pelo estudo. Coletou-se dados de identificação, sociodemográficos, histórico obstétrico, variáveis ambientais e práticas empregadas durante o trabalho de parto e parto, condições de nascimento e assistência recebida pelos bebês em sala de parto.

As variáveis ambientais foram mensuradas a cada hora durante o trabalho de parto e a cada quinze minutos no período expulsivo até o nascimento do bebê. A temperatura foi mensurada por um termômetro digital para ambiente modelo CX-201, a luminosidade por um fotômetro digital de mão modelo UNI-T UT383BT e o ruído por um decibelímetro digital modelo SL-824. Para análise dos dados referentes ao trabalho de parto foram calculadas as médias das variáveis ambientais a partir das mensurações a cada hora. A análise dos dados referentes ao nascimento utilizou os valores das variáveis de ambiência obtidos nesse momento.

As faixas de valores aceitáveis das variáveis ambientais utilizadas na análise dos dados foram estabelecidas a partir de recomendações encontradas na literatura. Nas variáveis para as

quais não foram encontrados parâmetros na literatura internacional, foram utilizados parâmetros brasileiros. Para análise da temperatura considerou-se a portaria nº 371/2014 do Ministério da Saúde do Brasil, que institui diretrizes para a assistência humanizada ao RN, e estabelece que no ambiente de parto/nascimento e de reanimação neonatal a temperatura ambiente deve ser verificada e estar em cerca de 26°C (Brasil, 2011; Brasil, 2014).

A análise da luminosidade considerou a NBR nº 5413 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para iluminância de interiores, que estabelece para as salas de parto os valores mínimo, médio e máximo, respectivamente de: 150, 200 e 300 lux; enquanto para salas de cirurgia, respectivamente: 300, 500 e 750 lux. Como nesse hospital os leitos são utilizados desde o trabalho de parto até o parto normal (Labor and Delivery), se optou por considerar como adequada uma luminosidade de até 300 lux no trabalho de parto. No período expulsivo considerou-se até 300 lux para bebês nascidos por via vaginal e até 750 lux para os bebês nascidos por cesárea (ABNT, 1992).

A análise do ruído considerou as NBRs nº 10151 de 2000 e nº 10152 de 1987 da ABNT que estabelecem como adequada a faixa de 35 a 45 dB em enfermarias, berçários e centros cirúrgicos (ABNT, 1987; ABNT, 2000); a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) que recomenda que os pacientes não sejam expostos a mais de 30 a 40dB (WHO, 1999); e ainda a faixa de até 50dB presentes em ruídos intrauterinos (Oliveira et al., 2011). Para a análise dos dados desse estudo considerou-se como adequado até 50dB, pois não foram detectados ruídos abaixo de 45dB e sabe-se que essa é a média dos ruídos intrauterinos.

A tabulação dos dados, análise descritiva e bivariada foram realizadas no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18. As análises ocorreram com o cruzamento das variáveis com o desfecho Apgar  $\geq 8$  no primeiro minuto de vida, considerado como bem-estar do neonato. Na análise bivariada utilizou-se teste qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fisher para variáveis categóricas e teste t de *Student* e teste t de Welch para variáveis contínuas. Para modelagem matemática foram utilizadas apenas as 293 díades cujo desfecho foi parto vaginal, por permitirem verificar a influência de intervenções específicas dessa via de parto no Apgar de primeiro minuto de vida. Realizou-se teste de colinearidade e regressão logística utilizando o *Statistical Analyses Software* (SAS). Inicialmente incluiu-se no modelo as variáveis com significância estatística com  $p \leq 0,20$  na análise bivariada e, por meio da estratégia *backward elimination*, chegou-se ao modelo final, permanecendo as variáveis cuja significância estatística obteve  $p \leq 0,05$ . Foi feito diagnóstico do modelo e análise dos resíduos, revelando um ajuste adequado.

Os princípios éticos foram respeitados, para proteger os direitos das participantes da pesquisa e em atenção às determinações dos órgãos que legislam sobre pesquisa com seres humanos no país, estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012b). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde sob CAAE nº 53181316.3.0000.5553. A inclusão das parturientes no estudo se deu mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

A amostra final do estudo incluiu 337 díades mãe-bebê, acompanhados desde a internação para assistência ao trabalho de parto até a alta hospitalar. O tempo de acompanhamento da internação até o parto variou de 2 a 71 horas, sendo a mediana de 9 horas com 1º e 3º quartis, respectivamente, 5 horas e 17 horas.

Observou-se idade média das mães de 25 anos (desvio padrão 6,26) e escolaridade com média de 9 anos de estudo (desvio padrão 2,39). Dentre as 131 mulheres que exerciam atividade remunerada, 58 (44%) possuíam ocupações ligadas ao comércio, 58 (44%) eram ligadas ao setor de serviços, 7 (5%) eram professoras e 8 (6%) tinham outras ocupações. As variáveis sociodemográficas e obstétricas foram testadas em relação ao desfecho do estudo e os dados estão sumarizados na Tabela 1.

**Tabela 1 – Características sociodemográficas e obstétricas de mulheres atendidas em hospital público, segundo classificação do desfecho de Apgar de primeiro minuto de vida do recém-nascido. Brasília, 2018.**

Variáveis	Apgar <8 n (%)	Apgar ≥8 n (%)	Total n(%)	P	RR	IC 95%
<b>Dados Sociodemográficos</b>						
<b>Idade Materna</b> $\bar{y}$	25,02 (6,01)	25,07 (6,35)	25,06 (6,26)	0,950	NA	NA
<b>Proporção de Mães Adolescentes (até 19 anos)*</b>	18 (20,23)	53 (21,37)	71 (21,06)	0,820	0,95	(0,61 – 1,48)
<b>Raça/ Etnia*</b>				0,694		
Branças, Amarelas e Indígenas	19 (21,35)	58 (23,39)	77 (22,85)		1,00	
Pretas e Pardas	70 (78,65)	190 (76,61)	260 (77,15)		1,09	(0,70 – 1,69)
<b>Escolaridade*</b>				0,735		
Até 8 anos de estudo	21 (23,60)	63 (25,40)	84 (24,93)		0,93	(0,61 - 1,42)
9 ou + anos de estudo	68 (72,40)	185 (74,60)	253 (75,07)		1,00	
<b>Local de Residência*</b>				0,566		
Distrito Federal (DF)	70 (78,65)	202 (81,45)	272 (80,71)		1,00	
Entorno do DF	19 (21,35)	46 (18,55)	65 (19,29)		1,14	(0,74 - 1,74)
<b>Estado Civil*</b>				0,747		
Casadas/ União Estável	63 (70,79)	171 (68,95)	234 (69,50)		1,00	
Solteiras/ Separadas/ Viúvas	26 (29,21)	77 (31,05)	103 (30,50)		0,94	(0,63 - 1,39)

Continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Apgar <8 n (%)	Apgar ≥8 n (%)	Total n(%)	P	RR	IC 95%			
<b>Renda Familiar*</b>									
Até 3 salários mínimos	84 (94,38)	226 (91,13)	310 (91,99)	0,332	1,46	(0,65 - 3,30)			
4 ou mais salários mínimos	5 (5,62)	22 (8,87)	27 (8,01)		1,00				
<b>Atividade Remunerada*</b>				0,722					
Sim	36 (40,45)	95 (38,31)	131 (38,90)		1,00				
Não	53 (59,55)	153 (61,69)	206 (61,10)		0,94	(0,40 - 1,34)			
<b>Perfil Obstétrico</b>									
<b>Paridade§</b>				0,065					
Múltiparas	36 (40,45)	129 (52,02)	165 (48,96)		1,00				
Nulíparas	53 (59,55)	119 (47,98)	172 (51,04)		1,41	(0,98 - 2,03)			
<b>Quantidade de Consultas Pré-Natal †</b>				9,80 (2,33)	8,91 (1,96)	9,14 (2,10)	0,001	NA	NA
<b>Ecografia Precoce*</b>				0,521					
Sim	55 (61,80)	137 (55,24)	192 (56,97)		NA	NA			
Não	33 (37,08)	109 (43,95)	142 (42,13)		NA	NA			
Sem registro	1 (1,12)	2 (0,81)	3 (0,90)		NA	NA			
<b>Idade Gestacional Obstétrica pela DUM †</b>				279,19 (8,85)	278,73 (8,52)	278,86 (8,60)	0,687	NA	NA
<b>Idade Gestacional Obstétrica pela ECO †</b>				279,80 (8,19)	277,42 (14,15)	278,05 (12,87)	0,138	NA	NA
<b>Indicação de Internação no CO*</b>				0,433					
Trabalho de parto	60 (67,42)	180 (72,58)	240 (71,22)		NA	NA			
Indução ao TP	21 (23,60)	43 (17,34)	64 (18,99)		NA	NA			
Bolsa rota	8 (8,98)	25 (10,08)	33 (9,79)		NA	NA			
<b>Via de Parto*</b>				0,491					
Vaginal	78 (87,64)	215 (86,69)	293 (86,94)		1,00				
Cesárea	11 (12,36)	33 (13,31)	44 (13,06)		0,94	(0,54 - 1,62)			
<b>Indicações de Cesárea</b>									
Parada de Progressão			13 (29,54)		NA	NA			
DCP			8 (18,18)						
LAM			6 (13,54)						
Outras			17 (38,64)						
<b>Profissional que atendeu o parto§</b>				0,905					
Médico(a)	85 (95,51)	233 (93,95)	318 (94,36)		NA	NA			
Enfermeiro(a)	4 (4,49)	12 (4,84)	16 (4,75)		NA	NA			
Médico(a) e Enfermeiro(a)	0 (0,00)	3 (1,21)	3 (0,89)		NA	NA			

¥ Média (Desvio Padrão) e Teste t de Welch; \* Teste Qui-Quadrado de Pearson; § Teste Exato de Fisher; † Teste t de Student; NA= não se aplica; TP=Trabalho de Parto; DCP=Desproporção céfalo-pélvica; LAM=Líquido Amniótico Meconial

A tabela 2 apresenta o perfil dos neonatos da amostra estudada, bem como as complicações que apresentaram ao nascimento. Destaca-se que, apesar de se tratar de amostra de neonatos a termo, provenientes de gestações de risco habitual, mais de 40% apresentou alguma alteração no processo de adaptação à vida extrauterina, todas associadas ao sistema respiratório.

Os dados referentes à análise sobre a ambiência, considerando temperatura, luminosidade e ruído, não apresentaram significância estatística. Durante o trabalho de parto, a temperatura média esteve < 26°C em 47 (52,8%) e ≥ 26°C em 42 (47,2%) RNs com Apgar <

8. Dentre os RNs com Apgar  $\geq 8$ , a frequência de temperatura média  $< 26^{\circ}\text{C}$  foi de 106 (42,7%) e  $\geq 26^{\circ}\text{C}$  foi de 142 (57,3%). Quanto à luminosidade, todos os RNs com Apgar  $< 8$  (100,0%) estiveram expostos à ambiente com iluminação  $\leq 300$  lux durante o trabalho de parto, enquanto dos RNs com Apgar  $\geq 8$  243 (98,0%) estiveram expostos à ambiente com iluminação  $\leq 300$  lux e 5 (2,0%) estiveram expostos à ambiente com iluminação  $> 300$  lux. Quanto ao ruído, todos os RNs com Apgar  $< 8$  (100,0%) estiveram expostos a ruídos  $> 50\text{dB}$  durante o trabalho de parto e dentre os RNs com Apgar  $\geq 8$  apenas 1 (0,4%) foi exposto a ruído  $\leq 50\text{dB}$ , enquanto os 247 (99,6%) restantes estiveram expostos a ambiente com ruído médio  $> 50\text{dB}$ .

**Tabela 2 – Perfil dos neonatos de mulheres atendidas em um hospital público. Brasília, 2018.**

Variáveis	Apgar $< 8$ Primeiro Minuto n = 89 n (%)	Apgar $\geq 8$ Primeiro Minuto n = 248 n (%)	Total n=337 n(%)
<b>Idade Gestacional</b>	40s+0d $\pm$ 8,85	39s+6d $\pm$ 8,52d	39s+5d $\pm$ 8,60d
<b>Sexo</b>			
Masculino	48 (53,93)	110 (44,35)	158 (46,90)
Feminino	41 (46,07)	138 (55,65)	179 (53,10)
<b>Apgar no Quinto Minuto de Vida</b>			
$< 8$	13 (14,61)	0 (00,00)	13 (3,86)
$\geq 8$	76 (85,39)	248 (100,00)	324 (96,14)
<b>Alterações de Adaptação dos RNs</b>			143 (42,43)
<b>Taquipneia</b>			111 (32,90)
Sim	35 (39,32)	76 (30,64)	
Não	54 (60,68)	172 (69,36)	
<b>Presença de retrações</b>			53 (15,70)
Sim	32 (35,95)	21 (08,47)	
Não	57 (64,05)	227 (91,53)	
<b>Batimento de asa de nariz</b>			28 (8,3)
Sim	17 (19,10)	11 (04,43)	
Não	71 (80,90)	237 (95,57)	
<b>Gemido expiratório</b>			27 (8,00)
Sim	17 (19,10)	11 (04,43)	
Não	71 (80,90)	237 (95,57)	
<b>Necessidade de Oxigenoterapia</b>			50 (14,80)
Sim	45 (50,56)	5 (02,02)	
Não	44 (49,44)	243 (97,98)	
Internação em UTIN/UCINCo	9 (90,00)	1 (10,00)	10 (2,97)
Óbito neonatal em sala de parto	1 (100,00)	0 (00,00)	1 (0,30)
Óbito neonatal em UTIN	1 (100,00)	0 (00,00)	1 (0,30)

No momento do nascimento observou-se que a temperatura do ambiente esteve  $< 26^{\circ}\text{C}$  em 37 (41,6%) e  $\geq 26^{\circ}\text{C}$  em 52 (58,4%) RNs com Apgar  $< 8$ . Dentre os RNs com Apgar  $\geq 8$ , a

freqüência de temperatura ambiente  $< 26^{\circ}\text{C}$  foi de 107 (43,1%) e  $\geq 26^{\circ}\text{C}$  foi de 141 (56,9%). Quanto à luminosidade 86 (96,6%) dos RNs com Apgar  $< 8$  estiveram expostos à ambiente com iluminação  $\leq 300$  lux ou  $\leq 750$  lux, conforme via de parto, e 3 (3,4%) estiveram expostos à ambiente com iluminação  $> 300$  lux ou  $> 750$  lux. Dentre os RNs com Apgar  $\geq 8$  242 (97,6%) estiveram expostos à ambiente com iluminação  $\leq 300$  lux ou  $\leq 750$  lux e 6 (2,4%) estiveram expostos a ambiente com iluminação  $> 300$  lux ou  $> 750$  lux. Quanto ao ruído todos os RNs com Apgar  $< 8$ , 89 (100,0%), estiveram expostos a ruídos  $> 50\text{dB}$  e dentre os RNs com Apgar  $\geq 8$  apenas 3 (1,2%) foram expostos a ruído  $\leq 50\text{dB}$ , enquanto os 245 (98,8%) restantes estiveram expostos a ambiente com ruído médio  $> 50\text{dB}$ .

Destaca-se que o total de pacientes em cada variável varia de acordo com a aplicabilidade da intervenção. A saber: as variáveis ‘escolha da posição de parto’, ‘manobra de Kristeller’, ‘uso de fórceps’, ‘episiotomia’ e ‘consentimento para sua realização’, e ‘laceração perineal’ só consideraram as mulheres cujo parto foi vaginal.

A classificação da alimentação durante o trabalho de parto se deu pela observação do intervalo médio de refeições e a rotina de horários do hospital. Considerou-se como alimentação adequada mulheres que receberam alimentação nos horários padronizados na unidade, como insuficiente para mulheres que permaneceram longos períodos em jejum e como inadequada para mulheres que não receberam alimentação durante todo o trabalho de parto (TABELA 3).

**Tabela 3 – Análise bivariada das intervenções empregadas durante o trabalho de parto e parto em um hospital público. Brasília, 2018.**

Variável	Apgar $< 8$ n (%)	Apgar $\geq 8$ n (%)	Total n(%)	P	RR	IC 95%
<b>Intervenções Empregadas no Trabalho de Parto</b>						
<b>Alimentação§ (n=337)</b>				0,119		
Adequada	16 (17,98)	65 (26,21)	81 (24,03)		1,00	
Insuficiente/ Inadequada	73 (82,02)	183 (73,79)	256 (75,67)		1,45	(0,90-2,34)
<b>Ocitocina na última hora do trabalho de parto* (n=337)</b>				0,075		
Não	76 (85,39)	228 (91,93)	304 (90,22)		1,00	
Sim	13 (14,61)	20 (8,07)	33 (9,78)		1,58	(1,04-2,44)
<b>Movimentação da Parturiente* (n=337)</b>				0,083		
$< 50\%$ do trabalho de parto deitada	27 (30,34)	101 (40,73)	128 (37,98)		1,00	
$\geq 50\%$ do trabalho de parto deitada	62 (69,66)	147 (59,27)	209 (62,02)		1,41	(0,95-2,09)
<b>Amniotomia* (n=337)</b>				0,955		
Não	57 (64,04)	158 (63,71)	215 (63,79)		1,00	
Sim	32 (35,96)	90 (36,29)	122 (36,21)		0,99	(0,69-1,44)

Continua

Continuação da Tabela 3

Variável	Apgar <8 n (%)	Apgar ≥8 n (%)	Total n(%)	P	RR	IC 95%
<b>Intervalo médio de ausculta BCF<math>\text{¥}</math></b>	1,73 (0,70)	1,87 (0,68)	1,83 (0,68)	0,950	NA	NA
<b>Intervalo médio do exame de toque<math>\text{¥}</math></b>	2,91 (2,07)	2,79 (2,37)	2,82 (2,29)	0,660	NA	NA
<b>Acompanhante*</b> (n=337)				0,817		
Sim	62 (69,66)	176 (70,97)	238 (69,62)		1,00	
Não	27 (30,34)	72 (29,03)	99 (29,38)		1,05	(0,71-1,55)
<b>Parentesco do(a) Acompanhante</b> (n=238)						
Esposo/ Companheiro			95 (39,92)		NA	NA
Mãe			70 (29,41)			
Irmã			20 (8,40)			
Outros			53 (22,27)			
<b>Intervenções Empregadas no Parto</b>						
<b>Posição de Parto<math>\text{§}</math></b> (n=337)				0,553		
Não-Supina	5 (5,62)	10 (4,03)	15 (4,45)		1,00	
Supina	84 (94,38)	238 (95,97)	322 (95,55)		0,78	(0,37-1,63)
<b>Escolha da Posição de Parto*</b> (n=293)				0,035		
Sim	42 (53,85)	86 (40,00)	128 (43,68)		1,00	
Não	36 (46,15)	129 (60,00)	165 (56,32)		0,66	(0,45-0,97)
<b>Manobra de Kristeller*</b> (n=293)				0,002		
Não	61 (78,21)	197 (91,63)	258 (88,05)		1,00	
Sim	17 (21,79)	18 (8,37)	35 (11,94)		2,05	(1,37-3,08)
<b>Uso de Fórceps<math>\text{§}</math></b> (n=293)				0,045		
Não	74 (94,88)	213 (99,07)	287 (97,95)		1,00	
Sim	4 (5,12)	2 (0,93)	6 (2,04)		2,59	(1,40-4,77)
<b>Episiotomia*</b> (n=293)				0,116		
Não	54 (69,23)	168 (78,14)	222 (75,76)		1,00	
Sim	24 (30,77)	47 (21,86)	71 (24,24)		1,39	(0,93-2,07)
<b>Consentimento para Realização da Episiotomia*</b> (n=71)				0,015		
Sim	7 (29,17)	28 (59,57)	35 (49,29)		1,00	
Não	17 (70,83)	19 (40,43)	36 (50,71)		2,36	(1,12-4,98)
<b>Laceração Perineal*</b> (n=293)				0,506		
Não	30 (38,46)	92 (42,79)	122 (41,65)		1,00	
Sim	48 (61,54)	123 (57,21)	171 (58,35)		1,14	(0,71-1,57)
<b>Clampeamento do Cordão Umbilical<math>\text{§}</math></b> (n=337)				0,084		
Tardio ( $\geq$ 60 segundos)	22 (24,72)	86 (34,68)	108 (32,05)		1,00	
Precoce ( $<$ 60 segundos)	67 (75,28)	162 (65,32)	229 (67,95)		1,44	(0,94-2,20)
<b>Contato Pele-a-pele na 1ª hora de Vida*</b> (n=337)				<0,001		
Sim	41 (46,59)	200 (80,65)	241 (71,51)		1,00	
Não	48 (53,93)	48 (19,35)	96 (28,49)		2,94	(2,08-4,14)
<b>Aleitamento Materno na 1ª hora de Vida<math>\text{§}</math></b> (n=337)				<0,001		
Sim	29 (32,95)	159 (64,12)	188 (55,79)		1,00	
Não	60 (67,41)	89 (35,88)	149 (44,21)		2,61	(1,77-3,85)

\* Qui-Quadrado; § Teste Exato de Fisher; ¥ Média (Desvio Padrão) e Teste t de Welch; NA= não se aplica

Na unidade pesquisada a analgesia peridural não era opção para as parturientes em virtude de não haver um médico anestesista de plantão no Centro Obstétrico. Para as

anestésias das cesáreas era chamado o anestesista de plantão no Centro Cirúrgico do Hospital. Durante o trabalho de parto a equipe oferecia os métodos não farmacológicos para alívio da dor como: hidroterapia no chuveiro, cavalinho, bola suíça, massagem e ainda alguns posicionamentos para maior conforto e tolerância à dor como a deambulação, posição de cócoras e posição de Gaskin. Observou-se preferência das parturientes: pela deambulação 88 (26,11%), pelo cavalinho 29 (8,60%) e pela hidroterapia no chuveiro 21 (6,23%). Os outros métodos e posições tiveram frequências menos expressivas.

Dentre os medicamentos administrados às parturientes, observou-se as seguintes frequências: misoprostol 64 (18,99%), analgésico não opioide 32 (9,50%), antiemético 19 (5,64%), antibiótico 15 (4,45%) e analgésico opioide administrado a apenas 2 parturientes (0,59%). Saliente-se que, das 337 parturientes, 226 não receberam nenhum dos medicamentos listados acima.

Após essas análises procedeu-se à construção do modelo de regressão logística conforme critérios descritos no método. A Tabela 4 apresenta o modelo final obtido, em que permaneceram quatro variáveis. Este modelo utilizou os dados referentes às 293 mulheres cuja via de parto foi vaginal.

**Tabela 4 – Modelo Final de Regressão Logística da Ambiência e Intervenções Empregadas no Trabalho de Parto e Parto. 293 mulheres com parto vaginal. Brasília, 2018.**

Variável	Estimativa $\beta$	Erro Padrão	Risco Relativo	IC 95%	P
Intercepto	-2,0894	0,3247	NA	NA	<0,0001
Impossibilidade de escolha da posição de parto	0,7818	0,2856	2,19	(1,25 – 3,83)	0,0062
Não consentimento para realização de episiotomia	0,9512	0,3917	2,59	(1,20 – 5,58)	0,0152
Manobra de Kristeller	0,9067	0,3944	2,48	(1,14 – 5,36)	0,0215
Clampamento precoce do cordão umbilical	0,6562	0,3108	1,93	(1,05 – 3,54)	0,0347

Não foi encontrada significância estatística em nenhuma variável ambiental. A análise bivariada das intervenções empregadas evidenciou significância ( $p \leq 0,05$ ) nas seguintes variáveis: impossibilidade de escolha da posição de parto, manobra de Kristeller, uso de fórceps, não consentimento para realização de episiotomia, contato pele-a-pele e aleitamento materno na primeira hora de vida. Outras variáveis apresentaram significância limítrofe: uso de ocitocina na última hora do trabalho de parto, movimentação da parturiente e

clampeamento oportuno do cordão umbilical. Cabe ressaltar ainda que a infusão intravenosa de ocitocina é controlada manualmente na unidade pesquisada, o que impede o controle rigoroso sobre a dose infundida. Ao final da análise, na regressão logística, apenas as variáveis ‘não oferecida escolha da posição de parto’, ‘não solicitado consentimento para a realização da episiotomia’, ‘manobra de Kristeller’ e ‘clampeamento precoce do cordão umbilical’ permaneceram com significância estatística.

### **Discussão**

Por se tratar de uma amostra de díades de risco habitual, o percentual de bebês com Apgar abaixo de 8 (26,4%) surpreendeu, uma vez que a frequência desse evento na população geral, que inclui as gestantes com gravidez de risco, é bem menor. Dados publicados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, que contém dados sobre todos os nascidos vivos no Brasil, apontam que no ano de 2016, desconsiderando aqueles com Apgar ignorado, apenas 342.177 RNs (12,28%) apresentaram Apgar abaixo de 8 no primeiro minuto de vida (Brasil, 2016b).

Essa grande variação em relação à população geral sugere que algo esteja interferindo no bem-estar dos RNs no local pesquisado. Nota-se que, dos 89 bebês (26,41%) com Apgar abaixo de 8 no primeiro minuto, apenas 13 (3,86%) o mantiveram no quinto minuto de vida. Diante desse achado, pode-se supor que o Apgar mensurado no primeiro minuto de vida reflita a assistência recebida durante o trabalho de parto e parto, enquanto que o mensurado no quinto minuto reflita a assistência neonatal recebida em sala de parto para recuperação dos bebês. O que justifica a escolha do Apgar de primeiro minuto para desfecho de bem-estar ao nascer no presente estudo.

Os resultados obtidos na análise da ambiência podem ser explicados pela proteção conferida pelo útero ao feto e pelo fato de não ter sido analisado nesse estudo parâmetros relacionados ao estresse materno em relação à ambiência. A temperatura ambiente para salas de parto e de cesárea é o parâmetro mais estudado quando se busca dados sobre ambiência e parto. Sabe-se que ao nascimento ocorrem no RN rápidas e precisas alterações orgânicas a fim de garantir sua adaptação ao ambiente extrauterino e a manutenção da temperatura corporal está intimamente ligada ao metabolismo, crescimento e sobrevivência neonatal, porém os neonatos possuem capacidade limitada para ajuste e manutenção de temperatura corporal, o que justifica as recomendações brasileiras de pelo menos 26°C em salas de parto e cesárea (Brasil, 2011; Perlman and Kjaer, 2016). Apesar de cerca de 40% dos bebês ter sido exposto à temperatura da sala de parto ou cirurgia abaixo de 26°C, o desfecho considerou o Apgar mensurado com um minuto de vida, portanto a ausência de significância pode estar associada

ao pouco tempo de observação até o desfecho. Talvez com outros parâmetros para bem-estar do RN, que considerem um tempo maior de observação, possa ser encontrada associação.

Em relação às recomendações sobre a iluminância de salas de parto e cirurgias propostas pela ABNT (ABNT, 1992), foram encontrados poucos casos de excesso de luminosidade na amostra estudada e, assim, essa não foi uma variável discriminatória neste estudo. O excesso de luminosidade pode irritar o neonato, que costuma reagir com choro forte e taquicardia ao estresse. No contexto do nascimento com avaliação do bem-estar neonatal por meio do Índice de Apgar, choro forte e aumento de frequência cardíaca incrementam o somatório do bebê e favorecem uma melhor avaliação de vitalidade neonatal; portanto, pode-se supor que estudos adicionais testando a influência dos parâmetros de luminosidade com outro desfecho possam encontrar associação.

O ruído é um parâmetro ambiental com que o bebê se familiariza ainda no período intrauterino, a partir do momento em que passa a escutar, por volta de 24 semanas de idade gestacional (Moore, 2012). Entende-se que o som nesse ambiente é diferente do meio externo em função do abafamento pelos tecidos dos órgãos e pelo líquido amniótico que circundam o bebê; entretanto, estudo aponta que o feto possa ser exposto a ruídos acima de 50dB, com picos de até 70dB, dentro do útero. Apesar de familiarizado com ruídos nesses níveis, pesquisadores apontam que ruídos altos e repentinos com 70 a 75dB podem acarretar agitação e choro do RN, resultando em aumento de sua pressão intracraniana, alterações nas frequências cardíaca e respiratória, e diminuindo a saturação de oxigênio transcutânea (Oliveira et al., 2011). O ruído foi a variável que se encontrou mais mensurações fora da faixa recomendada na amostra. Apesar disso, as respostas fisiológicas do RN, assim como na luminosidade, podem favorecer o aumento do Índice de Apgar, o que explicaria a ausência de associação.

Na análise bivariada, os dados referentes às intervenções empregadas na assistência às parturientes reforçaram a importância da participação da mulher no processo de parturição. Um achado curioso na amostra pesquisada foi que a posição de parto em si ( $p=0,553$ ) e a episiotomia ( $p=0,116$ ) não apresentaram significância estatística; porém, permitir à parturiente a escolha de posição para o parto ( $p=0,035$ ) e seu consentimento para a realização da episiotomia ( $p=0,023$ ) foram significantes, achado complexo que merece investigações posteriores para compreensão dessa dinâmica de como cuidados em que a mulher pode exercer seu protagonismo impactam no bem-estar do bebê.

Em documento recente, a OMS reforça a importância do protagonismo da mulher para que o cuidado materno seja respeitoso e o parto seja seguro. O protagonismo feminino pode

ser assegurado pela equipe com a participação da mulher nas decisões referentes às práticas adotadas, a partir de escolhas informadas e seguras; ou seja, qualquer ação ou intervenção a ser utilizada durante a evolução do trabalho de parto e no parto pode e deve ser discutida com a mulher, dentro do limite de segurança para as vidas da mãe e do feto. Trata-se de escolha informada quando o profissional expõe todos os riscos e benefícios da prática que está sendo proposta para a parturiente e ela, com base nesse conhecimento, participa da decisão sobre o que lhe for melhor naquele momento (WHO, 2018).

Não foram encontrados estudos publicados que tenham evidenciado a relação entre escolha de posição de parto e consentimento para realização de episiotomia com o bem-estar do RN; entretanto, estudo qualitativo apontou a importância das relações entre parturiente e equipe livres de coerção e pautadas no conhecimento para preservação do protagonismo feminino e experiências positivas de parto. Em suas falas, as parturientes referiram situações em que os profissionais propunham determinadas condutas que inicialmente não as agradavam e, após testá-las, deixaram-nas mais seguras e confiantes em si e em seus corpos (Silva et al., 2015). A confiança no funcionamento do próprio corpo e a liberdade de escolha de procedimentos adotados ao longo do trabalho de parto é fundamental para manter o equilíbrio emocional, que regula os hormônios envolvidos no trabalho de parto e preserva a mecânica do parto.

Apesar de já se ter evidências que as posições não supinas no parto reduzem as taxas de episiotomia e partos vaginais instrumentais, há evidências de menor qualidade que sugerem uma associação dessas posições com aumento de lacerações perineais de segundo grau e hemorragia pós-parto. Diante de tais evidências, a OMS recomenda que a parturiente escolha a posição que lhe for mais confortável desde que seja possível a monitorização fetal intermitente (WHO, 2018). Esta recomendação corrobora o resultado obtido nesse estudo, que encontrou associação entre a escolha da posição de parto e o bem-estar do RN. Pode-se supor que o conforto na posição de parto adotada pela parturiente favoreça a oxigenação (devido ao controle da respiração da parturiente que é mais comum quando ela se mantém tranquila) e expulsão fetal (pela associação do conforto ao puxo materno).

Sobre a episiotomia, a OMS recomenda que não seja realizada rotineiramente e em seu documento mais recente (WHO, 2018) refere que ainda não há uma taxa de episiotomias considerada como aceitável, embora em documento anterior preconizasse que essa proporção não fosse superior a 10% (WHO, 1996). Além disso, as recomendações atuais orientam que o procedimento seja realizado com anestesia local e com o consentimento da mulher. Os achados deste estudo corroboram essa recomendação (WHO, 2018).

A manobra de Kristeller e o uso de fórceps foram introduzidos na assistência como uma forma de abreviar a duração do segundo estágio, com a justificativa de evitar hipóxia e óbito fetal. Entretanto, a OMS esclarece que as evidências sobre a demora na expulsão fetal e desfechos adversos é de muito baixa qualidade, o que não justifica o emprego dessas técnicas (WHO, 2018). As diretrizes brasileiras para o parto normal apontam que ensaios clínicos sobre o Kristeller e a redução do segundo estágio do parto não encontraram diferenças estatisticamente significativas e alerta que evidências escassas sugerem o Kristeller como fator de risco para morbimortalidades materna e neonatal. O uso de fórceps ou vácuo extrator é recomendado quando não se tem segurança quanto ao bem-estar fetal no prolongamento do segundo estágio do parto. O documento não descreve evidências sobre o uso de fórceps e desfechos neonatais adversos; entretanto, salienta a associação do fórceps com traumas perineais, incontinência fecal e experiência insatisfatória de parto (Brasil, 2016a). Na análise bivariada, tanto o Kristeller (RR=2,05, p=0,002), quanto o uso de fórceps (RR=2,59, p=0,045) foram fatores de risco para o bem-estar neonatal, embora apenas o Kristeller tenha permanecido no modelo final, possivelmente pela baixa utilização de fórceps nessa população.

O clampeamento precoce do cordão umbilical foi identificado como fator de risco no modelo de regressão logística. Essa variável esteve associada negativamente (RR=1,44, p=0,054) ao bem-estar neonatal na amostra estudada, uma vez que clampeamento precoce obriga o neonato a acelerar a transição da troca gasosa pelo cordão umbilical para a oxigenação pela via pulmonar. Já há evidências científicas de que o clampeamento oportuno do cordão umbilical favorece a oxigenação fetal no momento do nascimento e previne a anemia nos primeiros seis meses de vida do bebê. As recomendações da Organização Pan Americana de Saúde (2013) propõem que se espere pelo menos 60 segundos para clampear o cordão, devendo-se idealmente esperar a pulsação do cordão umbilical cessar, cerca de três minutos após o nascimento (PAHO, 2013).

As práticas de contato pele-a-pele e aleitamento materno na primeira hora de vida são recomendadas pela OPAS e OMS. O contato pele-a-pele favorece o vínculo mãe-bebê, propicia o início imediato do aleitamento materno e ainda favorece a estabilidade térmica para o RN, além de estabilização mais rápida dos demais sinais vitais (WHO, 2018; PAHO, 2013). Estudo de revisão sistemática que analisou 33 artigos comenta que a separação mãe-bebê no nascimento de mamíferos é documentada mundialmente como estressora e causa mudanças epigenéticas na regulação do estresse. Além disso, o contato pele-a-pele aumenta na mãe a liberação de ocitocina, que previne hemorragia pós-parto, favorece a ejeção do colostro e

ainda aumenta a temperatura da pele do tecido mamário da mãe, favorecendo a termorregulação do neonato (Cleveland et al., 2017).

O aleitamento materno na primeira hora de vida previne hipoglicemia neonatal nas primeiras horas de vida e está associado ao aleitamento materno bem-sucedido e mais prolongado, além de favorecer o vínculo mãe-bebê, que pode refletir no relacionamento dos pais com a criança mais tardiamente (WHO, 2018; PAHO, 2013). Estudo recente que investigou as relações entre fatores intraparto, características neonatais, contato pele-a-pele na primeira hora de vida e início precoce do aleitamento materno refere que, no grupo de bebês nascidos por parto vaginal espontâneo, a admissão em UTIN e Apgar abaixo de 7 no primeiro minuto de vida estiveram associados à menor probabilidade de início precoce do aleitamento materno. Os autores acreditam que bebês com Apgar baixo no primeiro minuto de vida tenham sucção menos efetiva. Nesse mesmo estudo, o contato pele-a-pele nos primeiros 30 minutos de vida mostrou maior força de associação ( $p < 0,001$ ) com o início precoce do aleitamento materno em comparação com o grupo de bebês com contato pele-a-pele entre 30 e 60 minutos de vida (Lau et al., 2018).

Os dados do presente estudo encontraram forte associação, na análise bivariada, entre o desfecho Apgar  $\geq 8$  no primeiro minuto de vida e as práticas de contato pele-a-pele e aleitamento materno na primeira hora de vida, ambos com  $p < 0,001$ , possivelmente porque essas práticas ocorrem em situações de boa vitalidade ao nascer. Esses achados corroboram os achados de outros estudos citados anteriormente (Lau et al., 2018; Cleveland et al., 2017).

As limitações encontradas na realização desta pesquisa consistem de: não mensuração do cortisol e outros parâmetros de estresse, tanto em parturientes como em RNs, e portanto, a não identificação desse fenômeno e sua associação com as variáveis de interesse. A amostra não foi tão robusta quanto se desejava, decorrente da característica de referência para gestações de alto risco do hospital estudado. É possível que, com uma amostra com maior poder estatístico, os resultados fossem diferentes.

Dado não terem sido encontrados artigos abordando temática semelhante, a comparabilidade dos resultados desta pesquisa e sua contraposição e discussão ficaram prejudicadas. Estudos sobre ambiência de sala de parto normalmente são descritivos e com foco na parturiente e equipe de saúde e estudos sobre as intervenções no trabalho de parto e parto normalmente buscam desfechos maternos e raras vezes desfechos neonatais, porém não foi encontrado estudo com desenho similar a esse.

Por outro lado, dado que o desfecho desfavorável tem alta prevalência na população de neonatos estudada (26,4% com Apgar no primeiro minuto  $< 8$ ), uma das fortalezas deste

estudo foi ter utilizado um programa estatístico que fornece estimativas de riscos relativos e seus respectivos intervalos de confiança, uma vez que a maior parte dos softwares produz estimativas de razão de chances (*odds ratio*) e sabe-se que esta medida de associação deixa de ser uma boa aproximação do risco de relativo à medida em que aumenta a prevalência do desfecho. Saliente-se que, dado que este estudo foi uma coorte, recomenda-se adotar o risco relativo.

### **Conclusão**

Este estudo buscou testar a hipótese de que a ambiência e as intervenções empregadas no trabalho de parto e parto influenciam o bem-estar do neonato, porém a ambiência não apresentou associação ao desfecho. Dentre as intervenções empregadas no trabalho de parto e parto, a não escolha da posição de parto, o não consentimento para realização de episiotomia, a manobra de Kristeller e o clampeamento precoce do cordão umbilical foram fatores de risco para o bem-estar neonatal medido pelo Apgar do primeiro minuto. Ressalte-se que algumas relações entre intervenções e o desfecho, que não puderam ser estabelecidas neste estudo, poderão ser significantes em amostras com maior poder estatístico ou estudos com delineamentos diferentes.

Os achados fortalecem a importância de se favorecer o protagonismo da mulher e espera-se que essa prática seja adotada generalizadamente, sintonizada com a proposta da OMS (2018) de atitudes mais respeitadas visando que o processo de parturição seja uma experiência positiva. Também fortalecem a adoção criteriosa e cientificamente embasada de intervenções na assistência ao processo fisiológico de parturição. Ademais, são necessários estudos adicionais para melhor compreensão da interferência da ambiência e das intervenções no bem-estar do RN.

### **Referências**

- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10152: 1987 - Níveis de ruído para conforto acústico - NB 95. Rio de Janeiro; 1987. Available From: [http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wpcontent/uploads/2015/02/NBR\\_10152-1987-Conforto-Ac\\_stico.pdf](http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wpcontent/uploads/2015/02/NBR_10152-1987-Conforto-Ac_stico.pdf). Accessed 1 Apr 2018.
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5413 - Iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992. Available From: <http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM802/NBR5413.pdf>. Accessed: 1 Apr 2018.
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10151: 2000 - Acústica: avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade: procedimento. Rio de Janeiro; 2000. Available From:

- <http://www.semace.ce.gov.br/wpcontent/uploads/2012/01/Avalia%C3%A7%C3%A3o+do+Ru%C3%ADdo+em+%C3%81reas+Habitadas.pdf>. Accessed: 1 Apr 2018.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para profissionais de saúde. Volume 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 192p. Available from: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_rece\\_m\\_nascido\\_v1.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_rece_m_nascido_v1.pdf). Accessed: 09 Jun 2018.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012a. 302 p. Available from: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf). Accessed: 1 Jun 2018.
- Brasil, Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012: aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2012b. 59p. Available from: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Accessed: 1 Jun 2018.
- Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº371, de 7 de maio de 2014. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido (RN) no Sistema Único de Saúde. Available from: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371\\_07\\_05\\_2014.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371_07_05_2014.html). Accessed: 1 Apr 2018.
- Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a. 381p. Available from: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio\\_DiretrizPartoNormal\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio_DiretrizPartoNormal_CP.pdf). Accessed: 9 Jun 2018.
- Brasil, Ministério da Saúde. DATASUS – Nascidos vivos por região. Brasília: 2016b. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Accessed: 7 Jun 2018.
- Cleveland, L., Hill, C. M., Pulse, W. S., DiCioccio, H. C., Field, T, White-Traut, R., 2017. Systematic Review of Skin-to-Skin Care for Full-Term, Healthy Newborns. *Journal of Obstetric Gynecology & Neonatal Nursing* 46 (6), 857-69.
- Cummings, S. R., Newman, T. B., Hulley, S. B., 2008. Delineando Estudos de Coorte. In: Hulley, S. B., Cummings, A. R., Browner, W. S., Grady, D. G., Newman, T. B.

- tradução Michael Schmidt Duncan. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. pp. 115-126.
- Jenkinson, B., Josey, N., Kruske, S. 2014. Birthspace: An evidence-based guide to birth environment design. Queensland Centre for Mothers & Babies. The University of Queenslan. 33p.
- Lau, Y; Tha, P. H., Ho-Lim, S. S. T, Wong, L. Y., Lim, P. I., Nurfarah, B. Z. M. C.I, Shorey, S., 2018. An Analysis of the effects of intrapartum factors, neonatal characteristics, and skin-to-skin contact on early breastfeeding initiation. *Maternal & Child Nutrition*, 14 (e12492), 1-11. Available From: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/mcn.12492>. Accessed: 8 Jun 2018.
- Leister, N., Riesco, M. L. G. 2013. Assistência ao Parto: história oral de mulheres que deram à luz nas décadas de 1940 a 1980. *Texto Contexto Enferm*, 22 (1), 166-74. Available From: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/pt\\_20.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/pt_20.pdf). Accessed: 9 Jun 2018.
- Moore, K. L., 2012. *Embriologia Clínica/ Keith L Moore; TVN Persaud; Mark G Torchia; [Tradução Adriana Paulino do Nascimento et al]*. 8th ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Oliveira, L. C. O., Kakehashi, T. Y., Tsunemi, M. H., Pinheiro, E. M., 2011. Nível de Ruído em Sala de Parto. *Texto Contexto Enferm*, 20 (2), 287-93. Available From: <http://www.redalyc.org/html/714/71419104010/>. Accessed: 29 Mar 2018.
- PAHO, Pan American Health Organization, 2013. *Beyond survival: integrated delivery care practices for long-term maternal and infant nutrition, health and development*. 2. ed. Washington, DC: PAHO. Available From: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/173288/BeyondSurvival-EngWebVersion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Accessed: 8 Jun 2018.
- Perlman, J., Kjaer, K. 2016. Neonatal and Maternal Temperature Regulation During and After Delivery. *International Anesthesia Research Socitey*, 123 (1), 168-172. Available From: [file:///C:/Users/FCE/Downloads/Neonatal\\_and\\_Maternal\\_Temperature\\_Regulation.22.pdf](file:///C:/Users/FCE/Downloads/Neonatal_and_Maternal_Temperature_Regulation.22.pdf). Accessed: 30 Mar 2018.
- Possati, A. B., Prates, L. A., Cremonese, L., Scarton, J., Alves, C. N., Ressel, L. B., 2017. Humanização do parto: significados e percepções de enfermeiras. *Esc Anna Nery*, 21 (4), e20160366. Available From: [http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt\\_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2016-0366.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2016-0366.pdf). Accessed: 9 Jun 2018.
- Silva, A. L. S., Nascimento, E. R., Coelho, E. A. C., 2015. Práticas de Enfermeiras para a Promoção da Dignificação, Participação e Autonomia de Mulheres no Parto Normal. *Esc Anna Nery*. 19 (3), 424-31. Available From:

<http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n3/1414-8145-ean-19-03-0424.pdf>. Accessed: 7 Jun 2018.

WHO, World Health Organization, 1996. Maternal and Newborn Care/ Safe Motherhood Unit of the World Health Organization/ Care in Normal Birth: a practical guide. Geneva: World Health Organization, 58p.

WHO, World Health Organization. Guidelines for Community Noise. Geneva, 1999. 163p. Available From: <https://www.nh.gov/osi/energy/programs/documents/sb99-who-guidelinescommunity-noise.pdf>. Accessed: 19 Apr 2018.

WHO, World Health Organization, 2018. WHO Recommendations. Intrapartum care for a positive childbirth experience. 200p. Available From: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215eng.pdf;jsessionid=45D46BF6F6246855B4F9779D8AE12505?sequence=1>. Accessed: 7 Jun 2018.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização do estudo, pôde-se fortalecer a hipótese de que as práticas empregadas durante o trabalho de parto e parto influenciam o bem-estar do recém-nascido. Entretanto, não se obteve significância estatística na análise da ambiência, considerando-se as variáveis temperatura, luminosidade e ruído. Dentre as intervenções empregadas no trabalho de parto e parto, a impossibilidade de escolha da posição de parto, o não consentimento para realização de episiotomia, a manobra de Kristeller e o clampeamento precoce do cordão umbilical foram fatores de risco para o bem-estar neonatal medido pelo Apgar do primeiro minuto de vida do bebê.

O primeiro artigo auxiliou as pesquisadoras nas reflexões acerca de avaliação de bem-estar do bebê em sala de parto e na decisão sobre o desfecho para a pesquisa de campo. Dentre os parâmetros observados nos 17 estudos incluídos na revisão integrativa os mais frequentes foram a admissão do RN em UTIN ou UCIN nas primeiras 24 a 48 horas de vida e o índice de Apgar. O índice de Apgar, apesar de algumas críticas de pesquisadores devido a subjetividade na mensuração das variáveis, permanece sendo a principal avaliação do neonato em sala de parto mundialmente, pois até o momento nenhum outro método objetivo foi desenvolvido para tal finalidade.

O segundo artigo compilou os dados apenas sobre a influência da ambiência no Apgar mensurado no primeiro minuto de vida do RN e a análise não evidenciou significância estatística por meio da análise bivariada nem pela construção do score de ambiência. A construção do score de ambiência visou verificar se quando mais de uma variável esteve fora do parâmetro recomendado haveria influência sobre o Apgar de primeiro minuto de vida.

O terceiro artigo incluiu os dados referentes à ambiência e intervenções empregadas no trabalho de parto e parto. Verificou-se significância estatística na análise bivariada para as variáveis escolha da posição de parto, manobra de Kristeller, uso de fórceps, consentimento para realização de episiotomia, contato a pele-a-pele e aleitamento materno na primeira hora de vida. Outras variáveis (uso de ocitocina na última hora do trabalho de parto, movimentação da parturiente e clampeamento oportuno do cordão umbilical) apresentaram significância limítrofe e podem apresentar resultados diferentes com amostras com maior poder ou estudos com outros delineamentos. Na regressão logística apenas a escolha da posição de parto, o consentimento para realização de episiotomia, a manobra de Kristeller e o clampeamento do cordão umbilical obtiveram significância estatística.

Os achados fortalecem a importância de se favorecer o protagonismo da mulher e espera-se que essa prática seja adotada generalizadamente, sintonizada com a proposta da OMS (2018) de atitudes mais respeitadas visando que o processo de parturição seja uma experiência positiva. Também fortalecem a adoção criteriosa e cientificamente embasada de intervenções na assistência ao processo fisiológico de parturição. Ademais, são necessários estudos adicionais para melhor compreensão da interferência da ambiência e das intervenções no bem-estar do RN.

Algumas limitações foram identificadas no desenvolvimento do estudo. A não mensuração do cortisol e outros parâmetros de estresse, tanto em parturientes como em RNs, impediu a identificação da ocorrência desse fenômeno e se este estaria associado com as variáveis de interesse. A amostra não foi tão robusta o quanto se desejava, porém a característica de referência para partos de alto risco do hospital estudado impediu a inclusão de mais parturientes no estudo.

Outra limitação refere-se à comparabilidade dos resultados desta pesquisa com estudos anteriores, uma vez que não foi encontrado até o presente nenhum estudo similar. Estão disponíveis diversos estudos descritivos sobre ambiência de sala de parto, normalmente com foco sobre a parturiente e equipe de saúde, assim como estudos sobre as intervenções no trabalho de parto e parto normalmente buscam desfechos maternos e desfechos neonatais, porém nenhum estudo apresentou desenho similar a esse.

Todavia, dado que o desfecho desfavorável tem alta prevalência na população de neonatos estudada (26,4% com Apgar no primeiro minuto  $<8$ ), uma das fortalezas deste estudo foi ter utilizado um programa estatístico que fornece estimativas de riscos relativos e seus respectivos intervalos de confiança, uma vez que a maior parte dos softwares produz estimativas de razão de chances (*odds ratio*) e sabe-se que esta medida de associação deixa de ser uma boa aproximação do risco de relativo à medida em que aumenta a prevalência do desfecho. Saliente-se que, dado que este estudo foi uma coorte, recomenda-se adotar o risco relativo.

A enfermagem é uma categoria profissional com ampla inserção em serviços de saúde. Espera-se que as evidências científicas produzidas neste estudo possam incentivar a atuação da enfermagem obstétrica e da gestão em enfermagem para que cada vez mais adotem: modelos de atenção centrados nas necessidades da parturiente, do feto e de sua família; tecnologias leves na assistência; e a busca do protagonismo feminino no processo de parto. Além disso, espera-se que os achados desta pesquisa, como a revisão da literatura, contribuam como conteúdo para o ensino de obstetrícia baseado em evidências.

## REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10152: 1990 - Níveis de ruído para conforto acústico - NB 95. Rio de Janeiro; 1990. Disponível em: [http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/NBR\\_10152-1987-Conforto-Ac\\_stico.pdf](http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/NBR_10152-1987-Conforto-Ac_stico.pdf). Acesso em: 01 de abril de 2018.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5413 - Iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM802/NBR5413.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2018.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10151: 2000 - Acústica: avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade: procedimento. Rio de Janeiro; 2000. Disponível em: <http://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/2012/01/Avalia%C3%A7%C3%A3o+do+Ru%C3%ADdo+em+%C3%81reas+Habitadas.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2018.

ALFIREVIC, Z ; DEVANE, D; GYTE, GML. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of eletronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. n.5, 2013. 136p.

AMORIM, MMR; PORTO, AMF; SOUZA, ASR. Assistência ao segundo e terceiro períodos do trabalho de parto baseada em evidências. *Femina*. v.38, n.11, 2010. p.583-91.

ANS, Agência de Saúde Suplementar. Resolução Normativa nº368 de 6 de janeiro de 2015, dispõe sobre o direito de acesso à informação das beneficiárias aos percentuais de cirurgias cesáreas e de partos normais, por operadora, por estabelecimento de saúde e por médico e sobre a utilização do partograma, do cartão da gestante e da carta de informação à gestante no âmbito da saúde suplementar. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=Mjg5Mg==>. Acesso em: 13 de maio de 2016.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº36, de 3 de junho de 2008, dispõe sobre regulamento técnico para funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-n-36-de-03-de-junho-de-2008>. Acesso em: 14 de março de 2016.

BRASIL, Ministério do Trabalho. Decreto-Lei nº5.452, de 1º de maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: <http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/ClT.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2018.

BRASIL, Ministério do Trabalho. NR 15 – Atividades e Operações Insalubres, 1978. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saudenotrabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>. Acesso em: 01 de abril de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, Aborto e Puerpério: assistência humanizada à mulher/ Ministério da Saúde,

Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 199p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Lei nº 11.108, de 7 de abril de 2005. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm). Acesso em: 23 de abril de 2015.

BRASIL, Iniciativa Hospital Amigo da Criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado: módulo I histórico e implementação/ Fundo das Nações Unidas para a Infância – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008a.

BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução nº36, de 3 de junho de 2008: dispõe sobre regulamento técnico para funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal. Brasília: Diário Oficial da União, 2008 b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Além da sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. 50p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1459, de 24 de junho de 2011: institui no âmbito do Sistema Único de Saúde -SUS- a Rede Cegonha. Brasília: Diário Oficial da União, 2011b.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para profissionais de saúde. Volume 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2011c. 192p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para profissionais de saúde. Volume 4. Brasília: Ministério da Saúde, 2011d. 156p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para profissionais de saúde. Volume 3. Brasília: Ministério da Saúde, 2011e. 202p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº930, de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html). Acesso em: 07 de julho de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção   Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012a. 302 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gest\\_acao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gest_acao_alto_risco.pdf). Acesso em: 01 de Junho de 2018.

Brasil, Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n  466, de 12 de dezembro de 2012: aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2012b. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 10 de Junho de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria n 371, de 7 de maio de 2014. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido (RN) no Sistema  nico de Saúde. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371\\_07\\_05\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0371_07_05_2014.html). Acesso em: 01 de abril de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. DATASUS – Nascidos vivos por região. Brasília: 2016a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 08 de Junho de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. DATASUS – Mortalidade 1996 a 2016, pela CID10. Brasília: 2016b. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 08 de Junho de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Brasília: Ministério da Saúde, 2016c. 381p. BRENES, AC. História da obstetrícia no Brasil: o fracasso da Escola de Obstetrícia para Mulheres, no Rio de Janeiro, 1832. Revista Médica de Minas Gerais. v.18, n.2,2008. p.141-7.

BROWN HC *et al.* Package of care for active management in labour for reducing caesarean section rates in low-risk women (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. n.9, 2013. p.1-45.

BUGG, GJ; SIDDIQUI, F; THORNTON, JG. Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. n.6, 2013. p.1-51.

CARROLI, G; MIGNINI, L. Episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews. n.1, 2014. p.1-53.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD. Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão do Distrito Federal, 2015. 76p. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/PDAD-Ceil%C3%A2ndia-1.pdf>. Acesso em: 07 de julho de 2018

COELHO, E; LUCENA, MFG; SILVA, ATM. O planejamento familiar no Brasil no contexto das políticas públicas de saúde: determinantes históricos. Rev. Esc. Enf. USP, v. 34, n. 1, 2000. p. 37-44.

CORDOBA, AMG *et al.* Métodos de vigilância fetal intraparto. *Femina*. v.39, n.12, 2011. p.555-61.

COSTA, AG; GADELHA, PS; LIMA, GP. Análise crítica dos métodos de avaliação da vitalidade fetal com base em evidências científicas. *Femina*, v.37, n.8, 2009. p.453-57.

CUMMINGS, SR; NEWMAN, TB; HULLEY, SB. Delineando Estudos de Coorte. *In: Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica/ Hulley, SB et al; tradução Michael Schmidt Duncan. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.115-126*

DAVIS\_FLOYD, R. The Technocratic, Humanistic, and Holistic Paradigms of Childbirth. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. n.75, 2001. p.S5-S23.

DISTRITO FEDERAL, Governo Distrital. Lei Nº 5.534, de 28 de agosto de 2015: Institui o Estatuto do Parto Humanizado no Distrito Federal e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2015.

DOWNE, S *et al.* Routine vaginal examinations for assessing progress of labour to improve outcomes for women and babies at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. n.7, 2013. p.1-43.

FOGAÇA, VD; SCHNECK, CA; RIESCO, MLG. Intervenções obstétricas no trabalho de parto em mulheres submetidas à cesariana. *Cogitare Enfermagem*, v.12, n.3, 2007. p.296-305.

FUCKS, IS *et al.* A sala de parto: contato pele a pele e as ações para o estímulo ao vínculo entre mãe-bebê. *Av. Enferm.* v.33, n.1, 2015. p.29-37.

HUME, R *et al.* Glucose homeostasis in the newborn. *Early Human Development*. v.81, 2005. p.95-101.

JENKINSON, B; JOSEY, N; KRUSKE, S. Birthspace: An evidence-based guide to birth environment design. Queensland Centre for Mothers & Babies. The University of Queensland, 2014. 33p.

LAVENDER, T *et al.* Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. n.7, 2013. p.1-79.

LAWRENCE, A *et al.* Maternal positions and mobility during first stage labour (Review) *Cochrane Database of Systematic Reviews*. n.10, 2013. p.1-159.

LEAL, MC *et al.* Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad. Saúde Pública*. v.30, Suplemento, 2014. p.S17-S47.

LEISTER, N; RIESCO, MLG. Assistência ao Parto: história oral de mulheres que deram à luz nas décadas de 1940 a 1980. *Texto Contexto Enferm.* v.22, n.1, 2013. p.166-74.

LÓPEZ, GV. Relacahupan- 10 años de trabajo, desafíos y logros. *Revista Thempos Actas Saúde Coletiva*. v.4, n.4, 2010. p.233-6.

LUBIANCA, JN. Contratores e relaxantes uterinos. *In*: FUCHS, FD et al. Farmacologia Clínica. Fundamentos da Terapêutica Racional. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p.896-905.

MAFETONI, RR; SHIMO, AKK. Métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: revisão integrativa. *Revista Mineira de Enfermagem*. v.18, n.2, 2014. P.505-12.

MALHEIROS, PA *et al.* Parto e Nascimento: saberes e práticas humanizadas. Texto e Contexto Enfermagem. v.21, n.2, 2012 p.329-37.

MARTINS, APV. A ciência dos partos: visões do corpo feminino na constituição da obstetrícia científica do século XIX. *Revista Estudos Feministas*. v. 13, n.3, 2005. p.645-65.

MONTENEGRO, CAB. *Rezende Obstetrícia Fundamental*. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014. 751p.

MORAIS, EM; SPARA, P; FARIAS, FM. Repercussão da monitorização fetal intraparto sobre os índices de operação cesariana. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. v.20, n.2, 1998. p.77-81.

MOTT, ML. Assistência ao Parto: do domicílio ao hospital (1830-1960). *Proj. História*. v.25, 2002. p.197-219.

NICE, National Institute for Health and Clinical Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. *Guideline*. 2014. 103p.

OLIVEIRA, LCO *et al.* Nível de Ruído em Sala de Parto. *Texto Contexto Enferm*. v.20, n.2, 2011. p.287-293. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/714/71419104010/>. Acesso em: 29 de março de 2018.

OLIVEIRA, AD *et al.* Sentimentos e opiniões de mulheres que vivenciaram a experiência do parto humanizado no Hospital Santa Lucinda. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba, Sorocaba*, v.16, n.1, 2014. p.26-9.

OSAWA, RH; RIESCO, MLG; TSUNECHIRO, MA. Parteiras-enfermeiras e Enfermeiras-parto: a interface de profissões afins, porém distintas. *Rev Bras Enferm*. v.59, n.5, 2006. p.699-702.

PAHO, Organização Pan Americana de Saúde. *Neonatal IMCI Evidence-based Interventions*. Washington: PAHO, 2011. 86p.

PASHE, DF; VILELA, MEA; MARTINS, CP. Humanização da Atenção ao Parto e Nascimento no Brasil: pressupostos para uma nova ética na gestão e no cuidado. *Rev Tempus Actas Saúde Col*. V.4, n.4, 2010. p.105-17.

PERLAMN, J; KJAER, K. Neonatal and Maternal Temperature Regulation During and After Delivery. *International Anesthesia Research Society*. v. 123, n. 1, 2016. p.168-172. Disponível em: [file:///C:/Users/FCE/Downloads/Neonatal\\_and\\_Maternal\\_Temperature\\_Regulation.22.pdf](file:///C:/Users/FCE/Downloads/Neonatal_and_Maternal_Temperature_Regulation.22.pdf). Acesso em: 30 de março de 2018.

PINTO, CMS *et al.* O Acompanhante no Parto: atividades desenvolvidas e avaliação da experiência. *Revista Mineira de Enfermagem*. Belo Horizonte, v.7, n.1, 2003. p.41-7.

PORTO, AMF; AMORIM, MMR; SOUZA, ASR. Assistência ao primeiro período do trabalho de parto baseada em evidências. *Femina*. v.38, n.10, 2010. p.527-37.

PROSEN, M; TAVCAR KRAJNC, M. Sociological Conceptualization of the Medicalization of Pregnancy and Childbirth: The Implications in Slovenia. *Revija Za Sociologiju*. v.43, n.3, 3013. p.251-72.

QUITETE, JB *et al.* Aplicando a teoria das revoluções científicas na construção de um novo campo da enfermagem obstétrica. *Revista Enfermagem UFPE online*. v.7, n.12, 2013. p.6913-20.

RATTNER, D. Humanização na atenção a nascimentos e partos: breve referencial teórico. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*. v.13, supl.1, 2009. P.595-602.

RIO DE JANEIRO, Governo do Estado. Lei Nº 7314, de 15 de junho de 2016. Autoriza a presença de acompanhantes de parto profissionais em maternidades. Rio de Janeiro: Diário Oficial do Rio de Janeiro, 2016.

SANTA CATARINA, Governo do Estado. Lei Nº 16.869, de 15 de janeiro de 2016: Dispõe sobre a presença de doulas durante todo o período de trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, e estabelece outras providências. Santa Catarina: Diário Oficial de Santa Catarina, 2016.

SANTOS, LM; PASQUINI, VZ. A importância do índice de Apgar. *Revista de Enfermagem UNISA*. v.10, n.1, 2009. p.39-43.

SEIBERT, SL *et al.* Medicalização x Humanização: o cuidado ao parto na história. *Rev Enferm UERJ*. v.13, 2005. p.245-51.

SILVA, RM *et al.* Evidências qualitativas sobre o acompanhamento por doulas no trabalho de parto e no parto. *Ciencia & Saude Coletiva*. v.17, n.10, 2012. p.2783-94.

SINGATA, M; TRANMER, J; GYTE, GML. Restricting oral fluid and food intake during labour (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. n.8, 2013. p.1-104.

SMYTH, RMD; MARKHAM, C; DOWSWELL, T. Amniotomy for shortening spontaneous labour (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. n.6, 2013. p.1-84.

SWANSON, JR; SINKIN, RA. Transition from fetus to newborn. *Pediatric Clinics of North America*. v.62, n.2, 2015. p.329-43.

TAMEZ, RN; SILVA, MJP. *Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco*. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 253p.

United States Department of Labor. Noise and hearing conservation: effects of excessive exposure. Washington, EUA, 1974. Disponível

em: [https://www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/health\\_effects/effects.html](https://www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/health_effects/effects.html). Acesso em: 01 de abril de 2018.

VASSALO, FG *et al.* Escore de Apgar: história e importância na medicina veterinária. Revista Brasileira de Reprodução Animal. v.38, n.1, 2014. p.54-4.

World Health Organization (WHO). Appropriate Technology for Birth. The Lancet. v.326, n.8452, 1985. p.436-7.

World Health Organization (WHO). Preventing Prolonged Labour: a practical guide. The Partograph Part I: principles and strategy. Geneva: World Health Organization, 1993. 22p.

World Health Organization (WHO). Maternal and Newborn Care/ Safe Motherhood Unit of the World Health Organization/ Care in Normal Birth: a practical guide. Geneva: World Health Organization, 1996. 58p.

World Health Organization (WHO). Guidelines for Community Noise. Genebra, 1999. 163p. Disponível em: <https://www.nh.gov/osi/energy/programs/documents/sb99-who-guidelines-community-noise.pdf>. Acesso em: 19 de abril de 2018.

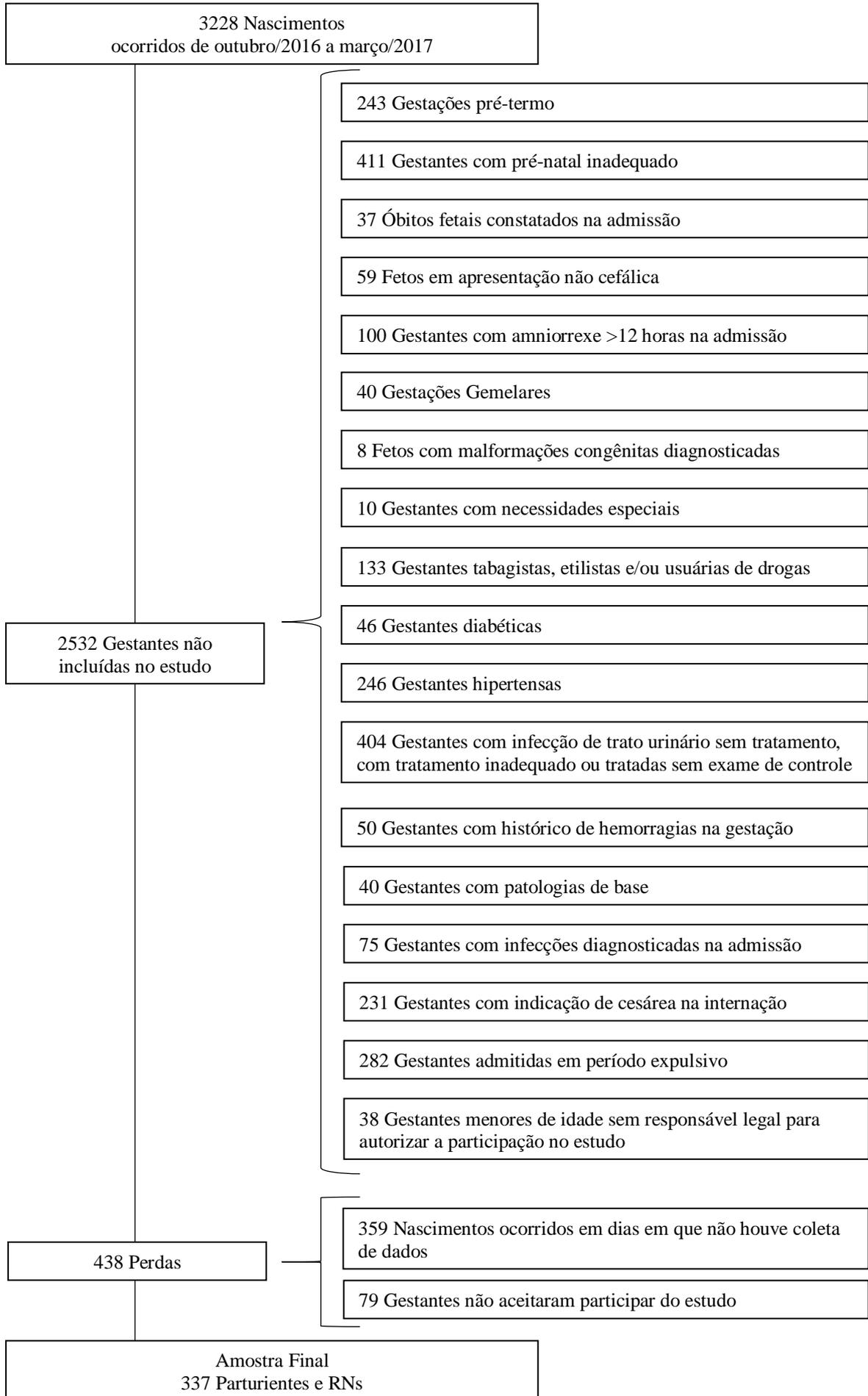
World Health Organization (WHO). Trends in maternal mortality: 1990 to 2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization, 2014. 56p.

WHO, World Health Organization, 2018. WHO Recommendations. Intrapartum care for a positive childbirth experience. 200p. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215eng.pdf;jsessionid=45D46BF6F6246855B4F9779D8AE12505?sequence=1>. Acesso em: 7 Jun 2018.

YIGIT, MB *et al.* Transition from fetal to neonatal circulation: Modeling the effect of umbilical cord clamping. Journal of Biomechanics. v.48, n.9, 2015. p.1662–70.

ZUGAIB Obstetrícia/ [editor Marcelo Zugaib]. – 2.ed – Barueri, SP: Manole, 2012. 1322p.

## APÊNDICE A – Fluxograma de Seleção da amostra estudada



## APÊNDICE B – Instrumento de Triagem e Seleção das Parturientes

### **Pesquisa “A influência do ambiente e das práticas no trabalho de parto e parto no bem estar do recém-nascido”**

**Pesquisadora Responsável:** Juliana Machado Schardosim

#### **Critérios de Inclusão (todas as respostas devem ser sim)**

A gestação é a termo (37 a 41 semanas e 6 dias)?

A gestante possui 6 consultas ou mais de pré-natal registradas em seu cartão?

O feto está vivo?

A apresentação fetal é cefálica?

As membranas estão íntegras ou rotas a menos de 12 horas?

#### **Critérios de Não Inclusão (todas as respostas devem ser não)**

A gestante possui indicação de cesárea no momento da internação?

A gestação é gemelar?

Feto com malformações diagnosticadas?

A gestante possui necessidades especiais físicas ou mentais?

A gestante é tabagista, etilista ou usa outras drogas?

A gestante possui alguma das seguintes morbidades na gestação atual?

- Diabetes Mellitus gestacional
- Síndromes hipertensivas (incluindo a hipertensão crônica)
- Infecção de trato urinário (sem tratamento ou com tratamento sem exame de urina de controle para atestar sua efetividade)
- Hemorragias durante a gestação
- Cardiopatia
- Nefropatia
- Doenças autoimunes (lúpus eritematoso sistêmico)
- Alterações da tireóide
- Infecções como: rubéola, sífilis, citomegalovirose, HIV, toxoplasmose

## APÊNDICE C – Instrumento de Coleta de Dados do Centro Obstétrico

### Dados de Identificação

Nome Completo: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ anos  
 Prontuário n°: \_\_\_\_\_ Local de Residência: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

#### 1. Dados Sócio Demográficos

**Escolaridade:** \_\_\_\_\_ anos de estudo

##### Estado Civil

- ( ) Casada  
 ( ) União Estável  
 ( ) Solteira  
 ( ) Separada/ Divorciada  
 ( ) Viúva

##### Renda Familiar

- ( ) Menos que 1 salário mínimo  
 ( ) De 1 a 3 salários mínimos  
 ( ) De 4 a 5 salários mínimos  
 ( ) Acima de 5 salários mínimos

##### Exercício de Atividade Remunerada

- ( ) Não exerce atividade remunerada  
 ( ) Exerce atividade remunerada  
 Ocupação \_\_\_\_\_

#### 2. Histórico Obstétrico:

G \_\_\_ P \_\_\_ C \_\_\_ A \_\_\_

DUM: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Data da 1º ECO: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

IG na 1ª ECO: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Pré-natal \_\_\_\_\_ consultas

IG no dia do parto (DUM): \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

IG no dia do parto (ECO): \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Preferência da via de parto:

- no início da gestação atual: ( ) vaginal ( ) cesárea ( ) indiferente  
 no final da gestação atual: ( ) vaginal ( ) cesárea ( ) indiferente

Medos relacionados ao parto vaginal

---



---



---



---

Medos relacionados a cesariana

---



---



---

Breve relato sobre partos anteriores, se múltipara

---



---



---

### 3. Admissão da Parturiente

Data da Internação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Hora da Internação: \_\_\_\_:\_\_\_\_

Motivo da Internação \_\_\_\_\_

#### 3.1 Paciente chegou com bolsa rota? Sem sim preencha os dados abaixo:

Amniorrêxis em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ às \_\_\_\_:\_\_\_\_

Líquido Amniótico:

( ) Claro ( ) Meconial ( ) Sanguinolento

#### 4 Práticas Realizadas no Período Expulsivo

4.1 Ruídos a cada 30min

\_\_\_\_\_decibéis

\_\_\_\_\_decibéis

4.2 Temperatura ambiente a cada 30min

\_\_\_\_\_°C

\_\_\_\_\_°C

4.3 Luminosidade

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.4 Profissional que assistiu o parto

( ) Médico Contratado

( ) Médico Residente

( ) Enfermeira Contratado

( ) Enfermeira Residente

( ) Outro \_\_\_\_\_

4.5 Posição de Parto \_\_\_\_\_

- O profissional deu oportunidade de escolha da posição de parto para a parturiente? ( ) Sim ( ) Não

- Houve alguma manifestação da paciente para trocar de posição e o profissional não permitiu?

( ) Sim( ) Não

4.6 Tempo transcorrido entre a constatação da dilatação completa e o nascimento do RN

---

4.9 Episiotomia

( ) Sim( ) Não

4.10 Consentimento da episiotomia pela gestante?

( ) Sim( ) Não( ) Não se Aplica

4.11 Anestésico antes da Episiotomia

( ) Sim( ) Não( ) Não se Aplica

4.12 Manobra de Kristeler

( ) Sim( ) Não

4.13 Uso de Fórceps

( ) Sim( ) Não

4.14 Laceração Perineal

( ) Sim( ) Não

Grau da Laceração: ( ) 1º grau ( ) 2º grau ( ) 3º grau

( ) 4º grau

4.15 Sutura de Laceração

( ) Sim( ) Não

4.16 Anestésico anterior à sutura de laceração/episiotomia

( ) Sim( ) Não( ) Não se Aplica

#### 4.17 Questões Relacionadas à Violência na Atenção Obstétrica

Os profissionais de saúde deixaram de oferecer alívio para a dor da parturiente?

( ) Sim( ) Não

Os profissionais negaram algum atendimento à parturiente?

( ) Sim( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

Os profissionais não informaram sobre algum procedimento que estava sendo realizado?

( ) Sim( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

4.7 Houveram comentários ríspidos da equipe de saúde para com a paciente? Quais? Ditos por qual profissional?

( ) Sim( ) Não, Quais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.8 Houve alguma agressão física da equipe para com a parturiente? ( ) Sim ( ) Não, Quais?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 5. Condições do recém-nascido na primeira hora de vida

Data do Nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora do Nascimento \_\_\_\_:\_\_\_\_

Via de Parto: ( ) vaginal Hora do Clampeamento do cordão \_\_\_\_:\_\_\_\_

( ) cesárea

Apgar no 1ºmin\_\_\_\_ 5ºmin\_\_\_\_ Profissional que atribuiu o Apgar: ( ) Pediatra Contratado

( ) Pediatra Residente

( ) Enfermeira

( ) Téc de Enfermagem

( ) Outro \_\_\_\_\_

Apgar atribuído pelo pesquisador (assinalar abaixo)

	Pontuação			Momento de realização do Apgar		
	0	1	2	1º minuto	5º minuto	10º minuto
<b>Frequência Cardíaca</b>	Ausente	<100bpm	>100bpm			
<b>Esforço Respiratório</b>	Ausente	Irregular	Regular			
<b>Tônus Muscular</b>	Flacidez total	Alguma flexão de extremidades	Boa Movimentação			
<b>Irritabilidade Reflexa</b>	Ausente	Alguma reação	Espirros			
<b>Cor</b>	Cianose/palidez cutânea	Corpo róseo e cianose de extremidades	Corpo e extremidades róseos			
<b>Total da pontuação</b>						

**Quais condições o RN apresentou na primeira hora de vida?**

- Gemência  Sim  Não
- Batimento de asa de nariz  Sim  Não
- Taquipnéia  Sim  Não
- Presença de retrações  Sim  Não
- Qual tipo?  Intercostais  Subcostais  Retroesternal  Furcular
- Frequência Cardíaca >100bpm  Sim  Não
- Necessitou de estímulo tátil para chorar  Sim  Não
- Necessitou de oxigênio  Sim  Não
- inalatório  VPP  Campânula  VM
- Nasceu eutônico  Sim  Não
- Circular de cordão  Não  Frouxa  Apertada
- Tempo para coloração da pele \_\_\_\_\_ segundos/ minutos
- Tempo para chorar \_\_\_\_\_ segundos/ minutos

Estado de Consciência do RN na primeira hora de vida:

- Sonolento  Alerta Ativo  Inatividade Alerta  Choroso

Mãe e RN ficaram em contato pele a pele?  Sim  Não

Tempo de contato pele a pele \_\_\_\_\_

RN sugou seio materno na primeira hora de vida?  Sim  NãoAmamentação foi interrompida na primeira hora de vida?  Sim  NãoMotivo  Transferir a puérpera de leito Encaminhar o RN aos procedimentos de rotina Outro \_\_\_\_\_

Medidas Antropométricas:

Peso \_\_\_\_\_ Estatura \_\_\_\_\_ PC \_\_\_\_\_

**5.1 RN Nascido por Cesariana**

Tempo de Separação mãe-bebê: \_\_\_\_\_

RN recebeu fórmula láctea?  Sim  Não

Quantas vezes? \_\_\_\_\_ Volume/ dose \_\_\_\_\_

RN recebeu alguma solução por via oral além de fórmula láctea?

 Sim  Não

Qual solução? \_\_\_\_\_

Quantas vezes? \_\_\_\_\_ Volume/ dose \_\_\_\_\_

**Intercorrências relacionadas ao momento do nascimento e primeira hora de vida, independente da via de nascimento:**


---



---



**APÊNDICE D – Instrumento de Coleta de Dados da Maternidade**

**1. Dados de Identificação**

RN de: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Indeterminado

Transferência para Alcon, Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_:\_\_\_\_

**Resultados de exames Laboratoriais e/ou de Imagem Realizados no Recém-Nascido**

---

---

---

---

---

**Condições de Amamentação**

---

---

---

---

---

---

**Alterações no exame físico do díade relatadas em prontuário**

---

---

---

---

---

**Tratamentos indicados ao díade relatados em prontuário**

---

---

---

---

---

---

---

## APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

A senhora está sendo convidada a participar da pesquisa, “**A influência do ambiente e das práticas no trabalho de parto e parto no estado de saúde do recém-nascido**”, de autoria de **Juliana Machado Schardosim**, contato (61) 81326766 e e-mail: julianamachado@unb.br sob orientação da docente **Profª Dra Daphne Rattner**, contato (61) 81656777 e e-mail: daphne.rattner@gmail.com. O objetivo é estudar a possível associação entre o ambiente e as práticas no cenário do trabalho de parto e parto e o bem-estar do bebê ao nascer, controlando as potenciais variáveis confundidoras. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá nos resultados da pesquisa sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-la. Informamos que a Senhora pode desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para seu atendimento na Unidade de Saúde.

Sua participação consiste em permitir a observação e registro de seu trabalho de parto e parto, bem como do estado de saúde de seu bebê. Trata-se de um estudo do tipo observacional, ou seja, a pesquisa não modificará o atendimento de saúde de que você necessita.

Os dados e documentos preenchidos na pesquisa ficarão sobre a guarda da pesquisadora durante 5 anos sendo descartados após. Acreditamos que o estudo ofereça riscos mínimos, pois trata-se de estudo observacional, não envolvendo procedimentos invasivos. Considera-se como benefício a contribuição para o conhecimento científico no intuito de melhoria da qualidade da assistência em saúde materno-infantil.

Ceilândia, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Assinatura da Puérpera/ Responsável Legal

---

Assinatura da pesquisadora

\*documento em 2 vias

## APÊNDICE F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido\*\*

Você está sendo convidada a participar da pesquisa, **“A influência do ambiente e das práticas no trabalho de parto e parto no estado de saúde do recém-nascido”**, de autoria de **Juliana Machado Schardosim**, contato (61) 81326766 e e-mail: julianamachado@unb.br sob orientação da docente **Prof<sup>ª</sup> Dra Daphne Rattner**, contato (61) 81656777 e e-mail: daphne.rattner@gmail.com. O objetivo é estudar a possível associação entre o ambiente e as práticas no cenário do trabalho de parto e parto e o bem-estar do bebê ao nascer, controlando as potenciais variáveis confundidoras. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde.

É seu direito receber todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá nos resultados da pesquisa sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-la. Informamos que você pode desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para seu atendimento na Unidade de Saúde.

Sua participação consiste em permitir a observação e registro de seu trabalho de parto e parto, bem como do estado de saúde de seu bebê. Trata-se de um estudo do tipo observacional, ou seja, a pesquisa não modificará o atendimento de saúde de que você necessita.

Os dados e documentos preenchidos na pesquisa ficarão sobre a guarda da pesquisadora durante 5 anos sendo descartados após. Acreditamos que o estudo ofereça riscos mínimos, pois trata-se de estudo observacional, não envolvendo procedimentos invasivos. Considera-se como benefício a contribuição para o conhecimento científico no intuito de melhoria da qualidade da assistência em saúde materno-infantil.

Eu \_\_\_\_\_ concordo em participar do estudo. Fui informada sobre os objetivos, justificativas e procedimentos de coleta de dados e garantias sobre a utilização das informações, possibilidade de desistência e sigilo do meu nome na pesquisa de forma detalhada e livre de qualquer constrangimento e coerção.

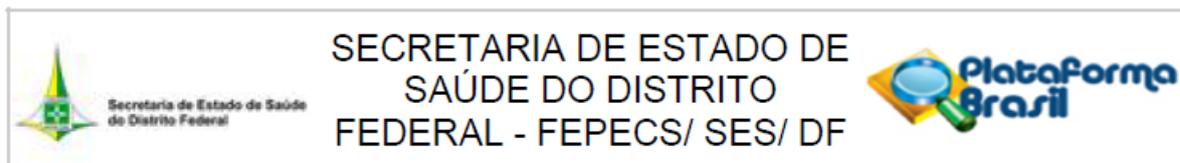
Ceilândia, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Mulher

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisadora

\*\*documento em 2 vias

## ANEXO 1- Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da FEPECS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS NO TRABALHO DE PARTO E PARTO NO ESTADO DE SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO

**Pesquisador:** Sra Juliana Machado Schardosim

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 53181316.3.0000.5553

**Instituição Proponente:** Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal / FEPECS/ SES/ DF

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.458.790

#### **Apresentação do Projeto:**

Conforme o Parecer nº 1.440.576.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Conforme o Parecer nº 1.440.576.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Conforme o Parecer nº 1.440.576.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Conforme o Parecer nº 1.440.576.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Conforme o Parecer nº 1.440.576, acrescido da menção ao CEP/FEPECS no TCLE e assinatura da Direção do HRC em documento de anuência. Ressalte-se que as pendências foram atendidas após recomendação do CEP/FEPECS.

#### **Recomendações:**

O pesquisador assume o compromisso de garantir o sigilo que assegure o anonimato e a privacidade dos sujeitos da pesquisa e a confidencialidade dos dados coletados. Os dados obtidos na pesquisa deverão ser utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo, e

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

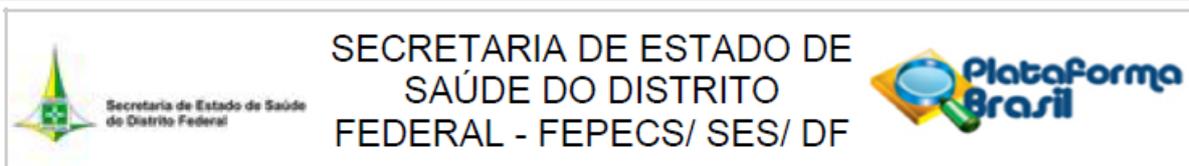
UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3325-4955

Fax: (33)3325-4955

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.458.790

somente poderá se iniciar após a aprovação do CEP. O pesquisador deverá encaminhar relatório final, após a pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não constam.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_626894.pdf	15/03/2016 17:56:39		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_626894.pdf	15/03/2016 16:00:52		Aceito
Outros	Carta_Resposta_CEP_15_3.pdf	15/03/2016 16:00:09	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Novo_TCLE.pdf	15/03/2016 15:57:33	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
Outros	termo_concordancia_Doutorado.pdf	15/03/2016 15:56:21	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termoassentimento.pdf	15/03/2016 15:55:17	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_doutorado.pdf	12/02/2016 17:37:09	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
Outros	Instrumento_coleta_dados_maternidade.pdf	12/02/2016 17:30:53	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
Outros	Instrumento_coleta_dados_CO.pdf	12/02/2016 17:30:27	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
Outros	Lattes_Juliana_Machado_ScharDOSim.pdf	12/02/2016 17:28:04	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
Outros	Lattes_Daphne_Rattner.pdf	12/02/2016 17:27:10	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

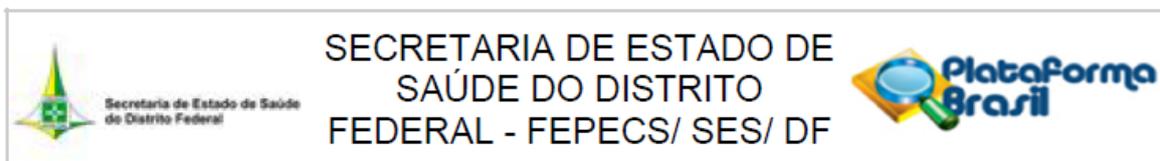
UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3325-4955

Fax: (33)3325-4955

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.458.790

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMPLETO.pdf	12/02/2016 17:25:44	Sra Juliana Machado ScharDOSim	Aceito
---	----------------------	------------------------	-----------------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BRASILIA, 21 de Março de 2016

---

**Assinado por:**  
**Helio Bergo**  
**(Coordenador)**

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS  
 Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-904  
 UF: DF Município: BRASILIA  
 Telefone: (61)3325-4955 Fax: (33)3325-4955 E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com

## ANEXO 2- Aceite para Publicação do Artigo 1



Revista Avances en Enfermería <revavenf\_febog@unal.edu.co>

qua 18/04, 14:40

Você ↵

Responder | ▾



Revista Avances en Enfermería- Facultad de Enfermería

Prezada Juliana,

O artigo "PARÂMETROS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO DE BEM-ESTAR DO BEBÊ NO NASCIMENTO", é aceite para publicação na revista Avances en Enfermería. O artigo será publicado no Vol. 36 número 2 de 2018.

A equipe editorial enviará o artigo para correção de estilo e posteriormente será encaminhado aos autores para aprovação das mudanças.

Cordialmente,

**REVISTA AVANCES EN ENFERMERÍA**

Clasificación C en Colciencias

Tel.: (57-1) 316 5000, Ext. 17038

Facultad de Enfermería

Universidad Nacional de Colombia

Lina María Perilla

Editora Asistente

## ANEXO 3- Comprovante de Submissão do Artigo 2

Confirmation of your submission to BMC Pediatrics - BPED-D-18-00434



BMC Pediatrics - Editorial Office <em@editorialmanager.com>

Hoje, 20:44

Juliana Machado Schardosim (julianamachado@unb.br) ↕

← Responder | ▾

BPED-D-18-00434

Environmental Influence on Newborn Well-being during Labor and Delivery  
Juliana Machado Schardosim, Doctor Student; Daphne Rattner, Doctor  
BMC Pediatrics

Dear Ms Schardosim,

Thank you for submitting your manuscript 'Environmental Influence on Newborn Well-being during Labor and Delivery' to BMC Pediatrics.

The submission id is: BPED-D-18-00434

Please refer to this number in any future correspondence.

During the review process, you can keep track of the status of your manuscript by accessing the following website:

<https://bped.editorialmanager.com/>

If you have forgotten your password, please use the 'Send Login Details' link on the login page at <https://bped.editorialmanager.com/>. For security reasons, your password will be reset.

Best wishes,

Editorial Office  
BMC Pediatrics

<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/>