

## Desfechos neonatais associados às intervenções obstétricas realizadas no trabalho de parto em nulíparas\*

Neonatal outcomes associated with obstetric interventions performed during labor in nulliparous women

### Como citar este artigo:

Monteiro PGA, Coelho TS, Lima AM, Ferreira UR, Monteiro MSB, Esteche CMGCE, et al. Neonatal outcomes associated with obstetric interventions performed during labor in nulliparous women. Rev Rene. 2021;22:e67921. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212267921>

-  Paloma Gabrielly Amorim Monteiro<sup>1</sup>
-  Tatiane da Silva Coelho<sup>1</sup>
-  Adriana Moreno de Lima<sup>1</sup>
-  Uly Reis Ferreira<sup>1</sup>
-  Maria Salete Barbosa Monteiro<sup>2</sup>
-  Cinthia Maria Gomes da Costa Escoto Esteche<sup>1</sup>
-  Ana Kelve de Castro Damasceno<sup>1</sup>

\*Extraído da dissertação “Análise dos resultados maternos e neonatais associados às intervenções realizadas durante o trabalho de parto de nulíparas de baixo risco”, Universidade Federal do Ceará, 2019.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará.  
Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário Estácio do Ceará.  
Fortaleza, CE, Brasil.

### Autor correspondente:

Paloma Gabrielly Amorim Monteiro  
Rua Irineu de Souza, 107, Álvaro Weyne.  
CEP: 60337180. Fortaleza, CE, Brasil.  
E-mail: pmonteeiro@hotmail.com

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Renan Alves Silva

### RESUMO

**Objetivo:** analisar os desfechos neonatais associados às intervenções obstétricas realizadas no trabalho de parto em nulíparas de baixo risco. **Métodos:** estudo observacional de corte transversal, realizado com 534 nulíparas de baixo risco. **Resultados:** a interrupção do contato pele a pele após o parto se mostrou associado às intervenções obstétricas como cardiocografia na admissão, ocitocina no trabalho de parto, amniotomia e episiotomia. A necessidade de ventilação por pressão positiva e oxigenoterapia tiveram associação ao incentivo à manobra de Valsalva; a realização desta manobra está associada, também às intervenções amniotomia, episiotomia e puxo dirigido. **Conclusão:** o estudo evidenciou que a utilização das intervenções obstétricas durante o trabalho de parto de mulheres de baixo risco está associada aos desfechos neonatais desfavoráveis que acarretam a necessidade de mais intervenções após o parto. **Descritores:** Recém-Nascido; Enfermagem Obstétrica; Trabalho de Parto.

### ABSTRACT

**Objective:** to analyze neonatal outcomes associated with obstetric interventions performed during labor in low-risk nulliparous women. **Methods:** a cross-sectional observational study of 534 low-risk nulliparous women. **Results:** interruption of skin-to-skin contact after delivery was shown to be associated with obstetric interventions such as cardiocography at admission, oxytocin in labor, amniotomy, and episiotomy. The need for positive pressure ventilation and oxygen therapy was associated with the encouragement of the Valsalva maneuver; the performance of this maneuver was also associated with interventions such as amniotomy, episiotomy and directed pulling. **Conclusion:** the study showed that the use of obstetric interventions during labor in low-risk women is associated with unfavorable neonatal outcomes that lead to the need for further interventions after delivery.

**Descriptors:** Infant, Newborn; Obstetric Nursing; Labor, Obstetric.

## Introdução

Nas últimas duas décadas, com o intuito de resgatar a experiência do nascimento como um evento familiar, centrado na mulher e no seu protagonismo, onde as influências hospitalocêntricas intervencionistas são minimizadas, foram criadas estratégias para garantir uma atenção mais humanizada na gestação, parto e puerpério. Evidências científicas mostram que uma parcela considerável de complicações obstétricas pode ser reduzida com o uso adequado de tecnologia e intervenções por meio da atuação de profissionais qualificados que assumam papel coadjuvante, sem controlar ou interferir no processo fisiológico do parto, para não expor parturientes saudáveis às práticas iatrogênicas<sup>(1-2)</sup>.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, as intervenções que aceleram o processo do trabalho de parto realizadas pelo obstetra, sem necessariamente trazer benefícios à saúde da gestante ou, ainda, sem respaldo científico são consideradas intervenções desnecessárias e/ou danosas, principalmente em parturientes de baixo risco. Desde a década de 80, a Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde do Brasil vêm revisando as práticas da obstetrícia, propondo uma assistência baseada em evidências científicas, de forma a promover uma melhor experiência de parto e nascimento com desfechos maternos e fetais mais favoráveis<sup>(3-4)</sup>.

Estudo realizado, no Brasil fez um levantamento sobre as intervenções utilizadas no Sistema Único de Saúde e os indicadores de resultado da assistência, mostrando que 70,0% dos óbitos na infância ocorreram no período neonatal por prematuridade e baixo peso ao nascer. O uso rotineiro, ou não baseado em evidência científica, de intervenções obstétricas e neonatais pode gerar trauma obstétrico e asfíxia, sendo este último um dos fatores mais frequentes dos óbitos neonatais precoces de recém-nascidos a termo. Evidencia, com isso, elevada proporção de óbitos por causas evitáveis, o que não ocorreria caso houvesse adequado atendimento à gestante no pré-natal e no parto e apropriada assistência ao recém-nascido<sup>(5-7)</sup>.

As pesquisas que abordam a influência de intervenções obstétricas sobre o bem-estar fetal são iniciativas ainda recentes e não costumam estar associadas a tais intervenções e desfechos neonatais. Estas realizam apenas a análise dos modelos de atenção ao parto, de forma geral e suas repercussões nos resultados perinatais ou investigam o uso de intervenções de forma individualizada e sua associação aos desfechos neonatais ocorridos, tal como o explanado na pesquisa que traz a associação da analgesia no trabalho de parto à ocorrência de manobras de reanimação e encaminhamento para unidade de terapia intensiva neonatal<sup>(8-9)</sup>. Portanto, busca-se aprofundar a compreensão sobre a implementação das práticas assistenciais no cenário do parto e nascimento, trazendo a associação dos resultados neonatais evidenciados em cada intervenção obstétrica utilizada. De modo a subsidiar ações que possam reduzir danos neonatais, averiguando falhas e fragilidades na sua implementação.

Diante do exposto, levantou-se o seguinte questionamento: Quais são os desfechos neonatais quando intervenções obstétricas são realizadas durante o trabalho de parto de nulíparas de baixo risco? Dessa forma, o estudo objetivou analisar os desfechos neonatais associados às intervenções obstétricas realizadas no trabalho de parto em nulíparas de baixo risco.

## Métodos

Estudo observacional, de corte transversal, norteado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para a estruturação metodológica com componentes descritivos e analíticos. Este estudo integra um projeto maior intitulado “Desfechos maternos e neonatais associados às intervenções no trabalho de parto de nulíparas de baixo risco” e aborda exclusivamente os desfechos neonatais advindos das intervenções obstétricas realizadas durante o trabalho de parto.

Desenvolvido em uma Maternidade-Escola, de nível terciário, na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil, vinculada ao Sistema Único de Saúde e reconhecida como centro de apoio às boas práticas em obstetrícia

e neonatologia da Rede Cegonha e como membro da Iniciativa Hospital Amigo da Criança. A amostra foi delimitada de forma não probabilística, do tipo consecutiva, constituída por todas as pacientes classificadas como baixo risco obstétrico e admitidas no centro obstétrico da maternidade em estudo no período de fevereiro a agosto de 2018.

Como critérios de inclusão foram estabelecidos: parturientes de baixo risco gestacional; gestação única; a termo; apresentação cefálica de vértice; trabalho de parto espontâneo; mulheres e fetos saudáveis; sem comorbidades; e estar experienciando o trabalho de parto pela primeira vez. Como critérios de exclusão: parturientes admitidas em período expulsivo ou que apresentaram alguma alteração no decorrer do trabalho de parto e passaram a ser consideradas de alto risco.

Para a avaliação do parto, foram consideradas as variáveis independentes, quais sejam as intervenções realizadas no trabalho de parto e parto, tais como: cardiocotografia na admissão; uso de ocitocina; amniotomia; analgesia neuroaxial; incentivo à manobra de Valsalva; puxo dirigido; episiotomia; e manobra de *Kristeller*. Como variáveis dependentes, foram avaliadas: o contato pele a pele por 60 minutos; motivo da retirada do recém-nascido do contato pele a pele; Apgar no 5º minuto de vida; ventilação por pressão positiva (VPP); oxigenoterapia e destino dado ao recém-nascido após o parto; e se o recém-nascido permaneceu com a mãe ou foi encaminhado à unidade de terapia intensiva ou de cuidados intermediários.

Foi utilizado um questionário com questões fechadas, aplicado por meio da observação direta de toda a assistência prestada no processo de parturição de gestantes admitidas no centro obstétrico e o instrumento de coleta de dados foi preenchido pela pesquisadora. Além disso, foi realizada a busca de dados sociodemográficos e obstétricos em prontuário, além da utilização das fichas de monitoramento da assistência ao parto e nascimento da Rede Cegonha, com vistas ao preenchimento integral das intervenções realizadas durante o trabalho de parto dessas mulheres.

Os dados foram organizados por meio do pro-

grama *Redcap* e processados no *R Studio* versão 4.0.3. Foram, ainda, analisados por meio da estatística descritiva e analítica e aplicados o teste de Qui-quadrado e exato de Fisher, sendo considerados estatisticamente significantes os valores de  $p < 0,05$  apresentados em tabelas.

O estudo obedeceu à Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12 e foi autorizado no Comitê de Ética em Pesquisa pelo parecer de número 2.510.987/2018.

## Resultados

O estudo obteve uma amostra de 534 partos de baixo risco, desses, 323 foram vaginais e 211 cesarianas. Representada por mulheres entre 13 e 39 anos de idade, cuja maioria no momento da internação possuía companheiro, foi autodeclarada parda, procedente da capital e região metropolitana e referiu ter entre 6 e 10 anos de estudo, correspondentes ao ensino fundamental. A maioria das mulheres do estudo não possuía renda.

Das 534 parturientes nulíparas de baixo risco que foram assistidas com intervenções durante o trabalho de parto, 323 evoluíram para o parto vaginal e 211 foram submetidas à cesariana. Observou-se que a maioria, 482 (90,3%) realizou cardiocotografia na admissão no centro obstétrico, em 203 (38,0%) ocorreu a amniotomia, 134 (25,1%) receberam ocitocina endovenosa, a analgesia neuroaxial foi realizada em 46 (8,6%) das mulheres durante o trabalho de parto, durante o expulsivo 128 (24,0%) tiveram incentivo para realizar a manobra de Valsalva, 233 (43,6%) realizaram o puxo dirigido, 25 (4,7%) foram submetidas à episiotomia e 11 (2,1%) à manobra de *Kristeller*.

Não foram observados natimortos nem óbitos neonatais. Com relação ao manejo do recém-nascido, 377 (70,6%) não tiveram contato pele a pele por 60 minutos após o nascimento. Quanto ao escore de Apgar, 5 (0,9%) recém-nascidos tiveram pontuação menor que 7. Depois do nascimento, 108 (20,2%) foram assistidos na unidade de atendimento mediato ao neonato, 35 (6,6%) foram submetidos à reanimação neonatal

por ventilação por pressão positiva, ofertado suporte de oxigênio a 76 (14,2%) e encaminhados à unidade de terapia intensiva em neonatologia 16 (3,0%). Os motivos de retirada do bebê do contato pele a pele foram: falta de disponibilidade de profissional em 187 dos casos (35,0%); solicitação do profissional em 88 (16,5%); e comprometimento dos sinais de vitalidade fetal em 30 (5,6%). Além disso, o tempo de contato pele a pele foi, em média, de 25 minutos.

Observou-se que as intervenções de cardiocardiografia na admissão, uso de ocitocina no trabalho de parto, amniotomia e a realização de episiotomia apresentaram associação ao desfecho contato pele a pele por 60 minutos e que a maioria das pacientes que vivenciou essas intervenções não teve contato pele a pele com seus recém-nascidos. Também foi possível observar que as variáveis de intervenção no trabalho

de parto não apresentaram associação ao desfecho Apgar no 5º minuto de vida (Tabela 1).

Na Tabela 2, observa-se que a variável incentivo à manobra de Valsalva apresentou associação ao desfecho necessidade de ventilação por pressão positiva e, em termos de frequência, a maioria dos recém-nascidos não teve necessidade de ser submetida à ventilação por pressão positiva ao nascimento. As intervenções de amniotomia, incentivo à manobra de Valsalva, puxo dirigido e episiotomia demonstraram associação ao desfecho oxigenoterapia, com  $p < 0,05$ .

Em relação ao destino do recém-nascido após o parto, foi percebida associação com às variáveis amniotomia, incentivo à manobra de Valsalva e episiotomia. De acordo com a distribuição dessa variável, observou-se que a maioria das pacientes permaneceu com seus filhos em alojamento conjunto (Tabela 3).

**Tabela 1** – Intervenções realizadas no trabalho de parto e a associação ao desfecho contato pele a pele por 60 minutos e ao desfecho Apgar no 5º minuto. Fortaleza, CE, Brasil, 2020

Intervenções no trabalho de parto	Contato pele a pele por 60 minutos		p	Apgar no 5º minuto	
	Sim n (%)	Não n (%)		<7 n (%)	≥7 n (%)
Cardiotocografia na admissão			0,000*		
Sim	129 (24,1)	353 (66,1)		3 (0,5)	479 (89,7)
Não	28 (5,2)	24 (4,5)		2 (0,3)	50 (9,3)
Uso da ocitocina			0,000*		
Sim	40 (7,4)	94 (17,6)		2 (0,3)	132 (24,7)
Não	117 (21,9)	283 (52,9)		3 (0,5)	397 (61,0)
Amniotomia			0,000*		
Sim	74 (13,8)	129 (24,1)		0 (0,0)	203 (38,0)
Não	83 (15,5)	248 (46,4)		5 (0,9)	326 (61,0)
Analgesia Neuroaxial			0,314*		
Sim	17 (3,1)	29 (5,4)		0 (0,0)	46 (8,6)
Não	140 (26,2)	348 (65,1)		5 (0,9)	483 (90,4)
Incentivo à Manobra de Valsalva			0,310*		
Sim	49 (15,1)	79 (24,4)		2 (0,6)	126 (39,0)
Não	105 (32,5)	90 (27,8)		1 (0,3)	194 (60,0)
Puxo dirigido			0,050*		
Sim	103 (31,8)	130 (40,2)		2 (0,6)	231 (71,5)
Não	51 (15,7)	39 (12,0)		1 (0,3)	194 (60,0)
Episiotomia			0,000†		
Sim	4 (1,2)	21 (6,5)		1 (0,3)	24 (7,4)
Não	150 (46,4)	148 (45,8)		2 (0,6)	296 (91,6)
Manobra de <i>Kristeller</i>			0,541†		
Sim	4 (1,2)	7 (2,1)		0 (0,0)	11 (3,4)
Não	150 (46,4)	162 (50,1)		3 (0,9)	309 (95,6)

\*Teste de Qui-quadrado; †Teste exato de Fisher

**Tabela 2** – Intervenções realizadas no trabalho de parto e a associação aos desfechos Ventilação por Pressão Positiva e oxigenoterapia. Fortaleza, CE, Brasil, 2020

Intervenções no trabalho de parto	Ventilação por pressão positiva		p	Oxigenoterapia		p
	Sim n (%)	Não n (%)		Sim n (%)	Não n (%)	
Cardiotocografia na admissão			0,764*			0,199†
Sim	31 (5,8)	451 (84,4)		65 (12,1)	417 (78,0)	
Não	4 (0,7)	48 (8,9)		11 (2,0)	41 (7,6)	
Uso da ocitocina			1,000†			0,870†
Sim	9 (1,6)	125 (23,4)		18 (3,3)	116 (21,7)	
Não	26 (4,8)	374 (70,0)		58 (10,8)	342 (64,0)	
Amniotomia			0,177†			0,000†
Sim	9 (1,6)	194 (36,3)		16 (2,9)	187 (35,0)	
Não	26 (4,8)	305 (57,1)		60 (11,2)	271 (50,4)	
Analgesia neuroaxial			1,000*			1,007†
Sim	3 (0,5)	43 (8,0)		7 (1,3)	39 (7,3)	
Não	32 (5,9)	456 (85,3)		69 (12,9)	419 (78,4)	
Incentivo à Manobra de Valsalva			0,038*			0,000†
Sim	13 (4,0)	115 (35,6)		26 (8,0)	102 (31,5)	
Não	8 (2,4)	187 (57,8)		12 (3,7)	183 (56,6)	
Puxo dirigido			0,200*			0,015*
Sim	18 (5,5)	215 (66,5)		34 (10,5)	199 (61,6)	
Não	3 (0,9)	87 (26,9)		4 (1,2)	86 (26,6)	
Episiotomia			0,679*			0,020†
Sim	2 (0,6)	23 (7,1)		7 (2,1)	18 (5,5)	
Não	19 (5,8)	279 (86,3)		31 (9,5)	267 (82,6)	
Manobra de Kristeller			0,522*			0,128*
Sim	1 (0,3)	10 (3,0)		3 (0,9)	8 (2,4)	
Não	20 (6,1)	292 (90,4)		35 (10,8)	277 (85,7)	

\*Teste exato de Fisher; †Teste de Qui-quadrado

**Tabela 3** – Intervenções realizadas no trabalho de parto e a associação ao desfecho destino do recém-nascido após o parto. Fortaleza, CE, Brasil, 2020

Intervenções no trabalho de parto	Alojamento con-	Unidade de aten-	Unidade de te-	Unidade de cuidados	p*
	junto	dimento mediato	rapia intensiva	intermediários	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Cardiotocografia na admissão					0,305
Sim	384 (71,9)	56 (10,4)	13 (2,4)	29 (5,4)	
Não	42 (7,8)	3 (0,5)	3 (0,5)	4 (0,7)	
Uso da ocitocina					0,804
Sim	108 (20,2)	13 (2,4)	3 (0,5)	10 (1,8)	
Não	318 (59,5)	46 (8,6)	13 (2,4)	23 (4,3)	
Amniotomia					0,000
Sim	175 (32,7)	20 (3,7)	2 (0,3)	6 (1,1)	
Não	251 (47,0)	39 (7,3)	14 (2,6)	27 (5,0)	
Analgesia Neuroaxial					0,236
Sim	40 (7,4)	2 (0,3)	0 (0,0)	4 (0,7)	
Não	386 (72,2)	57 (10,6)	16 (2,9)	29 (5,4)	
Incentivo à Manobra de Valsalva					0,011
Sim	105 (32,5)	12 (3,7)	3 (0,9)	8 (2,4)	
Não	181 (56,0)	6 (1,8)	4 (1,2)	4 (1,2)	
Puxo dirigido					0,240
Sim	201 (63,2)	15 (4,6)	6 (1,8)	11 (3,4)	
Não	85 (26,3)	3 (0,9)	1 (0,3)	1 (0,3)	
Episiotomia					0,010
Sim	20 (6,1)	0 (0,0)	2 (0,6)	3 (0,9)	
Não	266 (82,3)	18 (5,5)	5 (1,5)	9 (2,7)	
Manobra de Kristeller					0,109
Sim	8 (2,4)	1 (0,3)	1 (0,3)	1 (0,3)	
Não	278 (86,0)	17 (5,2)	6 (1,8)	11 (3,4)	

\*Teste exato de Fisher

## Discussão

O estudo apresentou limitações relacionadas com o próprio delineamento dos estudos transversais, por possuir menor capacidade de estabelecer relações causais, verificando apenas a associação entre as variáveis de intervenções e o desfecho. Os resultados de associação identificados trazem uma rica contribuição para a prática obstétrica ao oferecerem informações úteis acerca das implicações geradas pelas intervenções na saúde do recém-nascido, fornecendo fundamentos teóricos para um cuidado humanizado e seguro, evitando o uso de intervenções desnecessárias e/ou danosas.

O uso de intervenções obstétricas, como cardiotocografia, amniotomia, manobra de valsava e puxo dirigido foi muito prevalente durante a assistência à parturiente de baixo risco. Tais resultados foram semelhantes aos encontrados em estudo transversal realizado com 768 puérperas em 11 maternidades do estado de Sergipe e em estudo multicêntrico realizado em três hospitais terciários em Xangai. Ambos mostraram que o uso da cardiotocografia, uma maior exposição das nulíparas à infusão de ocitocina, a episiotomia, a manobra de *Kristeller* e a realização da amniotomia, também ocorreram em altas taxas<sup>(10-11)</sup>.

A análise dos resultados relacionados com o desfecho contato pele a pele ininterrupto por 60 minutos mostrou associação entre a realização de cardiotocografia na admissão e a ocorrência do contato pele a pele. A realização do contato pele a pele logo após o nascimento, preconizada pela sociedade brasileira de pediatria, é importante na adaptação do recém-nascido à vida extrauterina ao reduzir o risco de hipoglicemia neonatal, favorecer sua termorregulação, aumentar as chances de uma amamentação bem-sucedida e estabilizar suas vias respiratórias. Estudos recentes mostram que a cardiotocografia de admissão em parturientes de baixo risco não confere benefícios à mulher ou ao feto, além disso, pode aumentar as taxas de cesariana em aproximadamente

20% e não garante nenhuma melhora nos resultados perinatais<sup>(12-14)</sup>.

Por vezes, compreende-se que a assistência segura ao parto está associada ao uso de intervenções, na tentativa de prevenir desfechos maternos e neonatais negativos, para abreviar o trabalho de parto, mesmo em mulheres classificadas como de baixo risco. Em um estudo sobre os avanços da assistência ao parto, foi evidenciado que a persistente utilização de procedimentos não recomendados pelas evidências científicas e o uso inapropriado de tecnologias no trabalho de parto podem repercutir nos resultados perinatais. Mostram, dessa forma, a importância de buscar a redução de intervenções desnecessárias, como o uso de episiotomia e da manobra de *Kristeller*, para garantir uma melhor assistência materno-fetal<sup>(15)</sup>.

O uso da ocitocina, amniotomia e episiotomia, também apresentaram associação ao desfecho contato pele a pele, mas os resultados podem subestimar a associação, caso essas intervenções tenham ocorrido para acelerar o trabalho de parto devido à sua evolução insatisfatória ou aos sinais de comprometimento da vitalidade fetal. Uma possível resposta para a associação da quebra do vínculo entre mãe e filho nas primeiras horas vida e a realização da episiotomia é o fato de que essa intervenção se configura como fator de risco para hemorragia pós-parto, considerada uma das intercorrências que geralmente ocasiona a retirada do recém-nascido do contato pele a pele<sup>(16)</sup>.

O desfecho índice de Apgar no 5º minuto de vida não apresentou associação às intervenções realizadas durante o trabalho de parto. Um fator a ser considerado pode ser o fato de a variável apresentar uma distribuição desbalanceada, ou seja, grande diferença da distribuição nas categorias elencadas. O índice de Apgar de 1 e 5 minutos é reconhecido como preditor de morbidade neonatal, a pontuação menor que 7 no quinto minuto está associada às lesões neurológicas e comprometimento cognitivo, dificuldade respiratória, morbidade gastrointestinal, problemas de alimentação, hipotermia e sepse, aumentando a ocorrência

de mortalidade neonatal e infantil. Esses resultados adversos aumentam consideravelmente à medida que diminui o índice de Apgar em 5 minutos<sup>(17)</sup>.

Acerca da necessidade de reanimação neonatal por ventilação por pressão positiva foi observada associação ao incentivo à manobra de Valsalva pela parturiente. Um ensaio clínico randomizado realizado, no Irã, com nulíparas de baixo risco concluiu que o uso da manobra de valsalva foi relacionado com menores níveis de oxigênio no sangue do cordão umbilical dos recém-nascidos, quando comparado ao puxo espontâneo, aumentando, assim, as chances de reanimação neonatal. Tais efeitos não costumam ser observados durante o puxo espontâneo, já que não há uma inspiração exagerada e forçada e os esforços para empurrar são mais curtos<sup>(18)</sup>.

Apesar de ter sido identificada associação entre a necessidade de oxigenoterapia e o uso da amniotomia, estudo realizado com parturientes nulíparas que sofreram essa intervenção não mostrou associação entre a sua ocorrência e resultado perinatal adverso<sup>(19)</sup>. No que se refere à ocorrência de puxo dirigido, em estudo realizado com 42.539 parturientes, na Suécia, foi evidenciado que as taxas de acidose no cordão umbilical nos partos vaginais aumentam com a realização dessa intervenção, podendo ocasionar asfixia no recém-nascido e, conseqüentemente, sua admissão em unidade de terapia intensiva<sup>(20)</sup>.

## Conclusão

Este estudo evidenciou que a utilização de intervenções como cardiotocografia, uso de ocitocina, amniotomia, incentivo à manobra de valsalva, puxo dirigido e episiotomia durante o trabalho de parto de mulheres de baixo risco estão associadas aos desfechos neonatais desfavoráveis que acarretam a necessidade de mais intervenções após o parto.

A utilização cautelosa dessas intervenções obstétricas, principalmente em parturientes de baixo risco é um obstáculo que deve ser superado, para que se promova a melhoria do processo de assistência ao parto e nascimento.

## Colaborações

Monteiro PGA e Coelho TS participaram da concepção do projeto, análise e interpretação dos dados e redação do artigo. Lima AM, Ferreira UR e Monteiro MSB contribuíram para a redação do artigo. Esteche CMGCE e Damasceno AKC contribuíram para a revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

1. Melo BM, Gomes LFS, Henriques ACPT, Lima SKM, Damasceno AKC. Implementation of good practice in assistance to labor at a reference maternity. *Rev Rene*. 2017; 18(3):376-82. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2017000300013>
2. Pereira SB, Diaz CMG, Backes MTS, Ferreira CLL, Backes DS. Good practices of labor and birth care from the perspective of health professionals. *Rev Bras Enferm*. 2018; 71(Suppl 3):1313-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0661>
3. World Health Organization. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience [Internet]. 2018 [cited Jan 15, 2021]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf?sequence=1>
4. Cortês CT, Oliveira SMJV, Santos RCS, Francisco AA, Riesco MLG, Shimoda GT. Implementation of evidence-based practices in normal delivery care. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018; 26:e2988. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2177.2988>
5. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease study. *Rev Bras Epidemiol*. 2017; 20(Suppl 1):46-60. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050005>
6. Leal MC, Szwarcwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML, Barros F, et al. Reproductive, maternal, neonatal and child health in the 30 years since the creation of the Unified Health System (SUS). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018; 23(6):1915-28. doi: [10.1590/1413-81232018236.03942018](https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.03942018)

7. Teixeira JAM, Araujo WRM, Maranhão AGK, Cortez-Escalante JJ, Rezende LFM, Matijasevich A. Mortality on the first day of life: trends, causes of death and avoidability in eight Brazilian Federative Units, between 2010 and 2015. *Epidemiol Serv Saúde*. 2019; 28(1):e2018132. doi: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000100006>
8. Velho MB, Brüggemann OM, McCourt C, Gama SGN, Knobel R, Gonçalves AC, et al. Obstetric care models in the Southern Region of Brazil and associated factors. *Cad Saúde Pública*. 2019; 35(3):e00093118. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00093118>
9. Silva YAP, Araújo FG, Amorim T, Martins EF, Felisbino-Mendes MS. Obstetric analgesia in labor and its association with neonatal outcomes. *Rev Bras Enferm*. 2020; 73(2):e20180757. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0757>
10. Prado DS, Mendes RB, Gurgel RQ, Barreto IDC, Bezerra FD, Cipolotti R, et al. Practices and obstetric interventions in women from a state in the Northeast of Brazil. *Rev Assoc Med Bras*. 2017; 63(12):1039-48. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.12.1039>
11. Gu C, Wang X, Zhang Z, Schwank S, Zhu C, Zhang Z, et al. Pregnant women's clinical characteristics, intrapartum interventions, and duration of labour in urban China: a multi-center cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020; 20(1):386. doi: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03072-x>
12. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 11(11):CD003519. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub4>
13. Bayes S, Whitehead L. Cardiotocography vs. Intermittent auscultation in assessing fetal well-being. *Am J Nurs*. 2018; 118(6):23. doi: <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000534845.27761.cc>
14. Thellesen L, Bergholt T, Sorensen JL, Rosthøj S, Hvidman L, Eskenazi B, et al. The impact of a national cardiotocography education program on neonatal and maternal outcomes: a historical cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019; 98(10):1258-67. doi: <https://doi.org/10.1111/aogs.13666>
15. Leal MC, Bittencourt SA, Esteves-Pereira AP, Silva Ayres BV, Silva LBRAA, Thomaz EBAF, et al. Progress in childbirth care in Brazil: preliminary results of two evaluation studies. *Cad Saúde Pública*. 2019; 35(7):e00223018. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00223018>
16. Shmueli A, Gabbay Benziv R, Hirsch L, Ashwal E, Aviram R, Yogev Y, et al. Episiotomy—risk factors and outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2017; 30(3):251-56. doi: <https://doi.org/10.3109/14767058.2016.1169527>
17. Chen HY, Blackwell SC, Chauhan SP. Association between apgar score at 5 minutes and adverse outcomes among Low-Risk pregnancies. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020; 16:1-8. doi: <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1754789>
18. Vaziri F, Arzhe A, Asadi N, Pourahmad S, Moshfeghy Z. Spontaneous pushing in lateral position versus valsalva maneuver during second stage of labor on maternal and fetal outcomes: a randomized clinical trial. *Iran Red Crescent Med J*. 2016; 18(10):e29279. doi: <https://doi.org/10.5812/ircmj.29279>
19. Battarbee AN, Glover AV, Stamilio DM. Association between early amniotomy in labour induction and severe maternal and neonatal morbidity. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2019; 60(1):1-7. doi: <https://doi.org/10.1111/ajo.13031>
20. Sandström A, Altman M, Cnattingius S, Johansson S, Ahlberg M, Stephansson O. Durations of second stage of labor and pushing, and adverse neonatal outcomes: a population-based cohort study. *J Perinatol*. 2017; 37(3):236-42. doi: <https://doi.org/10.1038/jp.2016.214>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons