

## Tecnologias não-invasivas de cuidado de enfermagem obstétrica: repercussões sobre a vitalidade do recém-nascido

*Non-invasive technologies in obstetric nursing care: effects on newborn vitality*

*Tecnologías no invasivas de cuidado de enfermería obstétrica: repercusiones en la vitalidad del recién nacido*

Octavio Muniz da Costa Vargens<sup>I</sup>; Carlos Sérgio Corrêa dos Reis<sup>II</sup>; Maria de Fátima Hasek Nogueira<sup>III</sup>;  
Juliana Amaral Prata<sup>IV</sup>; Carla Marins Silva<sup>V</sup>; Jane Márcia Progiati<sup>VI</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** comparar a associação entre os índices de Apgar dos neonatos cujas mães fizeram uso apenas de tecnologias não-invasivas de cuidado de enfermagem obstétrica durante o trabalho de parto com os daqueles cujas mães receberam a assistência tradicional. **Método:** estudo transversal, retrospectivo de 6.790 registros de partos acompanhados por enfermeiras obstétricas, entre setembro/2004 e dezembro/2011. Utilizou-se a regressão logística para avaliar a chance da exposição às tecnologias não-invasivas contribuir para melhores índices de Apgar quando comparada aos outros tipos de assistência. **Resultados:** neonatos cujas mães utilizaram alguma dessas tecnologias não-invasivas apresentaram percentuais mais elevados de índice de Apgar  $\geq 8$ , tanto no 1º (93,41%) como no 5º minuto de vida (99,01%), em relação àqueles cujas mães submeteram-se a procedimentos relacionados à assistência tradicional (82,78% e 94,74% respectivamente). **Conclusão:** a razão de chance de índice de Apgar  $\geq 8$  é aumentada a favor daquelas que utilizaram apenas tecnologias não-invasivas de cuidado de enfermagem obstétrica.

**Palavras-chave:** Enfermagem obstétrica; parto humanizado; recém-nascido; índice de Apgar.

### ABSTRACT

**Objective:** to compare the association between Apgar scores of neonates whose mothers used only non-invasive obstetric nursing care technologies during labor and those whose mothers received traditional care. **Method:** in this retrospective, cross-sectional study of 6,790 records of childbirth attended by obstetric nurses between September 2004 and December 2011, logistic regression was used to assess the likelihood that exposure to these non-invasive technologies contributed to better Apgar scores as compared with other types of care. **Results:** neonates whose mothers used any of these non-invasive technologies returned higher percentage Apgar scores, in both the 1st (93.41%) and 5th minute of life (99.01%), as compared with those whose mothers underwent traditional care procedures (82.78% and 94.74%, respectively). **Conclusion:** the Apgar score odds ratio of  $> 8$  is increased in favor of those who used only non-invasive obstetric nursing care technologies.

**Keywords:** Obstetrical nursing; humanized childbirth; new-born; Apgar score.

### RESUMEN

**Objetivo:** comparar la asociación entre los índices de Apgar de neonatos cuyas madres utilizaron solo tecnologías no invasivas de cuidado de enfermería obstétrica durante el trabajo de parto con aquellos cuyas madres recibieron atención tradicional. **Método:** estudio transversal retrospectivo de 6.790 registros de partos atendidos por enfermeras obstétricas, entre septiembre/2004 y diciembre/2011. Se utilizó la regresión logística para evaluar la posibilidad de que la exposición a las tecnologías no invasivas contribuya a mejores índices de Apgar en comparación con otros tipos de asistencia. **Resultados:** los neonatos cuyas madres utilizaron alguna de estas tecnologías no invasivas presentaron porcentajes más altos de índice de Apgar  $> 8$ , tanto en el primer (93.41%) como en el quinto minuto de vida (99.01%), en relación con aquellos cuyas madres se sometieron a procedimientos relacionados con asistencia tradicional (82.78% y 94.74% respectivamente). **Conclusión:** la razón de chance del índice de Apgar  $> 8$  se incrementa a favor de aquellas que utilizaron únicamente tecnologías no invasivas de cuidado de enfermería obstétrica.

**Palabras clave:** Enfermería obstétrica; parto humanizado; recién-nascido; índice de Apgar

## INTRODUÇÃO

No ambiente hospitalar, apesar de toda discussão sobre a assistência à parturiente e ao neonato, constata-se ainda o predomínio da adoção e incorporação de práticas obstétricas medicalizadas<sup>1</sup>. Estas práticas são pautadas no modelo tecnocrático de atenção, para o

qual o processo de parturição deve ocorrer no ambiente hospitalar, ser controlado pelo profissional de saúde com o emprego de procedimentos considerados invasivos ou de condutas intervencionistas frequentemente dolorosas que não podem ser recusadas pela parturiente<sup>2</sup>.

<sup>I</sup>Doutor em Enfermagem. Professor Titular da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [omcvargens@uol.com.br](mailto:omcvargens@uol.com.br)

<sup>II</sup>Doutor em Enfermagem. Professor Assistente da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [carlosreis.prof@gmail.com](mailto:carlosreis.prof@gmail.com)

<sup>III</sup>Doutora em Ciências. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [fatimahasek@gmail.com](mailto:fatimahasek@gmail.com)

<sup>IV</sup>Doutora em Enfermagem. Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [juaprata@gmail.com](mailto:juaprata@gmail.com)

<sup>V</sup>Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [carlamarinss@hotmail.com](mailto:carlamarinss@hotmail.com)

<sup>VI</sup>Doutora em Enfermagem. Professora Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [jmprogi@uol.com.br](mailto:jmprogi@uol.com.br)

Vários fatores como as rotinas rígidas, a intensa medicalização, as intervenções desnecessárias e potencialmente iatrogênicas, a prática abusiva da cesariana, o isolamento da gestante de seus familiares, a falta de privacidade e o desrespeito à sua autonomia e aos seus direitos, entre outros fatores, contribuem para aumentar os riscos maternos e perinatais. Estes riscos, na maioria das vezes podem ser reduzidos por meio de melhor acompanhamento da parturiente<sup>3,4</sup>. Em contrapartida, práticas e cuidados comprovadamente adequados, recomendados pela Organização Mundial de Saúde desde 1996<sup>5</sup> e adotadas pelo Ministério da Saúde (MS)<sup>6</sup> para o acompanhamento parto não são usualmente empregadas, estimuladas e respeitadas.

Com o intuito de transformar esta realidade e vislumbrando a diminuição nas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, muitas organizações governamentais e não governamentais têm apresentado propostas de resgate do parto como um processo fisiológico e do cuidado centrado no bem-estar da mulher e de seu filho. Assim, o modelo humanístico de atenção está sendo percebido como a forma mais saudável e segura de parir e nascer.

Importante ressaltar, neste contexto, que tal concepção de assistência às parturientes de risco habitual estendeu-se de modo semelhante e significativo à assistência aos recém-nascidos (RN) também de risco habitual. Foram instituídas, a partir de então, diversas condutas, realizadas também de forma rotineira, como observado na condução do parto e do nascimento. Nos hospitais tradicionais de hoje, o cuidado ao neonato é marcado pelo ambiente tumultuado, barulhento, frio, com alta luminosidade e com o emprego precoce, em larga escala, de procedimentos invasivos que podem influenciar na vitalidade de recém-nascido<sup>7</sup>.

Neste modelo humanístico<sup>8</sup> o corpo humano é visto de maneira natural e o parto considerado como um evento fisiológico, devendo a mulher que o está vivenciando ser respeitada nos seus aspectos biológico, social, espiritual, cultural e psicológico e seu filho visto como um ser social.

Com base nessas premissas foram apresentadas as tecnologias não-invasivas de cuidado de enfermagem obstétrica (TNICEO) e seu emprego como estratégia para a desmedicalização e humanização da atenção ao parto. Estas são definidas como todas as técnicas, procedimentos e conhecimentos utilizados pela enfermeira durante o processo de cuidar da mulher, cuja principal característica é ser não-invasiva, permitindo à mulher utilizar o seu instinto e se tornar a protagonista no momento do parto<sup>9</sup>. Pressupõem a decisão compartilhada no planejamento dos cuidados, e o estabelecimento de vínculo de confiança entre o profissional e o sujeito. Assim, a invasão não existe,

mesmo quando os procedimentos toquem partes íntimas ou internas do corpo biológico ou do corpo sociocultural da mulher<sup>10</sup>.

Essas tecnologias vêm sendo utilizadas em algumas maternidades municipais do Rio de Janeiro e sentiu-se a necessidade de avaliar a repercussão do seu uso sobre a vitalidade dos recém-nascidos, pois não se encontra na literatura publicações com resultados de pesquisas que façam essa avaliação. Dessa forma foi desenvolvido o presente estudo com o objetivo de analisar, através da avaliação do Índice de Apgar no primeiro e quinto minuto, os efeitos das tecnologias não-invasivas de cuidado de enfermagem obstétrica empregadas no cuidado à parturiente sobre a vitalidade do recém-nascido.

Estabeleceu-se como hipótese que o emprego de TNICEO durante o trabalho de parto e parto acompanhados pelas enfermeiras obstétricas não foi um fator de risco para o comprometimento da vitalidade do RN (índices de Apgar  $\geq 8$  no primeiro e quinto minuto de vida).

Desde a sua criação em 1953, o Índice de Apgar (IA), estabelecido por meio da pontuação da vitalidade da criança ao nascimento, tem sido amplamente e universalmente adotado e utilizado pelos profissionais da área da saúde que assistem ao neonato nos mais diferentes locais de nascimento do mundo. Além disso, ao longo dos anos teve o seu uso estendido para avaliar condutas relacionadas às práticas obstétricas, e sua repercussão para o feto e/ou recém-nascido<sup>11</sup>.

## MÉTODO

Estudo transversal, documental, retrospectivo, realizado em um hospital maternidade municipal do Rio de Janeiro, referência para gestantes de risco habitual, cuja missão é o incentivo ao parto normal e humanizado.

O universo documental consistia em 10.675 registros de partos acompanhados por enfermeiras obstétricas entre setembro de 2004 e outubro de 2016. A amostra, neste estudo, foi composta por todos os 6.790 registros de partos, no período de setembro/2004 a dezembro/2011, correspondente à primeira etapa da proposta de incentivo ao parto normal e humanizado por meio da implantação da atenção ao parto por enfermeiras obstétricas na maternidade estudada. A fonte de informações foi o Livro de Registros de Partos (LRP) existente no centro obstétrico da instituição. Os dados foram digitados em um instrumento eletrônico e armazenados em um banco de dados com utilização do software Epi-Info, versão 6.04D, 2001.

Estudaram-se as intervenções às quais as parturientes foram expostas durante o trabalho de parto. As mesmas foram registradas no instrumento eletrônico separadamente e com os recursos do pacote estatístico

utilizado foram criadas quatro variáveis de exposição: a) TNICEO – incluídas as parturientes expostas exclusivamente às tecnologias não invasivas de cuidados de enfermagem obstétrica independentemente do tipo e do número - estímulo à deambulação, uso do banco obstétrico, banho de aspersão com água morna, massagem relaxante, estimulação de movimentos pélvicos, aromaterapia, exercícios respiratórios, utilização da fisioball, incentivo a participação do acompanhante, decúbito lateral, posição de cócoras apoiada, opção pela posição de quatro apoios; b) Assistência Tradicional (AT) - incluídas as parturientes expostas exclusivamente aos procedimentos rotineiramente empregados no modelo medicalizado de assistência independentemente do tipo e do número - infusão endovenosa de ocitocina exógena, amniotomia, realização de episiotomia e redução do colo uterino; c) TNICEO + AT – incluídas as parturientes expostas às tecnologias não-invasivas de cuidado de enfermagem e aos procedimentos rotineiramente empregados no modelo medicalizado independentemente do tipo e do número; d) Sem registro de TNICEO e/ou AT – incluídas as parturientes não expostas a qualquer intervenção.

Os desfechos avaliados foram os Índices de Apgar no primeiro e no quinto minutos de vida atribuídos pelos pediatras que atenderam os neonatos após o nascimento. O Índice de Apgar é obtido pela observação de cinco sinais clínicos objetivos: frequência cardíaca, tônus muscular, irritabilidade reflexa, coloração da pele e respiração que podem receber 0, 1 ou 2 pontos cada. A pontuação total varia de 0 a 10 pontos<sup>11</sup>. Os índices atribuídos foram registrados no banco eletrônico e posteriormente foram criadas duas variáveis agrupando-os em duas categorias- menor do que 8 e maior ou igual a 8 – para cada um dos dois momentos de avaliação. O valor maior ou igual a 8 foi considerado como ponto de corte por caracterizar o menor risco para o recém-nascido.

As variáveis de confundimento incluídas na análise foram as que se encontravam registradas no Livro de Registros de Partos: classificação de risco, número de gestações, paridade, característica do líquido amniótico e peso ao nascimento. O critério adotado para classificação das parturientes como de risco habitual ou alto risco foi a ausência de condições patológicas pré-existentes ou decorrentes da gestação e a presença destas respectivamente.

O tratamento estatístico envolveu o uso da estatística descritiva, da análise bi-variada e regressão logística. Os modelos de regressão foram utilizados para avaliar qual a chance da exposição às TNICEO durante o trabalho de parto e parto contribuir para um IA $\geq$ 8 no primeiro e quinto minuto de vida, quando comparada aos outros tipos de assistência empregados.

Através da análise bi-variada verificou-se a existência de relação entre as variáveis de confundi-

mento e as variáveis de intervenção assim como com os desfechos estudados. Utilizou-se o teste do Qui-quadrado considerando significativos valores de p menores que 0,05.

Para cada desfecho foram construídos dois modelos de regressão logística. No primeiro modelo incluiu-se todas as variáveis de confundimento estatisticamente significativas no resultado das análises bi-variadas. No modelo final foram incluídas apenas as variáveis estatisticamente significativas observadas nos resultados do primeiro modelo. Em ambos os modelos foram estimadas as razões de produtos cruzados expressos em Odds Ratio (OR) com intervalos de confiança de 95% (IC95%) e p valor <0,05.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde – RJ sob o protocolo nº 189/09 – CAAE: 0221.0.314.000-09, com dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

No período estudado as enfermeiras obstétricas dessa maternidade acompanharam 6.790 partos. Cabe ressaltar que, em relação à faixa etária 26,96% eram adolescentes com idade compreendida entre 10 e 19 anos<sup>12</sup>. Quando avaliado o número de gestações, constatou-se que 37,92% eram primigestas – primeira gravidez e 41,64% eram primíparas – pariram pela primeira vez. Do total de registros em relação à realização do pré-natal (67,48%) compareceram a seis ou mais consultas.

Os dados contidos na Tabela 1 mostram que ao se avaliar o IA no quinto minuto em associação com as mesmas variáveis analisadas no primeiro minuto de vida extra-uterina, quase a totalidade dos RN, mesmo os que nasceram banhados em mecônio espesso 93,62%, se adaptaram ao meio ambiente de forma satisfatória até o quinto minuto de vida. O mesmo aconteceu com os RN cujas mães apresentaram risco obstétrico e os RN macrossômicos que apresentaram percentuais de (95,42% e 99,14%), respectivamente.

Os resultados obtidos no primeiro modelo de regressão logística relacionado ao IA de primeiro minuto de vida permitiram o ajuste da modelagem. O resultado do segundo modelo ou modelo final ajustado permitem afirmar que a chance do IA ser  $\geq$ 8 no primeiro minuto de vida é aumentada quando são empregadas apenas as TNICEO durante o trabalho de parto e/ou parto do que quando se utiliza apenas AT (OR 2,333; IC95% 1,492 - 3,650; p valor 0,0002) ou não se emprega nem TNICEO ou AT, conforme apresentado na Tabela 2.

Com relação aos resultados do segundo modelo de regressão ou modelo final ajustado, conforme Tabela 3, constatou-se que a chance do IA no quinto minuto ser  $\geq$ 8 é aumentada para os recém-nascidos cujas mães utilizaram somente as TNICEO como recurso de assistência

**TABELA 1:** Distribuição de frequências relativas às variáveis de confundimento, segundo o índice de Apgar no quinto minuto de vida. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2016.

Variáveis	Apgar no quinto minuto				Total		p valor
	> 8		< 8		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
<b>Classificação de risco</b>							
Risco habitual	6032	98,34	102	1,66	6134	100,00	0,0001
Alto risco	417	95,42	20	4,58	437	100,00	-
Não informado	55	96,49	2	3,51	57	100,00	-
Total	6504	98,13	124	1,87	6628	100,00	
<b>Nº de gestações</b>							
Primigestas	2455	97,42	65	2,58	2520	100,00	0,0032
Secundigestas	1827	98,70	24	1,30	1851	100,00	-
Multigestas	2221	98,45	35	1,55	2256	100,00	-
Total	6503	98,13	124	1,87	6627	100,00	
<b>Paridade</b>							
Primíparas	2699	97,54	68	2,46	2767	100,00	0,0101
Secundíparas	1928	98,67	26	1,33	1954	100,00	-
Multíparas	1873	98,42	30	1,58	1903	100,00	-
Total	6500	98,13	124	1,87	6624	100,00	
<b>Características do líquido amniótico</b>							
Claro c/ ou s/ grumos	5396	98,32	92	1,68	5488	100,00	0,0199
Tinto de mecônio	853	97,37	23	2,63	876	100,00	-
Mecônio espesso	44	93,62	3	6,38	47	100,00	-
Não informado	219	97,33	6	2,67	225	100,00	-
Total	6512	98,13	124	1,87	6636	100,00	
<b>Peso ao nascimento</b>							
< 2500	276	95,83	12	4,17	288	100,00	0,0011
2500 – 4000	5550	98,53	83	1,47	5633	100,00	-
> 4000	231	99,14	2	0,86	233	100,00	-
Total	6057	98,42	97	1,58	6154	100,00	

**TABELA 2:** Resultados da regressão logística tendo como variável resposta o índice de Apgar no primeiro minuto (modelo final). Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2016.

Variáveis	Razão de chance (OR)	Índice de Confiança 95%	p valor
<b>Classificação de risco</b>			
Alto/Risco habitual	1,712	1,282 - 2,287	0,0003
Não informado/Risco habitual	2,253	1,132 - 4,483	0,0206
<b>Tipo de assistência</b>			
TNICEO* + AT**/TNICEO	1,866	1,522 - 2,289	0,0000
AT/TNICEO	2,333	1,492 - 3,650	0,0002
S/TNICEO ou AT/TNICEO	1,824	1,220 - 2,728	0,0034
<b>Características do líquido amniótico</b>			
Não informado / claro com e sem grumos	1,549	1,017 - 2,358	0,0206
Mecônio espesso / claro com e sem grumos	5,234	2,753 - 9,950	0,0000
Tinto de mecônio / claro com e sem grumos	1,749	1,402 - 2,182	0,0000
<b>Peso ao nascimento</b>			
< 2500 / 2500 – 4000	1,643	1,166 - 2,315	0,0045
> 4000 / 2500 – 4000	1,834	1,271 - 2,645	0,0012

\*Tecnologias não-invasivas de cuidados de enfermagem obstétrica

\*\*Assistência tradicional.

(OR = 4,927; IC95% 2,349 – 10,334; p valor 0,00020) quando comparados com os RN cujas mães pertenciam ao grupo de parturientes que receberam a AT, com aquelas cujas mães estavam incluídas no grupo onde o tipo

de assistência empregada era desconhecido (OR = 2,671; IC95%: 1,214 - 5,876; p valor 0,0000) e com aqueles que as mães receberam os dois tipos de assistência (OR = 2,097; IC95%: 1,314 – 3,348; p valor 0,0019).

**TABELA 3:** Regressão logística controlada das variáveis que obtiveram significância na análise simples ( $p < 0,01$ ) em relação ao Apgar no quinto minuto (modelo final). Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2016.

Variáveis	Razão de chance (OR)	Índice de Confiança 95%	p valor
<b>Classificação de risco</b>			
Alto / Risco habitual	2,418	1,454 - 4,020	0,0007
Não informado / Risco habitual	1,844	0,438 - 7,750	0,4036
<b>Tipo de assistência</b>			
TNICEO* + AT**/TNICEO	2,097	1,314 - 3,348	0,0019
AT/TNICEO	4,927	2,349 - 10,334	0,0000
S/TNICEO ou AT/TNICEO	2,671	1,214 - 5,876	0,0000

\*Tecnologias não-invasivas de cuidados de enfermagem obstétrica

\*\*Assistência tradicional.

## DISCUSSÃO

Como constatado nos resultados ao se caracterizar as parturientes que tiveram seus partos acompanhados pelas enfermeiras obstétricas alguns dados merecem destaque. O primeiro é o percentual de adolescentes 26,96%, superior aos 24,2% encontrados em outro estudo<sup>13</sup>. Estes dados por si só denotam a preocupação das enfermeiras obstétricas quanto ao acompanhamento das adolescentes e mostram que a gravidez na adolescência continua sendo um problema de saúde pública mundial com destaque para os países em desenvolvimento<sup>14</sup>.

Com relação a enfermeiras obstétricas acompanhando partos de primigestas e primíparas verificaram-se percentuais de 37,92% e 41,64% respectivamente. Estes resultados são próximos aos encontrados em outros estudos que apontaram 43,6%<sup>11</sup> e 40%<sup>15</sup>. Essas condições, via de regra, são largamente associadas a condutas características do modelo de AT entre as quais aparecem a internação precoce e o aumento das práticas/intervenções como a infusão endovenosa de ocitocina sintética, a realização da amniotomia e da episiotomia. Importante ressaltar que mesmo para este grupo, geralmente relacionado com o emprego de intervenções, observou-se por parte das enfermeiras obstétricas o oferecimento e disponibilização de TNICEO.

O percentual de parturientes com idade superior a 35 anos foi 5,14%. Em relação a este dado, estudos mostram que não existe consenso quanto à faixa etária isolada ou condição materna de risco no desenvolvimento da gravidez com resultados desfavoráveis tanto para a mulher quanto para o feto<sup>16,17</sup>.

No que se refere ao acompanhamento das consultas de pré-natal, verificou-se que aproximadamente 2/3 dos 6.458 registros apontavam a gestante ter comparecido a seis ou mais consultas. No contexto atual, apesar do aumento na cobertura do acompanhamento pré-natal, constata-se a necessidade de melhor organização por parte dos serviços, condição esta que tem sido avaliada sistematicamente pelo MS que tem fomentado propostas e ações, no sentido de atender um dos seus principais princípios

que é a humanização do parto e do nascimento<sup>18</sup>. Apesar de não ser objeto deste estudo, a instituição tem procurado seguir as recomendações do MS relacionadas ao pré-natal e os profissionais que lá atuam têm a responsabilidade de conscientizar a gestante quanto importância do pré-natal para a sua saúde e a de seu filho e de sua participação efetiva durante o processo de parturição.

Quando avaliada a dilatação do colo uterino à internação, verificou-se que em 30,74% destes a gestante tinha sido internada na fase latente do trabalho de parto (dilatação de colo uterino < 4cm). Essa condição tem sido apontada por alguns autores como uma das que aumenta as possibilidades da adoção de condutas relacionadas à AT. Apesar deste percentual se mostrar ainda elevado no presente estudo, é menor do que o apresentado em estudo de 2014, que, comparando maternidades que atuam sob o modelo colaborativo e o modelo tradicional de assistência ao parto, registrou 47,4% e 52,6%, respectivamente, de internação de mulheres em fase latente<sup>19</sup>.

Nesta pesquisa evidenciou-se que dos 6.635 IA registrados no primeiro minuto de vida, 89,63% apresentaram IA $\geq$ 8. Este percentual é bem superior aos dados disponibilizados pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)<sup>20</sup> relativos aos IA dos recém-nascidos de mulheres que tiveram seus partos de gestação a termo (37 – 42 semanas de gestação), em ambiente hospitalar, por via vaginal e com exclusão dos IA ignorados. Portanto, características bastante semelhantes aos das mulheres que tiveram seus partos acompanhados pelas enfermeiras obstétricas neste estudo. Os resultados desta pesquisa ficaram mais próximos aos emanados pelo SINASC para o ano de 2012 que foram de 87,3% e 87,7% respectivamente para o Brasil e Rio de Janeiro.

Quando este mesmo processo foi aplicado ao IA do quinto minuto de vida, constatou-se 98,13% o IA $\geq$ 8. Este resultado é bastante aproximado quando comparado aos 97,9% relativos ao âmbito nacional e aos 97,8% do Rio de Janeiro fornecidos pelo SINASC<sup>20</sup>. Esta primeira análise evidencia que os partos acompanhados pelas enfermeiras obstétricas apresentaram resultados

neonatais mais favoráveis, determinando que o uso das TNICEO não foi um fator de risco para o comprometimento da vitalidade do RN.

Ao confrontar os resultados relativos ao IA com o tipo de assistência recebido pela mulher durante o trabalho de parto e/ou parto, ou seja, mulheres que só utilizaram as TNICEO, fizeram uso de TNICEO e AT, só foram submetidas a AT e o grupo sem TNICEO ou AT, observou-se que estes foram discretamente inferiores aos 99,3% de IA no 5º de vida extrauterina em CPN conforme apontado por estudo de 2014<sup>13</sup>.

Esta análise mostrou-se importante pelos resultados obtidos que demonstraram, mais uma vez, a importância da atuação da enfermeira obstétrica que atua na concepção da assistência ao parto humanizado e utilizam as TNICEO, visando a desmedicalização do processo de parturição, principalmente das mulheres com risco obstétrico habitual.

Ao comparar os métodos colaborativo e tradicional de assistência ao trabalho de parto e parto de primíparas em instituições públicas de Belo Horizonte, no que se refere à avaliação da vitalidade neonatal através da avaliação do IA com corte de  $\geq 7$ , observou-se que os neonatos oriundos do método colaborativo apresentaram melhores IA no primeiro minuto de vida 91,6% do que o grupo de RN cujas mães tiveram seu processo de parturição conduzido pelo método tradicional 88,5%<sup>19</sup>.

Estudo sobre baixos IA no quinto minuto de vida em parturientes de risco habitual e a evolução neonatal, constataram que a episiotomia foi realizada em 71,5% dos casos e não foi associada com IA < 7 no quinto minuto de vida do RN. Comentam ainda que semelhantes resultados foram observados por muitos investigadores, outros sugeriram que a não realização da episiotomia pode causar uma fase prolongada do segundo período do parto, levando a IA no quinto minuto reduzido e acidemia na artéria umbilical ao nascimento<sup>21</sup>. Apesar, deste estudo não ter avaliado diretamente os baixos IA às variáveis realização da episiotomia e tempo do segundo período do trabalho de parto e sim a um conjunto de cuidados orientados pelo uso das TNICEO das quais estas variáveis também fazem parte, pode-se inferir baseados nos IA tanto no primeiro como no quinto minutos que a não realização da episiotomia determine IA reduzido e acidemia na artéria umbilical nos filhos de parturientes que utilizaram somente as TNICEO.

Constatou-se ainda, que apesar do percentual de neonatos com IA < 8 de parturientes que só usaram as TNICEO ser significativamente menor do que o observado quando a parturiente só utilizou AT (6,59% versus 17,22%), os filhos de mães pertencentes ao grupo que só utilizaram as TNICEO responderam mais rápido aos cuidados prestados pelos pediatras do que o grupo de RN referentes a AT. Isto pode ser constatado ao se observar o IA < 8 apresentado no 5º minuto de vida extrauterina dos grupos discriminados (0,99 versus 5,26%). Demonstra-se mais uma vez que quando as TNICEO foram utilizadas os

achados perinatais foram melhores. Estas evidências também foram por outros estudos que avaliaram modelos de assistência comparando partos assistidos por enfermeiras obstétricas e médicos respectivamente<sup>18,22</sup>.

Em estudo de revisão sistemática<sup>22</sup>, ao se reportar ao tipo de assistência, enfatizou que existe de moderada a alta evidência de que as enfermeiras obstétricas utilizam menos intervenções no processo da parturição do que os profissionais médicos, alcançando semelhantes ou melhores resultados. Nesse mesmo estudo constatou-se também que os RN apresentavam percentuais de IA considerados bons semelhantes, sendo que em uma das pesquisas os resultados relacionados à avaliação da vitalidade do neonato foram mais favoráveis aos partos acompanhados pelas enfermeiras obstétricas.

No presente estudo, os melhores resultados para os recém-nascidos em termos de IA  $\geq 8$  (boa vitalidade) foram quando a enfermeira obstétrica cuidou das parturientes, que puderam utilizar somente as TNICEO, demonstrando, mais uma vez, a importância desse modelo de assistência ser adotado para as gestantes de risco habitual.

## CONCLUSÃO

Ao se avaliar o IA (desfecho) em relação às variáveis de interesse visando comparar a associação entre o IA de primeiro e quinto minuto de vida entre mães que fizeram uso das TNICEO ou foram submetidas a AT, concluiu-se que os melhores resultados perinatais foram observados no grupo de parturientes que utilizaram somente as TNICEO durante o processo de parturição. Tal constatação confirma a hipótese de que o emprego de TNICEO no cuidado à parturiente pelas enfermeiras obstétricas não foi fator de risco no que se refere à vitalidade do RN (maiores IA  $\geq 8$  no primeiro e quinto minuto de vida).

O estudo apresentou limitações, sendo as mais importantes relacionadas ao fato de se tratar de estudo retrospectivo cujo instrumento de coleta dos dados foi elaborado a partir de registros de informações já existentes. No entanto, o fato do registro do IA dos RN ser feito pelos pediatras que os atenderam constituiu indicativo importante da confiabilidade destes resultados. A principal limitação do estudo quanto à avaliação da vitalidade do neonato dos partos acompanhados pelas enfermeiras obstétricas foi não haver registro dos procedimentos realizados e assim discriminar o destino dos recém-nascidos que receberam IA < 8.

Considerando a carência de estudos que correlacionem o uso das TNICEO e seus efeitos sobre a vitalidade dos recém-nascidos, a presente pesquisa representa importante contribuição para o corpo de conhecimentos da enfermagem obstétrica, subsidiando a formação de enfermeiras obstétricas sob a perspectiva da desmedicalização. Entende-se como fundamental a continuidade e aprofundamento dos resultados aqui encontrados através de estudos prospectivos, que possibilitem a superação das limitações aqui verificadas.

## REFERÊNCIAS

1. Souza JP, Pillegi-Castro C. On labor and childbirth: the importance of quaternary prevention. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2014 [Cited 2016 Nov 08]; 30(Suppl 1):S11-S13. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001300003&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300003&lng=pt). doi <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311XPE02S114>.
2. McCourt C. Technologies of birth and models of midwifery care. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. 2014 [cited 2017 June 26]; 48(spe):168-77. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342014000700168&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000700168&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000600024>.
3. Vargens OMC, Silva ACV, Progianti JM. The contribution of nurse midwives to consolidating humanized childbirth in maternity hospitals in Rio de Janeiro-Brazil. *Esc. Anna Nery*, 2017; 21(1):e20170015. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452017000100215&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000100215&lng=en&nrm=iso)>. access on 26 June 2017. Epub Feb 16, 2017. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170015>.
4. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Theme Filha MM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Bastos MH, et al. Obstetric interventions during labor and childbirth in Brazilian low-risk women. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014 [Access 2016 Nov 08]; 30(Suppl 1):S17-32. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001300005&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300005&lng=pt) doi <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00151513>
5. World Health Organization. Maternal and Newborn health / Safe Motherhood Unit. Care in normal birth: a practical guide. WHO; 1996. [Access 2016 out 03] Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO_FRH_MSM_96.24.pdf)
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2001. 199p.
7. McRae D N, Muhajarine N, Stoll K, Mayhew M, Vedam S, Mpofu D, Janssen PA. Is model of care associated with infant birth outcomes among vulnerable women? A scoping review of midwifery-led versus physician-led care. *SSM - Population Health* [Internet] 2016; [Access 2017 June 26]; 2(2016):182-93. Available from : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352827316000215?via%3Dihub> Doi <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2016.01.007>
8. Davis-Floyd R. The technocratic, humanistic and holistic paradigms of childbirth. *Int. J. Gynecol. Obstetr.* [Internet] 2001 [Access 2016 Nov 08]; 75(Suppl 1):S5-23. Available from: [http://www.ijgo.org/article/S0020-7292\(01\)00510-0/fulltext](http://www.ijgo.org/article/S0020-7292(01)00510-0/fulltext) doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7292\(01\)00510-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-7292(01)00510-0)
9. Vargens OMC, Silva ACV, Progianti JM. Non-invasive nursing technologies for pain relief during childbirth: the Brazilian nurse midwives' view. *Midwifery*, 2013; 29(11):e99-106. Available from : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613812002185> doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2012.11.011>
10. Silva CM, Vargens OMC. Strategies for de-medicalizing in gynecological nursing appointment. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2013 [Access 2016 Nov 08]; 21(1):127-30. Available from: <http://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/6446/4587>
11. Silva AL, Amaral AR, Oliveira DS, Martins L, Silva MR, Silva JC. Neonatal outcomes according to different therapies for gestational diabetes mellitus. *J Pediatr.* [Internet]. 2017 [Access 2017 Jun 29]; 93(1):87-93. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.04.004>
12. World Health Organization (WHO). Health topics - Adolescent health. [Internet Document] 2017 [Access 2017 Jun 26] Available from: [http://www.who.int/topics/adolescent\\_health/en/](http://www.who.int/topics/adolescent_health/en/)
13. Santos NCP, Vogt SE, Pimenta AM, Duarte ED, Madeira LM, Madeira LM, et al. Maternal and neonatal outcomes in labor and delivery of adolescents admitted to a Brazilian Normal Birth Center. *Adolesc. Saúde* [Internet]. 2014 [Access 2016 Nov 08]; 11(3):35-50. Available from: [http://www.adolescenciaesade.com/detalhe\\_artigo.asp?id=459](http://www.adolescenciaesade.com/detalhe_artigo.asp?id=459)
14. Martínez HT, Silva MA, Cabrera IP, Mendoza AJ. Obstetric profile of pregnant adolescents in a public hospital: risk at beginning of labor, at delivery, postpartum, and in puerperium. *Rev. latinoam. enferm.* [Internet]. 2015 [Access 2016 Nov 08]; 23(5):829-36. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692015000500829&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000500829&lng=en) doi <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0316.2621>
15. Dahlen HG, Dowling H, Tracy S, Schmied V, Tracy S. Maternal and perinatal outcomes amongst low risk women giving birth in water compared to six birth positions on land. A descriptive cross sectional study in a birth centre over 12 years. *Midwifery*, 2013; 29(7):759-64. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613812001258> doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2012.07.002>
16. Caetano LC, Netto L, Manduca JNL. Pregnancy after 35: a systematic review of the literature. *REME - Rev Min Enferm.* [Internet]. 2011 [Access 2016 Nov 08]; 15(4):579-87. Available from: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-27622011000400015&lng=pt](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622011000400015&lng=pt)
17. Saito PY, Teixeira NZF, Nakagawa JTT. Analysis of hospital care of maternal deaths: critical reflection. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2016 [Access 2017 Nov 08]; 24(1):e12530. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/12530/17860>
18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de risco habitual [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 318 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, n° 32). Available from: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_32.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_32.pdf)
19. Vogt SE, Silva KS, Dias MAB. Comparison of childbirth care models in public hospitals, Brazil. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2014 [Access 2016 Nov 09]; 48(2):304-13. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102014000200304&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000200304&lng=en) doi <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004633>
20. Ministério da Saúde (BR). Datasus. Departamento de Informática do SUS. Informações de Saúde (TABNET) Proporção de partos hospitalares [Internet]. Brasília (DF), 2012. [Access 2016 Ago 27]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>
21. Salustiano, EMA, Campos JA, Ibidi SM, Ruano R, Ibidi SM. Low Apgar scores at 5 minutes in a low risk population: maternal and obstetrical factors and postnatal outcome. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [Internet]. 2012 [Access 2016 Nov 09]; 58(5):587-93. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302012000500017&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000500017&lng=en) doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302012000500017>
22. Johantgen M, Fountain L, Zangaro G, Newhouse R, Stanik-Hutt J, White K. Comparison of labor and delivery care provided by certified nurse-midwives and physicians: a systematic review, 1990 to 2008. *Women Health Iss* [Internet] 2012 [Access 2016 Nov 09]; 22(1):73-81. Available from: [http://www.whijournal.com/article/S1049-3867\(11\)00160-5/fulltext](http://www.whijournal.com/article/S1049-3867(11)00160-5/fulltext) doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.whi.2011.06.005>