

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

JULIANA KARINE RODRIGUES STRADA

**FATORES ASSOCIADOS AO CLAMPEAMENTO DO CORDÃO UMBILICAL EM
UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Porto Alegre

2020

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

JULIANA KARINE RODRIGUES STRADA

**FATORES ASSOCIADOS AO CLAMPEAMENTO DO CORDÃO UMBILICAL EM
UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde

Linha de pesquisa: Cuidado de enfermagem na saúde da mulher, criança, adolescente e família

Eixo Temático: Saúde do recém-nascido, criança, adolescente e família

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Leticia Becker Vieira

Porto Alegre

2020

RESUMO

Introdução: o clameamento do cordão umbilical se refere à prática de pinçar o cordão umbilical no momento do nascimento para separar o recém-nascido da placenta. A recomendação da Organização Mundial da Saúde é de que o procedimento seja realizado após cessar a pulsação do cordão, o que pode proporcionar benefícios maternos e neonatais, além de reduzir a prevalência de anemia na infância. No entanto, não há consenso na literatura quanto ao tempo ideal de sua realização e o clameamento realizado de forma precoce/imediata permanece como prática frequente. **Objetivo:** analisar os fatores associados ao clameamento do cordão umbilical e comparar os registros em prontuário eletrônico relacionados ao tempo e à classificação da prática com os dados obtidos por observação. **Método:** estudo transversal observacional, realizado em um hospital universitário do sul do Brasil entre março a outubro de 2019. A prática do clameamento do cordão umbilical foi observada em 300 duplas mãe-bebê, e o tempo de clameamento do cordão umbilical foi mensurado utilizando cronômetro digital, sem interferência do observador nos procedimentos. Procedeu-se a análise bivariada e multivariada, com cálculo de razão de prevalência e para comparação dos registros em prontuário eletrônico relacionados à prática do clameamento do cordão umbilical com os dados obtidos por meio de observação foi utilizado o teste de concordância Kappa. **Resultados:** a mediana do tempo de clameamento do cordão umbilical foi de 70,5, variando entre 6 e 217 segundos, e o percentual de clameamento tardio/oportuno do cordão umbilical foi de 53,7%. Os fatores associados ao clameamento do cordão umbilical foram: contato pele-a-pele durante a transfusão (RP=0,76; IC 95%: 0,61-0,95; p=0,014), posição do recém-nascido abaixo do nível vaginal no momento da transfusão (RP=2,6; IC 95%: 1,66-4,07; p<0,001), posição do recém-nascido no nível vaginal durante a transfusão (RP = 2,03; IC 95%: 1,5-2,75; p<0,001) e necessidade de reanimação do recém-nascido em sala de parto (RP = 1,42; IC 95%: 1,16-1,73; p=0,001). Quanto à comparação dos registros dos diferentes profissionais com a observação da prática verificou-se nível de concordância Kappa de 0,47 em relação à prática observada pela enfermeira, 0,59 em relação ao obstetra e 0,86 em relação ao pediatra. **Conclusão:** a identificação dos fatores associados ao clameamento do cordão umbilical, assim como o conhecimento do momento oportuno de sua realização podem auxiliar os profissionais de saúde no planejamento e implementação de ações efetivas nas condutas assistenciais voltadas a essa prática, com potencial de melhoria do clameamento tardio/oportuno.

Palavras-chave: Saúde materno-infantil. Cordão umbilical. Clameamento.

ABSTRACT

Introduction: Umbilical cord clamping refers to the practice of clamping the umbilical cord at birth to separate the baby from the placenta. The World Health Organization recommends that the procedure be performed after the cord pulse ceases, which guarantees maternal and neonatal benefits, as well as reducing the prevalence of childhood anemia. However, there is no consensus as to the ideal time for its realization between organizations and early clamping remains a common practice. **Objective:** To analyze the factors associated with umbilical cord clamping and to compare the records in electronic medical records related to the time and classification of the practice with the data obtained by observation. **Method:** observational cross-sectional study conducted at a university hospital in southern Brazil from March to October 2019. The practice of umbilical cord clamping was observed in 300 mother-infant pairs, and the umbilical cord clamping time was measured using a stopwatch. without interference by the observer in the procedures. Bivariate and multivariate analysis were performed, calculating the prevalence ratio and comparing the records in electronic medical records related to the practice of umbilical cord clamping with the data obtained through observation, the Kappa agreement test was used. **Results:** the median umbilical cord clamping time was 70.5, ranging from 6 to 217 seconds, and the percentage of late / timely umbilical cord clamping was 53.7%. Factors associated with umbilical cord clamping were: skin-to-skin contact during transfusion (RP = 0.76; 95% CI: 0.61-0.95; p = 0.014); vaginal level at the time of transfusion (RP = 2.6; 95% CI: 1.66-4.07; p <0.001), position of the newborn at the vaginal level during transfusion (RP = 2.03; CI 95 %: 1.5-2.75; p <0.001) and need for resuscitation of the newborn in the delivery room (RP = 1.42; 95% CI: 1.16-1.73; p = 0.001). Regarding the comparison of the records of the different professionals with the observation of the practice, a Kappa agreement level of 0.47 was observed in relation to the practice observed by the nurse, 0.59 in relation to the obstetrician and 0.86 in relation to the pediatrician. **Conclusion:** the identification of factors associated with umbilical cord clamping, as well as the knowledge of the appropriate moment for accomplishment can help health professionals in the planning and implementation of effective actions in care practices focused on this practice, with potential to improve clamping late/timely.

Keywords: Maternal and child health. The umbilical cord. Clamping

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACOG	<i>The American College of Obstetricians and Gynecologists</i>
APICE ON	Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
MS	Ministério da Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
RN	Recém-nascido
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SPSS	<i>Statistical Package Social Science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UCO	Unidade de Centro Obstétrico
UIO	Unidade de Internação Obstétrica
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	OBJETIVOS	10
2.1	Objetivo geral	10
2.2	Objetivos específicos	10
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	11
3.1	Transição da circulação fetal para neonatal	11
3.2	Clampeamento do cordão umbilical	11
3.2.1	<i>Classificação do clampeamento do cordão umbilical.....</i>	<i>11</i>
3.2.2	<i>Recomendações Atuais.....</i>	<i>13</i>
3.2.3	<i>Fatores associados à prática do clampeamento do cordão umbilical.....</i>	<i>14</i>
3.3	Registros em Saúde.....	16
4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
4.1	Tipo de estudo	18
4.2	Campo do estudo	18
4.3	População e amostra	19
4.3.1	<i>Cálculo amostral.....</i>	<i>19</i>
4.3.2	<i>Critérios de inclusão e exclusão.....</i>	<i>20</i>
4.3.3	<i>Seleção da amostra/Processo de amostragem.....</i>	<i>20</i>
4.4	Coleta de dados.....	21
4.5	Variáveis do estudo.....	23
4.5.1	<i>Variáveis dependentes.....</i>	<i>23</i>
4.5.2	<i>Variáveis independentes.....</i>	<i>23</i>
4.6	Análise dos dados	24
4.7	Aspectos éticos.....	25
5	RESULTADOS - ARTIGO	27
6	CONCLUSÕES.....	49
	REFERÊNCIAS.....	51
	APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados.....	56
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	60
	ANEXO A - Termo de Compromisso para Utilização de Dados.....	62
	ANEXO B - Normas da Revista Latino-Americana de Enfermagem.....	63

1 INTRODUÇÃO

A adaptação à vida extrauterina é um momento de fragilidade e pode oferecer riscos ao recém-nascido (RN), demandando cuidados com o propósito de garantir que o RN tenha uma transição fisiológica adequada (NIERMEYER, 2015a). Ao longo do tempo foram desenvolvidas inúmeras rotinas hospitalares de manejo e avaliação do RN, porém sem evidências científicas de que estas seriam abordagens que favorecessem o bem-estar e desenvolvimento adequado (BRASIL, 2014a).

Com o objetivo de modificar e reduzir intervenções desnecessárias e que oferecem riscos para a manutenção da saúde do RN, ao longo dos anos o processo assistencial em sala de parto vem passando por adequações (BRASIL, 2014b).

O clampeamento do cordão umbilical é uma das intervenções que está em processo de transição sobre o momento e situação oportunos para sua realização, já que podem interferir na qualidade do cuidado ofertado (VAIN, 2015). Ao longo da história, não há consenso por parte dos pesquisadores quanto ao momento oportuno de sua realização, que alternam entre realizar o clampeamento após a cessação da pulsação do cordão, imediatamente após o parto, ou definindo diferentes períodos de tempo e situações para realizar essa prática (DOWNEY; BEWLEY, 2012; NIERMEYER, 2015; VAIN, 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) preconizam a realização do clampeamento do cordão umbilical após a cessação total da pulsação, o que ocorre entre um e três minutos após o desprendimento dos ombros do RN (BRASIL, 2014c; WHO, 2014). No entanto, apesar de recomendações fundamentadas por inúmeras evidências que justificam esta como prática de maior benefício, identifica-se como conduta frequente o clampeamento do cordão umbilical imediatamente após o parto, com taxas expressivas evidenciadas (OLIVEIRA et al., 2014; ÇALIK; KARABULUTLU; YAVUZ, 2018).

Neste estudo, para fins de padronização, serão utilizados os termos clampeamento precoce/imediato, quando a prática for realizada antes de 60 segundos após o desprendimento cefálico do RN do canal vaginal ou da abertura cesariana, e clampeamento tardio/oportuno quando realizada 60 segundos ou mais após o desprendimento cefálico do RN do canal vaginal ou da abertura cesariana.

Para o RN a termo, o clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical pode proporcionar um acréscimo de 80 ml de sangue da placenta, quando o clampeamento ocorre 60 segundos após o nascimento, aumentando para 100 ml quando há espera de até três minutos para a realização da prática, esse acréscimo de volume de sangue pode contribuir

com a diminuição da deficiência de ferro no primeiro ano de vida (ACOG, 2017; CERNADAS, 2017). Ainda, pode favorecer o início precoce do aleitamento materno e auxiliar na manutenção da temperatura corporal (NIERMEYER, 2015b), além de melhorar os resultados neurológicos a longo prazo aos quatro anos de idade (ANDERSSON et al., 2015).

Quanto aos benefícios maternos, há evidência de que há menor perda de sangue no pós parto em mulheres submetidas ao clampeamento tardio/oportuno quando comparadas às submetidas ao clampeamento precoce/imediato (ETO et al., 2017). Estudos que avaliaram os desfechos relacionados à drenagem do cordão placentário durante o terceiro estágio do parto evidenciaram que a realização dessa prática pode reduzir o terceiro estágio do parto, o que poderia trazer resultados importantes na redução da hemorragia materna (SHARMA et al., 2005; SOLTANI; DICKINSON; SYMONDS, 2005; WU et al., 2017).

Como obstáculos para a realização do clampeamento tardio/oportuno, destacam-se a falta de elucidação acerca da prática que traz maiores benefícios, principalmente pela falta de consenso em relação ao momento e situações oportunos para realização da prática ao longo dos anos (VAIN, 2015), a necessidade de otimizar o tempo nos cuidados ao RN, a fim de liberar as salas de parto mais rapidamente, e pela existência de hipóteses de que o clampeamento tardio/oportuno poderia resultar em efeitos negativos para os RN, tais como policitemia e icterícia neonatal (BRASIL, 2011a). Desta forma, os profissionais de saúde permanecem realizando rotineiramente o clampeamento precoce/imediato (BRASIL, 2011a; WHO, 2014; OLIVEIRA et al, 2014; ÇALIK; KARABULUTLU; YAVUZ, 2018).

Considerando que foram identificadas lacunas do conhecimento em estudos por meio de observação acerca da temática no Brasil, a falta de consenso quanto ao momento adequado da realização do clampeamento do cordão umbilical, e por se tratar de uma prática simples com importantes resultados quando realizada no tempo oportuno, justifica-se a realização deste estudo.

A escolha pelo tema surgiu após realização de pesquisa na mesma instituição do presente estudo, na qual foram identificados dados discordantes e inconformidades nos registros referentes ao clampeamento do cordão umbilical. Os registros eram realizados por profissionais de áreas distintas e não havia consenso quanto ao momento da realização da prática para o mesmo RN e, por vezes, não havia concordância entre tempo de realização e nomenclatura utilizada para o mesmo profissional. Tais situações despertaram o interesse por aprofundar o estudo dessa temática, visto os benefícios comprovados do clampeamento tardio/oportuno para mãe e RN. O presente projeto de pesquisa busca analisar os fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical em um hospital universitário.

Os dados deste estudo poderão oportunizar readequações nas condutas assistenciais voltadas a prática do clampeamento do cordão umbilical, contribuindo para o desenvolvimento saudável do RN e para a assistência qualificada à puérpera ao possibilitar que recebam os benefícios do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. Frente a isso, o presente estudo tem como questão de pesquisa: quais os fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical em um hospital universitário?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Identificar os fatores associados ao clameamento do cordão umbilical em um hospital universitário.

2.2 Objetivos específicos

- Verificar o tipo de clameamento do cordão umbilical mais prevalente;
- Verificar a associação entre a classificação do clameamento do cordão umbilical do neonato e fatores maternos e neonatais;
- Comparar os registros em prontuário eletrônico relacionados ao tempo e classificação do clameamento do cordão umbilical com os dados obtidos por observação.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo é apresentada a revisão de literatura, estruturada nos seguintes tópicos: “Transição da circulação fetal para neonatal”, “Clampeamento do cordão umbilical” e “Registros em saúde”.

3.1 Transição da circulação fetal para neonatal

A transição da circulação fetal para a neonatal ocorre gradativamente. A partir do primeiro movimento respiratório vão ocorrendo mudanças e ajustes, conforme se dá a cessação da pulsação do cordão. Este momento de transição exige cuidados e paciência para que aconteça de maneira tranquila, no tempo necessário ao neonato (NIERMEYER, 2015b).

No processo de transição há o fechamento e fibrosamento da veia umbilical, do ducto venoso e arterioso, ocasionado pela queda na pressão sanguínea pela interrupção da circulação placentária, pela modificação do fornecimento de oxigênio e consequente inibição da ação de prostaglandinas. Com o primeiro movimento respiratório ocorre a diminuição da resistência vascular e o aumento da complacência vascular, que associados à diminuição da pressão sanguínea na veia cava inferior e no átrio direito provocam aumento da pressão sanguínea no átrio cardíaco esquerdo em comparação ao direito, viabilizando o fechamento do forame oval (CROSSLEY et al., 2009; NIERMEYER, 2015b).

Após o fechamento do forame oval e colapamento dos ductos, os pulmões e os ventrículos necessitam de mais sangue, portanto é imprescindível que o RN receba o sangue proveniente da placenta após o nascimento, através da realização oportuna do clampeamento do cordão umbilical (NIERMEYER, 2015b).

3.2 Clampamento do cordão umbilical

3.2.1 Classificação do clampamento do cordão umbilical

O clampamento do cordão umbilical é uma das intervenções médicas mais realizadas em seres humanos, com enorme impacto quando não realizado de maneira adequada (VAIN, 2015). O momento oportuno de sua realização tem sido debatido há mais de um século, variando de acordo com a política e as práticas clínicas (WHO, 2014).

Não há consenso na literatura quanto aos termos utilizados para definir o clameamento realizado em cada período de tempo. Os documentos, estudos e a prática clínica apresentam nomenclaturas diferentes, referindo-se ao clameamento realizado anteriormente a determinado tempo como precoce e/ou imediato e ao clameamento realizado posteriormente a determinado tempo como tardio e/ou oportuno.

Para a OMS, o clameamento do cordão umbilical deve ser realizado entre um e três minutos após o nascimento, quando ocorre a cessação da pulsação cordão, sendo classificado como clameamento tardio do cordão umbilical. Quando o clameamento ocorre com menos de um minuto após o nascimento é chamado de precoce (WHO, 2013; WHO, 2014).

Em contrapartida, o *American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG)*, preconiza no mínimo 30 a 60 segundos como tempo ideal para o clameamento do cordão umbilical, denominado de clameamento tardio. Quando a prática é realizada antes dos 30 segundo após o nascimento é denominada de clameamento precoce do cordão umbilical (ACOG, 2017).

Em Manual publicado pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS), evidencia-se que o clameamento do cordão umbilical realizado com menos de três minutos após o nascimento é chamado de imediato, e aquele realizado após três minutos é chamado de clameamento tardio (BRASIL, 2011a).

Para o MS, o momento ideal para a realização do clameamento do cordão umbilical é quando a circulação tiver cessado e o cordão estiver achatado e sem pulso, o que ocorre, aproximadamente, de um a três minutos após o desprendimento dos ombros do RN. Para fins de padronização, classifica o clameamento do cordão umbilical em imediato, quando realizado até o segundo minuto de vida, e tardio/oportuno, quando realizado após esse período de tempo (BRASIL, 2014b).

Estudo realizado em um hospital universitário da Itália, que avaliou o tempo de pulsação do cordão umbilical, fator por vezes utilizado para estabelecer o momento do clameamento do cordão umbilical, evidenciou que a mediana da duração da pulsação do cordão foi de 213 segundos (TOMMASO, 2019), tempo superior ao encontrado nas recomendações acerca da prática.

Além de estabelecer diferentes períodos de tempo e situações oportunas para a realização do clameamento do cordão umbilical, há ainda estudos que defendem o chamado clameamento fisiológico, através do nascimento de lótus. Nessa experiência, a placenta é lavada, aplica-se ervas e sal é embrulhada, e o RN é mantido ligado a ela até que ocorra a separação natural do cordão umbilical, o que ocorre na primeira semana de vida e tem o

propósito de viabilizar uma transição neonatal sem intervenções (ZINSSER, 2018). No entanto, há poucas pesquisas disponíveis que avaliam a segurança dessa estratégia, que pode desencadear em infecções e maior necessidade de fototerapia (HAYES, 2019).

No presente estudo, considerando a terminologia utilizada para registro na referida instituição, utilizaremos ambos os termos empregados nas recomendações e assumiremos como precoce/imediato o clampeamento que ocorrer em menos de 60 segundos após o nascimento do RN, e como tardio/oportuno o clampeamento que for realizado aos 60 segundos ou mais após o nascimento.

3.2.2 Recomendações atuais

Assim como ocorreu com o tempo e classificação do clampeamento do cordão umbilical, ao longo da história também não se obteve consenso nas recomendações quanto às situações oportunas para a realização da prática.

Historicamente, as parteiras esperavam que a pulsação do cordão cessasse e que a placenta fosse retirada, para só então clampear o cordão umbilical. Com a crença de que acelerar esta prática não trazia inconvenientes para o RN e possibilitava maior segurança para a mulher, em 1829 ocorreram os primeiros registros da realização do clampeamento do cordão umbilical antes de ocorrer o término da pulsação do cordão (VAIN, 2015), sendo conduta ainda frequente, apesar de haver inúmeras evidências científicas que justifiquem a espera da transfusão placentária total como prática de maior benefício (BRASIL, 2011a).

Anteriormente, o clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical fazia parte das estratégias de manejo ativo do terceiro período do parto, recomendação que interferia também na falta de consenso para manter o cordão clampeado por mais tempo. No entanto, a partir de 2012, a recomendação da OMS é de que o clampeamento do cordão seja realizado oportunamente/tardamente a menos que o RN tenha necessidade imediata de reanimação, em função da localização dos equipamentos, que requer a transferência imediata do RN (WHO, 2018). Além disso, a OMS recomenda que seja realizado o clampeamento tardio/oportuno inclusive para mães com HIV positivo, uma vez que não há aumento do risco de contrair o vírus para os RN que forem submetidos à prática oportunamente (WHO, 2013).

Para o MS, o clampeamento do cordão umbilical deve ser realizado em todos os RN, independentemente da idade gestacional, com exceção às mães isoimunizadas e HIV positivas

e os casos de intercorrências, em que há necessidade de atendimento especial (BRASIL, 2014a; BRASIL, 2018).

Para a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) o clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical deve ser realizado em todos os RN com mais de 34 semanas que apresentem respiração adequada e tônus muscular em flexão ao nascimento, podendo o RN ser posicionado no abdome ou tórax da mãe durante esse período. Se ocorrer descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, rotura, prolapso, nó verdadeiro de cordão ou o RN não iniciar a respiração ou não mostrar tônus muscular em flexão, é recomendado o clampeamento precoce/imediato do cordão, uma vez que não existem evidências do benefício do clampeamento tardio/oportuno nessas situações (SPB, 2016).

Manual publicado pela OPAS, salienta que o clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical deve ser realizado em todos os nascimentos, preconizando que a reanimação neonatal seja realizada concomitante ao clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical, mantendo o RN no nível do períneo da mãe, não interferindo na transfusão, para que ocorra o fluxo ideal de sangue e oxigenação à medida que são executadas as manobras de reanimação, já que em poucas situações não há resposta aos primeiros passos da reanimação, havendo necessidade de intervenções mais complexas (BRASIL, 2011a).

3.2.3 Fatores associados à prática do clampeamento do cordão umbilical

São inúmeras as evidências científicas sobre os benefícios do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical, a curto e longo prazo, sendo sua prática fortemente recomendada atualmente (BRASIL, 2011a).

Para os RN, há evidências de que atrasar o momento de realização do clampeamento do cordão umbilical fornece um aumento de 50% na volemia e favorece a redução do risco de deficiência de ferro nos primeiros meses de vida, o que implica na prevenção da anemia ferropriva e, conseqüentemente no melhor desenvolvimento cognitivo, motor e comportamental (BRASIL, 2011a; NIERMEYER, 2015b).

Em pesquisa realizada na Argentina com neonatos a termo, os autores encontraram menores prevalências de hematócrito baixo nos grupos submetidos ao clampeamento após um e três minutos em comparação ao grupo submetido ao clampeamento após quinze segundos (CERNADAS et al., 2012). Ainda, em pesquisa realizada com 104 crianças libanesas 24 horas

após o nascimento, evidenciaram-se melhores níveis de hemoglobina em RN submetidos ao clampeamento tardio/oportuno (EMHAMED; VAN RHEENEN; BRABIN, 2004).

O clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical também proporciona aumento da temperatura corporal e favorece o início precoce do aleitamento materno, ocasionados pela melhoria da estabilidade fisiológica do RN. Além disso, RN submetidos ao clampeamento tardio/oportuno, apresentam maior peso ao nascer, resultado da quantidade superior de sangue recebida (NIERMEYER, 2015b).

Ensaio clínico randomizado realizado na Suécia, que avaliou o neurodesenvolvimento aos quatro anos de 263 crianças nascidas a termo, evidenciou melhora nos domínios físico e motor fino dos submetidos ao clampeamento tardio/oportuno, especialmente em meninos, indicando que o clampeamento precoce/imediato pode afetar o neurodesenvolvimento em população de baixo risco e com alta renda (ANDERSSON et al., 2015).

Estudo transversal incluindo 128 observações em uma maternidade do Nepal evidenciou que RN nascidos durante o turno da noite tiveram cinco vezes mais chance de serem submetidos ao clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. Além disso, evidenciaram que RN com necessidade de ventilação tiveram 65% de chance a menos de serem submetidos ao clampeamento tardio/oportuno (NELIN et al., 2018).

Para as mulheres, há evidências de que a drenagem do cordão umbilical causa redução do volume placentário, resultando em diminuição da incidência de retenção da placenta e da duração do terceiro período do parto, reduzindo em torno de 2,3 minutos (WU, 2017). Além disso, quando submetidas ao clampeamento tardio/oportuno, têm menor perda de sangue no pós parto quando comparadas às mulheres submetidas ao clampeamento precoce/imediato (ETO et al., 2017). Considerando que a perda sanguínea depende da rapidez com que ocorre a separação da placenta da parede uterina, a realização do clampeamento tardio/oportuno se faz necessária, uma vez que as complicações fisiológicas ocorridas no terceiro período do parto são importantes causas de mortalidade materna (AMORIM, 2010).

Apesar de evidências científicas dos benefícios do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical, os profissionais responsáveis por realizarem esta prática no momento do nascimento ainda executam frequentemente o clampeamento precoce/imediato, apresentando inúmeras justificativas para sua realização (BRASIL, 2011a).

Um dos motivos sugeridos para a realização do clampeamento precoce/imediato é a fato de que os RN e suas mães liberariam a sala de parto mais rapidamente, o que gera ansiedade por parte dos profissionais em atender o RN, ou seja, a prática seria apressada para a otimização do tempo de trabalho (BRASIL, 2011a).

A hipótese de que o clampeamento tardio/oportuno resultaria em aumento do risco de complicações neonatais tais como a policitemia e icterícia neonatal também está relacionada a realização do clampeamento precoce/imediato. Apesar de haver aumento significativo de hematócrito nas primeiras horas de vida, não há evidências científicas de que retardar o clampeamento resulta em casos de policitemia, uma vez que não houve sinais clínicos nos estudos realizados (HUTTON; HASSAN, 2007). No entanto, em revisão realizada a partir de 15 ensaios, evidenciou-se que houve maior incidência de RN que necessitaram de fototerapia no grupo submetido ao clampeamento tardio/oportuno quando comparado ao clampeamento precoce/imediato, sendo mais apropriado que a realização do clampeamento tardio/oportuno se dê em locais com acesso ao tratamento para a icterícia (MCDONALD et al, 2013).

A interrupção da transfusão placentária pelo desconforto de permanecer segurando o RN no nível da vagina também se configura como justificativa para a não realização do clampeamento tardio/oportuno, no entanto há evidências de que, contrário à recomendações anteriores, a manutenção do RN sobre o abdome ou tórax da mãe não compromete a transfusão placentária, uma vez que possibilita quantidade equivalente de sangue aos RN mantidos ao nível da vagina, o que ainda possibilita a realização do contato pele-a-pele e consequente início precoce do aleitamento materno (BRASIL, 2011a; VAIN et al., 2014; VAIN, 2015; DAVANZO et al., 2015).

Outro fator relacionado à realização do clampeamento precoce/imediato é a adaptação extrauterina do RN, medido através do escore de Apgar, uma vez que é justificado pela necessidade de realização de manobras de reanimação (VAIN, 2015). No entanto, não se requer quaisquer medidas de reanimação em RN com escore de Apgar no primeiro minuto igual ou superior à sete, uma vez que este resultado indica boa vitalidade no momento do nascimento, além do escore de Apgar não ser o único determinante para iniciar a reanimação do RN (BRASIL, 2014b).

3.3 Registros em Saúde

Os registros em saúde auxiliam no planejamento e processo de decisão dos profissionais de saúde acerca de pacientes e usuários e no avanço da qualidade assistencial em saúde. Ganham destaque na prática com a necessidade dos profissionais de saúde em obterem a história clínica e a evolução dos pacientes, para melhor acompanhamento (MORAES, 2002), e hoje sua qualidade é considerada reflexo da qualidade do atendimento

(VASCONCELLOS; GRIBEL; MORAES, 2008), havendo associação entre o uso de registros em saúde com a evolução da qualidade do cuidado (ADAMS, MANN, BAUCHNER, 2002)

Os registros são importantes na avaliação de procedimentos implementados e posterior ação para aperfeiçoamento ou continuidade dos cuidados estabelecidos, além de se configurar como prova legal do cuidado dispensado, sendo considerado um documento fundamental de comunicação entre a equipe multiprofissional acerca das informações dos pacientes (VASCONCELLOS; GRIBEL; MORAES, 2008).

É essencial para comunicação efetiva, e para impedimento de ocorrência de eventos adversos, que os registros em saúde sejam completos, objetivos e coerentes, a fim de favorecer o planejamento, a tomada de decisão e a qualidade do cuidado prestado (NAGLIATE et al., 2013). No entanto, a literatura indica baixa qualidade nos registros em saúde, que apresentam incoerências, além de falta de preenchimento de informações básicas (SETZ, D'INNOCENZO, 2009; SILVA et al., 2016).

A falta de qualidade no preenchimento de informações acerca dos pacientes, além de interferir no processo de cuidado, descumpra as legislações que amparam o exercício profissional, pode contribuir para a invisibilidade das categorias profissionais, uma vez que se suprime o trabalho realizado pelo profissional, além de prejudicar a realização de pesquisas que utilizam os registros em saúde (SILVA et al., 2016).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal analítico, por se tratar de observação sem intervenção ou modificação de qualquer aspecto de um número programado de indivíduos em uma única ocasião, não havendo seguimento dos indivíduos (HULLEY; NEWMAN; CUMMINGS, 2015).

4.2 Campo de estudo

O estudo foi realizado na Unidade de Centro Obstétrico (UCO) e Unidade de Internação Obstétrica (UIO) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Trata-se de uma Empresa Pública de Direito Privado, integrante da rede de hospitais universitários do Ministério da Educação e vinculado academicamente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e credenciado desde 1997 como Hospital Amigo da Criança, selo de qualidade conferido pelo MS aos hospitais que cumprem os 10 passos para o sucesso do aleitamento materno, instituídos pela UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) e pela OMS (UNICEF, 2008).

Nesta Instituição ocorreram no ano de 2018, 3514 nascimentos, sendo 2165 partos e 1349 cesáreas, atendidos, em sua maioria, pelo Sistema Único de Saúde (SUS).¹

A UCO localiza-se no décimo terceiro andar do HCPA, atende gestantes de risco habitual e de alto risco, a partir da 20ª semana de gestação. Após o nascimento, mãe e RN permanecem na sala de recuperação pós-parto por cerca de duas horas, quando realizado parto vaginal, e as submetidas à cesariana permanecem até a recuperação anestésica.

A UIO está localizada na ala sul no décimo primeiro andar do HCPA e funciona na sistemática de alojamento conjunto, onde as mães e seus RN sadios permanecem juntos durante todo o tempo de internação após o parto, vinte e quatro horas por dia.

No ano de 2011, o HCPA aderiu à Rede Cegonha, que é uma estratégia do MS que visa implementar uma rede de cuidados para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gestação, ao parto e ao puerpério, bem

¹ Dados fornecidos pelo Serviço de Enfermagem Materno-Infantil do HCPA

como assegurar às crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis (BRASIL, 2011b).

Em 2017, a instituição em estudo aderiu ao APICE ON (Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia), uma iniciativa do MS que visa a qualificar os processos de atenção, gestão e formação relacionados ao parto, nascimento e abortamento nos hospitais de ensino, com um modelo com práticas baseadas em evidências científicas, humanização, segurança e garantia de direitos (BRASIL, 2017).

Quanto à prática do clampeamento do cordão umbilical nesta instituição, ressalta-se que sua realização e definição do momento a ser clampeado podem ser feitas pela enfermeira, pelo obstetra ou pelo pediatra, a depender de quem estiver assistindo ao nascimento ou da justificativa para a definição do momento do clampeamento do cordão umbilical. Ainda, salienta-se que os três profissionais se encontram em sala de parto/cesárea no momento do procedimento.

Considerando que existem estudos que demonstram maior incidência da necessidade de fototerapia em RN submetidos ao clampeamento tardio/oportuno (MCDONALD et al., 2013), salienta-se que o hospital em questão possui atendimento de alta e baixa complexidade ao RN, sendo possível a realização de fototerapia, caso necessário.

4.3 População e amostra

A população do estudo foi constituída de puérperas e RN.

4.3.1 Cálculo amostral

Para o cálculo amostral foi considerado estudo que analisou o impacto do tempo de clampeamento sobre a reserva de ferro de RN a termo e que evidenciou percentual de 77% de clampeamento precoce/imediato (OLIVEIRA et al, 2014). Considerando nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%, chegou-se ao tamanho de amostra de 273 nascimentos. A amostra final calculada foi de 300 nascimentos, acrescentando-se 10% para eventuais perdas. Foi utilizado o programa *WINPEPI* versão 11.65.

4.3.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas no estudo mulheres que tiveram partos na UCO na referida instituição, que tiveram RN com idade gestacional obstétrica igual ou maior que 37 semanas e com peso de nascimento igual ou superior a 2500 gramas.

Foram excluídas as puérperas isoimunizadas, com diagnóstico de HIV e HTLV, os casos de óbito e malformação fetal, gemelaridade, aquelas que chegaram à instituição em período expulsivo e as internadas por prestadora de saúde privada (convênio) ou por custeio próprio (particular).

4.3.3 Seleção da amostra/Processo de amostragem

Foi realizada uma pré-seleção das mulheres que se encontravam no pré-parto para identificar quais contemplavam os critérios de inclusão. Para essas mulheres foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e para as que aceitaram participar da pesquisa foi realizada observação do clameamento do cordão umbilical durante o nascimento. Somente após a pesagem e verificação das características do RN foi determinada a inclusão do binômio na pesquisa.

Os participantes da pesquisa foram distribuídos proporcionalmente por turnos de trabalho, considerando o horário de trabalho da equipe médica, dias úteis (segunda, terça, quarta, quinta e sexta) e finais de semana (sábado e domingo), de modo a garantir a representatividade de cada estrato. Para isto, foi considerado o número de nascimentos por turno e por dias da semana equivalentes a um mês (mês base – setembro de 2018), sendo realizado, posteriormente, distribuição proporcional considerando o tamanho amostral do presente estudo (Quadro 1).

O número máximo de nascimentos observados por turno foi três que, após identificação dos critérios de inclusão, foram selecionados por conveniência, seguindo a ordem de ocorrência dos nascimentos.

Quadro 1 - Distribuição da amostra por turno e dias da semana

	Dias úteis	Finais de semana
Manhã (8:00 - 14:00)	38 nascimentos (12,7%)	22 nascimentos (7,3%)
Tarde (14:00 - 20:00)	69 nascimentos (23%)	33 nascimentos (11%)
Noite (20:00 - 08:00)	101 nascimentos (33,7%)	37 nascimentos (12,3%)

4.4 Coleta de dados

Para as mulheres que contemplaram os critérios de inclusão, durante o período precedente ao nascimento, foi aplicado o TCLE.

Na sala de parto/cesariana a pesquisadora realizou a observação da prática do clampeamento do cordão umbilical: tempo de clampeamento, qual profissional definiu o momento da realização do clampeamento, a posição do RN em relação à placenta no momento da transfusão placentária e temperatura da sala no momento da realização do procedimento.

Na sala de parto foi realizada contagem de tempo através de cronômetro profissional (Vollo VL510), com auxílio de ilustrações para registro dos tempos marcados (conforme Figura 1), a contar do momento em que a cabeça do RN estava completamente do lado de fora do canal vaginal (Início da contagem), que corresponde ao início da transfusão placentária. A *Marca Final* refere-se ao momento em que houve a realização do clampeamento do cordão umbilical.

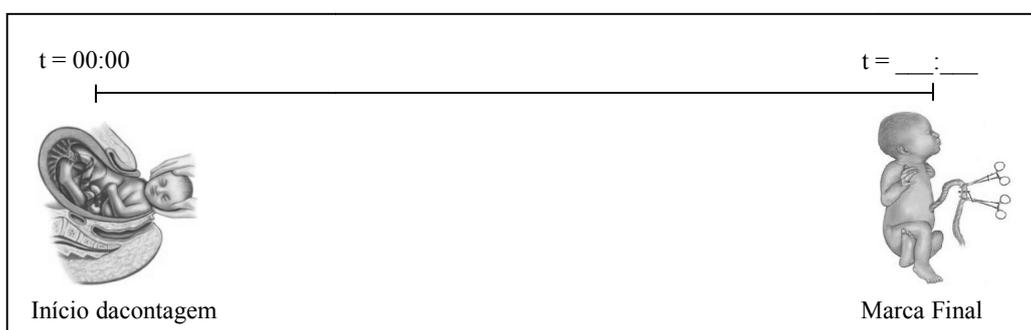


Figura 1 - Linha do tempo para marcar informações observadas no parto vaginal.

Na sala de cesariana a pesquisadora realizou contagem de tempo através de cronômetro, com auxílio de ilustrações para registro dos tempos marcados (conforme Figura

2), a contar do momento em que a cabeça do RN estava completamente do lado de fora da abertura da cesariana (Início da contagem), que corresponde ao início da transfusão placentária. A *Marca Final* refere-se ao momento em que houve a realização do clampeamento do cordão umbilical.

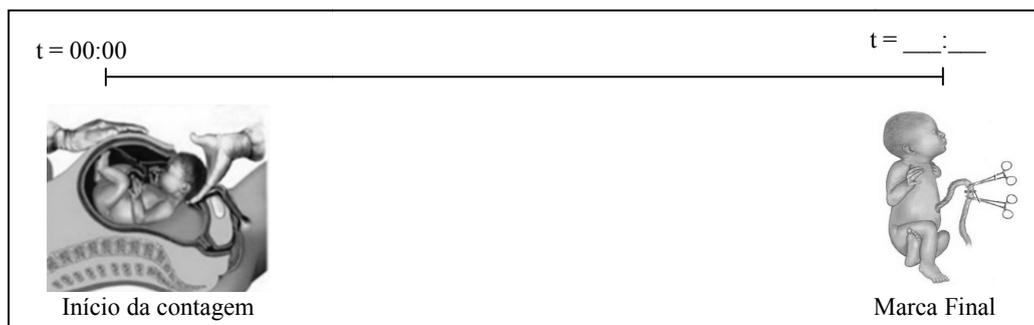


Figura 2 - Linha do tempo para marcar informações observadas na cesariana.

Após a observação do nascimento do RN (parto vaginal e cesariana), foi realizada a coleta de dados em prontuário eletrônico referente ao peso e características de nascimento do RN, onde foi determinada a inclusão ou exclusão do binômio no estudo. Para os incluídos na amostra, a partir de 12 horas após o nascimento, foi aplicado questionário estruturado (APÊNDICE A) à puérpera, na UIO.

Após a alta do binômio foi realizada coleta de dados em prontuário eletrônico referentes ao registro da prática do clampeamento do cordão umbilical pelos diferentes profissionais e dados de internação do RN.

A observação dos nascimentos e coleta de dados em prontuário eletrônico foram realizadas exclusivamente por uma mestrande e as entrevistas com a puérpera foram realizadas por duas acadêmicas de enfermagem, bolsistas de iniciação científica.

Para qualificação do instrumento foi realizado treinamento junto às coletadoras, subdividido em três momentos:

- Módulo teórico (duas horas): leitura e apresentação do projeto;
- Piloto (oito horas): cinco observações/entrevistas junto às coletadoras.
- Alinhamento de ajustes necessários (duas horas).

A coleta de dados ocorreu de março a outubro de 2019.

4.5 Variáveis do estudo

4.5.1 Variáveis dependentes

- Tempo de clampeamento do cordão umbilical: dado coletado por meio de observação do momento da realização do clampeamento do cordão umbilical, medido em segundos, sendo o tempo zero o desprendimento da cabeça do RN do corpo da mãe. Categorizado em: clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical (< 60 segundos) e clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical (≥ 60 segundos).²

4.5.2 Variáveis independentes

- Tipo de parto: dado coletado por meio de observação e categorizado em vaginal e cesariana;
- Profissional que definiu o momento da realização do clampeamento do cordão umbilical: dado coletado por meio de observação e categorizado em obstetra, pediatra e enfermeira;
- Posição do RN em relação à placenta no momento da transfusão placentária: dado coletado por meio de observação e categorizado em abaixo do nível do vaginal, nível vaginal e nível abdominal/torácico;
- Turno de nascimento: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em manhã, tarde e noite;
- Dia da semana de nascimento: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em final de semana e dia de semana;
- Peso do RN: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em 2500 a 2999g, 3000 a 3999g e 4000g ou mais;
- Adequação do peso do RN: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em pequeno para a idade gestacional, adequado para a idade gestacional e grande para a idade gestacional;
- Sexo do RN: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em feminino e masculino;

² Definição conceitual adotada no presente estudo por conta de protocolo institucional

- Escore de Apgar do RN no primeiro minuto de vida: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em < 7 e ≥ 7 ;
- Aspecto do líquido amniótico: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em líquido amniótico claro e líquido amniótico tinto meconial;
- Intercorrências obstétricas no nascimento: dado coletado em prontuário eletrônico;
- RN com necessidade de manobras de reanimação: dado coletado em prontuário eletrônico e categorizado em sim e não.
- Registro do tempo e classificação do clampeamento do cordão umbilical realizado pela enfermeira, pelo obstetra e pelo pediatra: dado coletado em prontuário eletrônico. Categorizado em: clampeamento precoce/imediate do cordão umbilical (< 60 segundos) e clampeamento tardio/oporuno do cordão umbilical (≥ 60 segundos);
- Intercorrências neonatais até a alta do RN: dado coletado em prontuário eletrônico;
- Cor da pele materna (autodeclarada): dado coletado por meio de entrevista à puérpera e categorizado em preta, parda, branca, amarela e indígena;
- Idade materna: dado coletado por meio de entrevista à puérpera e categorizado em 14 a 19 anos, 20 a 34 anos e 35 a 41 anos;
- Anos de estudo completos da puérpera: dado coletado por meio de entrevista e categorizado em < 8 e ≥ 8 ;
- Número de consultas de pré-natal: dado coletado por meio de verificação da carteira de pré-natal e categorizado em < 8 e ≥ 8 ;
- Aleitamento materno em sala de parto/cesárea: dado coletado por meio de entrevista e categorizado em sim e não;
- Contato pele-a-pele em sala de parto/cesárea: dado coletado por meio de entrevista e categorizado em sim e não.

4.6 Análise dos dados

O banco de dados e as análises estatísticas foram realizados por meio da utilização do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão número 21.

Para análise dos dados, foram realizados procedimentos de análise descritiva e analítica, sendo as variáveis quantitativas avaliadas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartilica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

A associação entre as variáveis categóricas foi realizada com utilização do teste Qui-Quadrado, complementado pela análise dos resíduos ajustados, caso necessário.

Para controle de fatores confundidores, o modelo de Regressão de Poisson multivariado foi aplicado para avaliar fatores independentemente associados com o clampeamento precoce/imediato. O critério usado para a inserção da variável no modelo multivariado foi de que esta apresentasse valor de $p < 0,20$ na análise bivariada. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

Para comparar os registros em prontuário eletrônico relacionados ao tempo e classificação do clampeamento do cordão umbilical com os dados obtidos por meio de observação foi utilizado o teste de concordância Kappa, em que se considerou valor < 0 como ausência de concordância, 0 a 0,19 como concordância pobre, 0,20 a 0,39 concordância leve, 0,40 a 0,59 concordância moderada, 0,60 a 0,79 concordância substantiva e 0,80 a 1,0 concordância quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977).

4.7 Aspectos éticos

O presente projeto foi submetido para registro à Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem (COMPESQ/ENF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Por tratar-se de um projeto que envolve seres humanos, foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA, aprovado sob nº 04633018.7.0000.5327. Foram cumpridos os termos da Resolução CNS 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Todas as mulheres que concordaram em participar da pesquisa assinaram o TCLE (APÊNDICE B), em duas vias iguais, no qual constam os objetivos da pesquisa, sendo o único risco conhecido o possível constrangimento por haver pessoa externa à equipe no momento do parto. Foram asseguradas à participante a confidencialidade da informação prestada e a possibilidade de desistir de participar da pesquisa sem prejuízos a sua assistência na instituição. Todos os instrumentos de coleta de dados ficarão arquivados por cinco anos e sob responsabilidade da pesquisadora. No caso de menores de 18 anos, o TCLE foi assinado pela participante e por seu responsável.

Foi apresentado à Instituição, o Termo de Compromisso para Utilização de Dados (ANEXO A).

5 ARTIGO - Artigo extraído da dissertação de mestrado "Fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical em um hospital universitário", apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

FATORES ASSOCIADOS AO CLAMPEAMENTO DO CORDÃO UMBILICAL EM RECÉM-NASCIDOS A TERMO

RESUMO

Objetivo: identificar os fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical em neonatos a termo e comparar os registros em prontuário relacionados ao tempo e à classificação da prática com os dados obtidos por observação. **Método:** estudo transversal, com 300 duplas mãe-bebê, em um hospital universitário. Observou-se o tempo de clampeamento, os registros da prática foram coletados em prontuário e foi aplicado questionário estruturado às puérperas para obter variáveis sociodemográficas. Procedeu-se a análise bivariada e multivariada e, para a comparação do registro da observação do clampeamento, teste de concordância Kappa. **Resultados:** o percentual de clampeamento tardio/oportuno foi 53,7%. Os fatores associados foram contato pele-a-pele em sala de parto (RP=0,76;0,61-0,95;p=0,014), posição do recém-nascido abaixo do canal vaginal (RP=2,6;IC95%:1,66-4,07;p<0,001), posição do recém-nascido no nível vaginal (RP=2,03;IC95%:1,5-2,75;p<0,001) e necessidade de reanimação do RN em sala de parto (RP=1,42;IC95%:1,16-1,73;p=0,001). O nível de concordância Kappa do registro dos profissionais comparado à observação foi: enfermeira 0,47, obstetra 0,59 e pediatra 0,86. **Conclusão:** os fatores associados neste estudo foram contato pele-a-pele em sala de parto, posição do recém-nascido no momento da transfusão placentária e necessidade de reanimação

em sala de parto. Identificar estes fatores pode auxiliar no planejamento e implementação de ações com potencial de melhoria do clampeamento tardio/oportuno.

Descritores: Cordão umbilical; Enfermagem obstétrica; Obstetrícia; Registros; Recém-nascido; Neonatologia.

Descriptors: Umbilical Cord; Obstetric nursing; Obstetrics; Records; Newborn; Neonatology.

Descriptores: Cordón Umbilical; Enfermería obstétrica; Obstetricia; Registros; Recién-Nacido; Neonatología;

Introdução

A adaptação à vida extrauterina, apesar de ocorrer de maneira natural, é um momento de fragilidade e pode proporcionar riscos ao recém-nascido (RN), o que demanda cuidados especiais a fim de garantir uma transição fisiológica adequada⁽¹⁾.

Atualmente, o processo assistencial ao RN em sala de parto vem passando por melhorias, com o propósito de modificar e reduzir intervenções que são comprovadas como sendo desnecessárias e até mesmo contrárias à manutenção da saúde e adequada transição fisiológica⁽²⁾.

O clampeamento do cordão umbilical é um dos cuidados ao RN que vem passando por um processo de transição sobre o momento oportuno para sua realização, uma vez que pode afetar a qualidade do cuidado ofertado⁽³⁾.

Não há consenso por parte dos pesquisadores ao longo da história quanto ao momento adequado de sua realização, que alternam entre realizá-lo após a cessação da pulsação do cordão, imediatamente após o nascimento, ou mesmo definindo diferentes períodos de tempo e condições do RN para a realização da prática^(1,4).

Apesar da Organização Mundial da Saúde (OMS) preconizar a realização do clampeamento do cordão umbilical após a cessação total da pulsação, entre um e três minutos após o nascimento (clampeamento oportuno ou tardio)⁽⁵⁾, ainda identificam-se taxas elevadas de clampeamento realizado imediatamente após o parto (clampeamento precoce/imediato)⁽⁶⁻⁷⁾.

Dentre os benefícios do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical para o RN a termo, pode-se mencionar um acréscimo de 80 ml de sangue da placenta, quando o clampeamento ocorre 60 segundos após o nascimento, aumentando para 100 ml quando há espera de até três minutos para realizar a prática, o que fornece quantidade de ferro no valor de 40 a 50 mg/kg, que contribui para a diminuição da deficiência de ferro no primeiro ano de vida⁽⁸⁻⁹⁾. Além disso, destacam-se maiores taxas de aleitamento materno exclusivo ou predominante após a alta hospitalar e auxílio na manutenção da temperatura corporal⁽⁴⁾, além de melhorar os resultados neurológicos a longo prazo aos 4 anos de idade em RN a termo⁽¹⁰⁾.

Quanto aos benefícios maternos, estudo retrospectivo que avaliou dados de registros de 4051 nascimentos em centros de obstetrícia de Tóquio, evidenciou que houve menor perda de sangue no pós parto em mulheres submetidas ao clampeamento tardio/oportuno quando comparadas às mulheres submetidas ao clampeamento precoce/imediato⁽¹¹⁾. Além disso, há evidências de que a realização de drenagem do cordão durante o terceiro estágio do parto pode reduzir este estágio e, ainda, diminuir a incidência de retenção placentária⁽¹²⁾.

Destacam-se como obstáculos para a realização do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical a falta de elucidação acerca do momento e situação oportunos para a realização da prática, pela falta de consenso nas recomendações ao longo dos anos⁽³⁾ e em função do clampeamento precoce/imediato anteriormente fazer parte do manejo ativo do terceiro período do parto⁽¹³⁾, a necessidade de otimização do tempo nos cuidados ao RN, e pela existência de hipóteses de que o clampeamento tardio/oportuno poderia resultar em efeitos negativos para os RN, como policitemia e icterícia neonatal⁽¹⁴⁾. Desta forma, os

profissionais de saúde seguem realizando rotineiramente o clampeamento precoce/imediato^(5-7,14).

Considerando que foram identificadas lacunas do conhecimento em estudos por meio de observação acerca dessa temática no Brasil, a falta de consenso quanto ao momento adequado da realização do clampeamento do cordão umbilical, e por se tratar de uma prática essencial, com importantes resultados quando realizada no tempo oportuno, justifica-se a realização desta pesquisa.

Este estudo é relevante, pois os dados poderão subsidiar a proposição de readequação/melhorias nas condutas assistenciais voltadas a prática do clampeamento, contribuindo para o desenvolvimento saudável do RN e para a assistência qualificada à puérpera ao possibilitar que recebam os benefícios do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. Frente a isso, o presente estudo busca identificar fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical e comparar os registros em prontuário eletrônico relacionados ao tempo e classificação do clampeamento do cordão umbilical com os dados obtidos por meio de observação.

Método

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico, realizado na unidade de centro obstétrico e internação obstétrica de um hospital universitário do sul do Brasil. A instituição em estudo é credenciada como Hospital Amigo da Criança desde 1997, aderiu à Rede Cegonha em 2011 e, em 2017 ao APICE ON (Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia).

A população foi composta por mulheres e RN. A coleta de dados compreendeu os meses de março a outubro de 2019. Foram considerados critérios de inclusão: mulheres que tiveram parto ou cesárea no centro obstétrico da instituição em estudo, com idade gestacional igual ou maior que 37 semanas e que tiveram RN com peso de nascimento igual ou superior a

2500 gramas. Foram excluídas as puérperas isoimunizadas, com diagnóstico de HIV e HTLV, os casos de óbito e malformação fetal, gemelaridade, aquelas que chegaram à instituição em período expulsivo e as internadas por prestadora de saúde privada (convênio) ou por custeio próprio (particular).

Para o cálculo amostral foi considerado estudo que analisou o impacto do tempo de clampeamento sobre a reserva de ferro de RN a termo e que evidenciou percentual de 77% de clampeamento precoce/imediato⁽⁶⁾. Considerando nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%, chegou-se ao tamanho de amostra de 273 nascimentos. A amostra final calculada foi de 300 nascimentos, acrescentando-se 10% para eventuais perdas. Foi utilizado o programa *WINPEPI* versão 11.65.

Os participantes da pesquisa foram distribuídos proporcionalmente por turnos de trabalho, considerando o horário de trabalho da equipe médica, dias úteis (segunda, terça, quarta, quinta e sexta) e finais de semana (sábado e domingo), de modo a garantir a representatividade de cada estrato. Para isto, foi considerado o número de nascimentos por turno e por dias da semana equivalentes a um mês (mês base - setembro de 2018), sendo realizada, posteriormente, distribuição proporcional considerando o tamanho amostral do presente estudo (Quadro 1).

Quadro 1 - Distribuição da amostra por turno e dias da semana

	Dias úteis	Finais de semana
Manhã (8:00 - 14:00)	38 nascimentos (12,7%)	22 nascimentos (7,3%)
Tarde (14:00 - 20:00)	69 nascimentos (23%)	33 nascimentos (11%)
Noite (20:00 - 08:00)	101 nascimentos (33,7%)	37 nascimentos (12,3%)

Após identificação dos critérios de inclusão, as mulheres foram selecionadas por conveniência, seguindo a ordem de ocorrência dos nascimentos. O número máximo de nascimentos observados por turno foi três.

Para as mulheres que contemplaram os critérios de inclusão foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, para as que aceitaram participar da pesquisa foi realizada observação do clampeamento do cordão umbilical no momento do nascimento.

Na sala de parto/cesariana foi realizada observação da prática e medição do tempo de clampeamento do cordão umbilical por meio de cronômetro profissional (Vollo VL510).

Para fins de classificação foi utilizado o termo clampeamento precoce/imediato, quando a prática ocorreu com tempo menor que 60 segundos após o nascimento, e clampeamento tardio/oportuno quando realizado 60 segundos ou mais após o nascimento.

Após a observação do nascimento foi realizada a coleta de dados em prontuário eletrônico referente ao peso e características de nascimento do RN, para determinação da inclusão do binômio no estudo. Para os incluídos na amostra, a partir de 12 horas após o nascimento, foi aplicado questionário estruturado à puérpera, na Unidade de Internação Obstétrica.

Após a alta do binômio foi realizada coleta de dados em prontuário eletrônico referentes ao registro da prática do clampeamento do cordão umbilical pelos diferentes profissionais (enfermeira, obstetra e pediatra) e dados de internação do RN. Ressalta-se que, nesta instituição, todos os partos são atendidos exclusivamente por obstetras.

A variável dependente foi o clampeamento do cordão umbilical, dado coletado por meio de observação, medido em segundos e categorizado em clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical (< 60 segundos) e clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical (≥ 60 segundos). As variáveis independentes abrangeram características sociodemográficas, de pré-natal, dados de nascimento, observações relacionadas à prática do clampeamento do cordão umbilical, informações sobre a prática do clampeamento registradas pela enfermeira, obstetra e pediatra e dados de internação do RN até a alta.

O banco de dados e as análises estatísticas foram realizados por meio da utilização do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão número 21. Foram realizados procedimentos de análise descritiva e analítica, sendo as variáveis quantitativas avaliadas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. A associação entre as variáveis categóricas foi realizada com utilização do teste Qui-Quadrado, complementado pela análise dos resíduos ajustados, caso necessário e, para controle de fatores confundidores, o modelo de Regressão de Poisson multivariado foi aplicado para avaliar fatores independentemente associados com o clampeamento precoce/imediato. O critério usado para a inserção da variável no modelo multivariado foi de que esta apresentasse valor de $p < 0,20$ na análise bivariada. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

Para comparar os registros em prontuário eletrônico relacionados ao tempo e classificação do clampeamento do cordão umbilical com os dados obtidos por meio de observação foi utilizado o teste de concordância Kappa, em que se considerou valor < 0 como ausência de concordância, 0 a 0,19 como concordância pobre, 0,20 a 0,39 concordância leve, 0,40 a 0,59 concordância moderada, 0,60 a 0,79 concordância substantiva e 0,80 a 1,0 concordância quase perfeita⁽¹⁵⁾.

O projeto de pesquisa obteve aprovação do comitê de ética em pesquisa da instituição onde foi desenvolvido o estudo, sob número CAAE nº. 04633018.7.0000.5327 e foi elaborado e conduzido respeitando os preceitos éticos determinados pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁶⁾.

Resultados

Das 300 duplas mãe-bebê participantes desse estudo, 53,7% foram submetidas ao clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical, ou seja, o clampeamento ocorreu após os

60 segundos de vida do RN. A mediana do tempo de clampeamento do cordão umbilical foi de 70,5 segundos, com percentil 25 = 26 segundos e percentil 75 = 132 segundos.

Na tabela 1 serão apresentadas as características sociodemográficas maternas, dados de pré-natal e características do RN. A variável que teve significância estatística foi cor da pele materna.

Tabela 1 – Características sociodemográficas, de pré-natal e características do recém-nascido das 300 duplas mãe-bebê, Porto Alegre (RS), 2019.

Variáveis	n (%)	p
Idade materna		0,329
< 20 anos	45 (15)	
20 a 35 anos	210 (70)	
≥ 35 anos	45 (15)	
Cor autodeclarada		0,004
Branca	178 (59,3)	
Preta	67 (22,3)	
Parda/Morena/Mulata	53 (17,7)	
Amarela	2 (0,7)	
Anos de estudo completo		0,650
< 8 anos	65 (21,7)	
≥ 8 anos	235 (78,3)	
Consultas de PN		0,502
< 8 consultas	80 (26,7)	
≥ 8 consultas	220 (73,3)	
Sexo do RN		0,804
Feminino	148 (49,3)	
Masculino	152 (50,7)	
Peso do RN		0,929
2500 a 2999	81 (27)	
3000 a 3999	195 (65)	
≥ 4000	24 (8)	
Classificação do RN		0,606
PIG	43 (14,3)	
AIG	233 (77,7)	
GIG	24 (8)	

Os dados apresentados na tabela 2 referem-se aos dados obtidos por meio de observação da prática do clampeamento do cordão umbilical e dados de nascimento obtidos em prontuário eletrônico. As variáveis que tiveram significância estatística foram tipo de parto, profissional que definiu o momento do clampeamento do cordão umbilical, posição do RN em relação à mãe no momento da transfusão placentária, dia e turno de nascimento do RN, escore de Apgar no primeiro minuto, necessidade de reanimação do RN imediatamente ao nascimento, aspecto do líquido amniótico, aleitamento materno em sala de parto e contato pele-a-pele em sala de parto.

Tabela 2 – Dados de observação da prática do clampeamento do cordão umbilical e dados de nascimento, Porto Alegre (RS), 2019.

Variáveis	n (%)	p
Parto		0,002
Vaginal	155 (51,7)	
Vaginal com fórceps	12 (4)	
Cesárea	133 (44,3)	
Momento do clampeamento		<0,001
Definido pelo obstetra	88 (29,3)	
Definido pelo pediatra	212 (70,7)	
Posição do recém-nascido durante a transfusão		<0,001
Abaixo do canal vaginal	27 (9)	
Nível vaginal	34 (11,3)	
Nível abdominal/torácico	239 (79,7)	
Dia e turno de nascimento do recém-nascido		0,036
Dia de semana/Manhã	38 (12,7)	
Dia de semana/Tarde	69 (23)	
Dia de semana/Noite	101 (33,7)	
Final de semana/Manhã	22 (7,3)	
Final de semana/Tarde	33 (11)	
Final de semana/Noite	37 (12,3)	
Apgar no primeiro minuto		<0,001
< 7	25 (8,3)	
≥ 7	275 (91,7)	
Intercorrências obstétricas no parto		
Hipotonia uterina	25 (8,3)	0,638
Sangramento aumentado	30 (10)	0,479
Pico hipertensivo	5 (1,6)	0,122
Intercorrências do recém-nascido até a alta		
Icterícia	35 (11,7)	0,919
Policitemia	3 (1)	0,300
Dificuldade respiratória	45 (15)	0,067
Necessidade de reanimação do recém-nascido	107 (35,7)	<0,001
Aspecto do líquido amniótico		0,003
Líquido amniótico claro	238 (79,3)	
Líquido amniótico tinto meconial	62 (20,7)	
Aleitamento materno em sala de parto/cesárea	94 (31,3)	<0,001
Contato pele-a-pele em sala de parto/cesárea	200 (66,7)	<0,001

Na tabela 3, será apresentada a análise dos fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical.

Tabela 3 – Análise bivariada dos fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical, Porto Alegre (RS), 2019.

Variáveis	Precoce/Imediato n (%)	Tardio/Oportuno n (%)	P
Parto			0,002
Vaginal	60 (43,2)	95 (59)*	
Vaginal com fórceps	3 (2,2)	9 (35,4)	
Cesárea	76 (54,7)*	57 (5,6)	
Momento do clampeamento			<0,001
Definido pelo obstetra	56 (40,3)*	32 (19,9)	
Definido pelo pediatra	83 (59,7)	129 (80,1)*	
Posição do recém-nascido durante a transfusão			<0,001
Abaixo do canal vaginal	27 (19,4)*	0 (0)	
Nível vaginal	34 (24,5)*	0 (0)	
Nível abdominal/torácico	78 (56,1)	161 (100)*	
Dia e turno de nascimento do recém-nascido			0,036
Dia de semana/Manhã	18 (12,9)	20 (12,4)	
Dia de semana/Tarde	29 (20,9)	40 (24,8)	
Dia de semana/Noite	52 (37,4)	49 (30,4)	
Final de semana/Manhã	16 (11,5)*	6 (3,7)	
Final de semana/Tarde	11 (7,9)	22 (13,7)	
Final de semana/Noite	13 (9,4)	24 (14,9)	
Apgar no primeiro minuto			<0,001
< 7	22 (15,8)*	3 (1,9)	
≥ 7	117 (84,2)	158 (98,1)*	
Necessidade de reanimação do recém-nascido	70 (50,4)*	37 (23)	<0,001
Aspecto do líquido amniótico			0,003
Líquido amniótico claro	100 (71,9)	138 (85,7)*	
Líquido amniótico tinto meconial	39 (28,1)*	23 (14,3)	
Aleitamento materno em sala de parto/cesárea	29 (20,9)	65 (40,4)*	<0,001
Contato pele-a-pele em sala de parto/cesárea	76 (54,7)	124 (77)*	<0,001

*Variáveis com associação estatisticamente significativa

Após ajuste por fatores confundidores permaneceram significativamente associadas com a classificação do clampeamento do cordão umbilical as variáveis posição do RN no momento da transfusão placentária, necessidade de reanimação do RN em sala de parto/cesárea e contato pele-a-pele em sala de parto/cesárea, conforme consta na tabela 4.

Tabela 4 – Análise multivariada dos fatores associados ao clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical, Porto Alegre (RS), 2019.

Variáveis	Multivariada RP (IC95%)	P
Posição do recém-nascido durante a transfusão		
Abaixo do canal vaginal	2,60 (1,66 - 4,07)	<0,001
Nível da vagina	2,03 (1,50 - 2,75)	<0,001
Nível abdominal/torácico	1,00	
Necessidade de reanimação do recém-nascido		
Sim	1,42 (1,16 - 1,73)	0,001
Não	1,00	
Contato pele-a-pele em sala de parto/cesárea		
Sim	0,76 (0,61 - 0,95)	0,014
Não	1,00	

Foram comparados os registros em prontuário eletrônico dos diferentes profissionais, relacionados ao tempo e classificação do clampeamento do cordão umbilical com os dados obtidos por meio de observação. Verificou-se que, pelos registros realizados pela enfermeira, a prevalência de clampeamento precoce/imediato foi de 15% e o nível de concordância Kappa foi de 0,47 em relação à prática observada. Ressalta-se que não foi realizado registro da prática pela enfermeira em 26,3% da amostra.

Quanto às informações registradas pelo obstetra, evidenciou-se que a prevalência de clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical foi de 11,7% e o nível de concordância Kappa foi de 0,59 quando comparado com a observação da prática. Não ocorreu registro em 44% dos nascimentos.

Verificou-se a partir dos registros da pediatria que a prevalência do clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical foi de 37% e o nível de concordância Kappa foi de 0,86. Não foi realizado registro da prática para 7% da amostra.

Apesar da falta de registro da prática do clampeamento do cordão umbilical por categoria profissional, ressalta-se que ocorreu registro por pelo menos um dos profissionais em todos os prontuários do estudo.

Discussão

O clampeamento do cordão umbilical é uma das intervenções realizadas em seres humanos logo após o nascimento, e tem grande impacto na saúde quando não realizado no tempo e situação adequados⁽³⁾. O momento exato de sua realização tem sido debatido há mais de um século, variando de acordo com a época, a política e as práticas clínicas e, seus benefícios, quando realizado de maneira adequada, são amplamente conhecidos⁽⁵⁾.

Verificou-se neste estudo que 53,7% dos RN foram submetidos ao clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. Em pesquisa realizada em 2015, na mesma instituição, foi encontrada taxa de 44%⁽¹⁷⁾, evidenciando um aumento de 18,1% na taxa de clampeamento tardio/oportuno. É possível que o aumento da prática do clampeamento do cordão umbilical realizada oportunamente seja reflexo de discussões e sensibilização entre equipes de saúde quanto a implementação de boas práticas de atenção, além de novos estudos que vieram a reforçar cada vez mais a importância do clampeamento tardio/oportuno para a mulher e RN.

Vale ressaltar que a diferença percentual da prática do clampeamento do cordão umbilical entre o estudo atual e o realizado em 2015 pode ter ocorrido em função do estudo anterior ter coletado as informações em prontuário eletrônico e ter referido como limitação a falta ou má qualidade de registro da prática em muitos dos nascimentos, o que pode ter comprometido o resultado final⁽¹⁷⁾.

Taxas similares ao presente estudo foram encontradas em pesquisa de coorte retrospectiva realizada em um Hospital Amigo da Criança de Minas Gerais e em estudo transversal realizado em hospital terciário do Nepal, que evidenciaram percentual de

clampeamento tardio/oportuno de 52%⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Ainda, pesquisa realizada na Turquia, que avaliou o uso de intervenções de rotina no nascimento, também evidenciou percentual semelhante ao presente estudo, com 55,3% de clampeamento tardio/oportuno⁽⁷⁾.

Achados sobre o clampeamento tardio/oportuno encontrado na presente pesquisa apresenta similaridade com demais estudos realizados no país e no mundo e demonstram que apesar da existência de políticas, protocolos padrão e estudos recomendando e evidenciando os efeitos benéficos do clampeamento tardio/oportuno, os resultados podem indicar que há resistência por parte dos profissionais na mudança de suas práticas, ainda mais considerando que os participantes desta pesquisa eram RN a termo e, em sua maioria (91,7%), apresentaram boa vitalidade ao nascer.

Em contrapartida, estudo observacional realizado no interior de Minas Gerais e que avaliou o impacto do tempo de clampeamento do cordão umbilical sobre as reservas de ferro de RN a termo evidenciou percentual de clampeamento precoce/imediato de 77%, superior ao encontrado neste estudo⁽⁶⁾.

Pesquisas que investigam as práticas clínicas do clampeamento do cordão umbilical por meio de entrevistas com os profissionais reiteram esse fato, uma vez que evidenciam que os profissionais, em sua maioria, têm conhecimento da maneira adequada da realização do procedimento⁽²⁰⁻²¹⁾, o que não se reflete na prática diária⁽²⁰⁾ e nos dados encontrados nas pesquisas que avaliam a prática clínica, que ainda apresentam baixas taxas de clampeamento tardio/oportuno^(7,18-19).

Ressalta-se que a maioria (84,2%) dos RN observados que foram submetidos ao clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical, apresentaram escore de Apgar maior ou igual a sete no primeiro minuto de vida, evidenciando boa vitalidade e, desta forma, com possibilidade de clampeamento posterior, proporcionando assim maiores benefícios para mulher e RN.

Quanto à necessidade de reanimação em sala de parto, fator que apresentou associação significativa com o clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical, evidenciou-se que 35,7% dos RN necessitou de manobras de reanimação e, a maior parte (65,4%) foi submetida ao clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical. A necessidade de reanimação do RN em sala de parto aumentou em 42% a chance de ocorrer o clampeamento precoce/imediato.

Assim como no presente estudo, pesquisa que avaliou os fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical em um grande hospital do Nepal, evidenciou que RN que receberam alguma intervenção após o parto tiveram menor probabilidade de serem submetidos ao clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical quando comparados aos que não receberam nenhuma intervenção⁽¹⁹⁾. Possivelmente isso ocorre pois quando o RN necessita de suporte especial para estabilização, o clampeamento é realizado rapidamente a fim de levar a criança para ofertar os cuidados necessários⁽²²⁾. No entanto, há recomendações seguras de que é possível realizar as manobras de reanimação com o RN próximo à mãe e com o cordão umbilical ainda intacto⁽²³⁻²⁵⁾.

Pesquisa realizada na Califórnia com foco em partos de alto risco, verificou a eficácia de uma plataforma de ressuscitação móvel na cabeceira da mãe a fim de manter o cordão umbilical intacto ao longo dos cuidados realizados e evidenciou que o uso dessa estratégia é viável, segura e eficaz, havendo apenas necessidade de adequações logísticas. Além disso, quando questionados sobre o uso da plataforma móvel, os pais sentiram que houve melhora da comunicação com a equipe devido a proximidade do atendimento⁽²⁵⁾.

A posição do RN durante a transfusão placentária também apresentou associação estatisticamente significativa com o clampeamento precoce/imediato do cordão umbilical. RN que foram mantidos no nível vaginal e abaixo do mesmo, ou seja, ambos abaixo do abdome materno apresentaram, respectivamente, 2,03 e 2,6 vezes maior probabilidade de serem submetidos ao clampeamento precoce/imediato.

Por muito tempo, acreditava-se que a gravidade tivesse influência na quantidade de sangue do cordão recebida pelo RN. Desta forma, a recomendação era de que os RN permanecessem no nível vaginal ou abaixo até que ocorresse o clampeamento do cordão umbilical⁽²⁶⁾, prática considerada desconfortável para o profissional que segura o RN e indicada como causa para realização do clampeamento precoce/imediato⁽²⁷⁾, o que pode ter ocorrido no presente estudo.

Sabe-se atualmente que a ação da gravidade não influencia na quantidade de sangue de cordão umbilical ofertada para o RN⁽²⁷⁾. Desta forma, a recomendação é de que o RN permaneça no abdome materno durante a transfusão, preferencialmente já em contato pele-a-pele com a mãe⁽³⁾.

O contato pele-a-pele apresentou associação estatisticamente significativa com o clampeamento tardio/oportuno no presente estudo, aparecendo como fator de proteção para a realização tardia/oportuna do clampeamento, reduzindo em 24% a probabilidade de ocorrência de clampeamento precoce/imediato. Sabe-se que estabelecer ventilação espontânea antes de realizar o clampeamento do cordão umbilical melhora o retorno venoso e o fluxo sanguíneo pulmonar, melhorando o débito cardíaco e protegendo o RN de oscilações da pressão arterial⁽²⁴⁾. Desta forma, é possível que os RN submetidos ao clampeamento oportuno/tardio tenham apresentado melhores condições para que a equipe julgasse possível a realização do contato pele-a-pele em sala de parto.

Foram comparados na presente pesquisa os registros realizados pelos diferentes profissionais que realizam o clampeamento do cordão umbilical, sendo estes a enfermeira, o obstetra e o pediatra, com os dados obtidos por meio de observação. Ressalta-se que nesta instituição, independentemente do profissional que realiza a prática, as três categorias de profissionais realizam o registro do clampeamento, já que todos estão presentes em sala de parto/cesárea no momento em que é realizada a interrupção da transfusão.

De maneira geral, observou-se que há fragilidades nos registros realizados pelos profissionais, com ausência de registro da prática ou mesmo falta de consenso quanto à classificação do clampeamento realizado, evidenciados por registros inconsistentes e por diferentes profissionais registrarem classificações distintas para um mesmo RN.

Observa-se que há uma superestimação da taxa de clampeamento tardio/oportuno por parte dos profissionais, já que todos registraram percentuais superiores aos obtidos por observação. Esse superdimensionamento adicionado a falta de homogeneidade do registro entre os profissionais pode ser explicado pela existência de diferentes conceitos acerca da definição da prática do clampeamento⁽³⁾ e pela falta de aplicabilidade das diretrizes institucionais preconizadas⁽²⁸⁾, o que pode levar os profissionais a classificarem o procedimento de maneiras distintas.

Pesquisa que descreveu como ocorreu a mudança de prática de clampeamento do cordão umbilical e seu registro em uma equipe de saúde por meio da criação de diretrizes institucionais, referiu que por meio dos protocolos e trabalho em equipe foi possível ter sucesso na implementação do clampeamento tardio/oportuno como prática de rotina e, ainda, foi possível replicar a estratégia em outras cinco instituições⁽²⁹⁾, reforçando a importância da padronização do procedimento e da sensibilização profissional acerca da implementação de uma boa prática de atenção.

Conclusão

Os achados do presente estudo evidenciam que a maioria dos RN foi submetido ao clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. O percentual, embora tenha aumentado em comparação a estudo realizado há cinco anos, ainda permanece baixo, considerando as indicações restritas para a realização do clampeamento precoce/imediato.

Os fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa no presente estudo foram a necessidade de reanimação do RN em sala de parto, a posição do RN no momento da transfusão e o contato pele-a-pele em sala de parto, o último sendo fator de proteção para o clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. Pode-se observar que são práticas que podem ser adequadas e/ou estabelecidas nas rotinas a fim de garantir o recebimento adequado de sangue do cordão umbilical e ofertar os benefícios já estabelecidos na literatura.

Na análise da comparação do registro da prática do clampeamento do cordão umbilical com os dados obtidos por meio de observação, o profissional que mais se aproximou da observação foi o pediatra. Os resultados obtidos indicaram fragilidades nos registros e falta de homogeneidade nas informações registradas por diferentes profissionais acerca de um mesmo paciente, o que indica que, possivelmente, a falta de consenso na literatura em relação ao tempo e situações adequadas para a realização do clampeamento do cordão umbilical, têm refletido na prática e no registro dos profissionais desta instituição.

Sugere-se a elaboração de protocolos institucionais acerca da prática, em conjunto com gestores e equipe multiprofissional, a fim de uniformizar as recomendações acerca do clampeamento, visando ao ajuste de rotinas às boas práticas de atenção ao RN, baseadas em evidências científicas.

Ressalta-se a relevância de qualificar os registros e a necessidade de sensibilizar os profissionais acerca da importância de registros completos e homogêneos, a fim de evitar interferências na qualidade da assistência e na realização de estudos que utilizam os prontuários eletrônicos como base de dados.

Foi possível com este estudo retratar o cenário da prática na instituição. A identificação dos fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical e a comparação dos registros com os dados obtidos por meio de observação, podem auxiliar os profissionais a

refletirem sua prática cotidiana, incentivar que se mantenham atualizados, buscando construir estratégias para que ocorra a implementação de ações efetivas nas condutas assistenciais e, assim, aumentar o percentual de clameamento tardio/oportuno.

Referências

1. Niermeyer S. From the Neonatal Resuscitation Program to Helping Babies Breathe: Global impact of educational programs in neonatal resuscitation. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2015; 20(5): 300-308. doi.org/10.1016/j.siny.2015.06.005.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: Guia para os profissionais de saúde – Intervenções comuns, icterícia e infecções. 1.ed. Brasília (DF); 2014.
3. Vain NE. In time: how and when should we clamp the umbilical cord: does it really matter? *Rev Paul Pediatr.* 2015; 33(3): 258-259. doi.org/10.1016/j.rpped.2015.06.001
4. Niermeyer S. A physiologic approach to cord clamping: clinical issues. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2015; 1(21): 01-13. doi.org/10.1186/s40748-015-0022-5
5. World Health Organization. Guideline: Delayed Umbilical Cord Clamping for Improved maternal and infant health and nutrition outcomes; Geneva; 2014 [Internet]. [cited 2019 Dec 10]. Available from: https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/cord_clamping/en/
6. Oliveira FCC, Assis KF, Martins MC, Prado MRMC, Ribeiro AQ, Sant'Ana LFR et al. Timing of clamping and factors associated with iron stores in full-term newborns. *Rev Saúde Pública.* 2014; 48(1): 10-18. doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048004928.
7. Çalik KY, Karabulutlu O, Yavuz C. First do no harm - interventions during labor and maternal satisfaction: a descriptive cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018; 18(1): 415. doi.org/10.1186/s12884-018-2054-0.

8. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Delayed umbilical cord clamping after birth. Committee Opinion. Washington; 2017 [Internet]. [cited 2019 Dec 8]. Available from: <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Delayed-Umbilical-Cord-Clamping-After-Birth?IsMobileSet=false>.
9. Cernadas JMC. Timing of umbilical cord clamping of term infants. *Arch Argent Pediatr*. 2017; 115(2): 188-194. doi.org/10.5546/aap.2017.eng.188.
10. Andersson O, Lindquist B, Lindgrem M, Stjernqvist K, Domellöf M, Hellström-Westas L. Effect of Delayed Cord Clamping on Neurodevelopment at 4 Years of Age. *JAMA Pediatr*. 2015; 169(7): 631-632. doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.0358.
11. Eto H, Hasegawa A, Kataoka Y, Porter SE. Factors contributing to postpartum blood-loss in low-risk mothers through expectant management in Japanese birth centres. *Women Birth*. 2017; 30(4): 158-164. doi.org/10.1016/j.wombi.2016.11.003.
12. Wu HL, Chen XW, Wang P, Wang QM. Effects of placental cord drainage in the third stage of labour: A meta-analysis. *Sci Rep*. 2017; 7(1): 7067. doi.org/10.1038/s41598-017-07722-7.
13. World Health Organization. O clampeamento tardio do cordão umbilical reduz a anemia infantil; Geneva; 2013 [Internet]. [cited 2019 Dec 10]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/120074/WHO_RHR_14.19_por.pdf.
14. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Área técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Além da sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças. 1.ed. Brasília (DF); 2011.
15. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-174.

16. Conselho Nacional. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília (DF); 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
17. Marson S. Procedimentos com o recém-nascido no centro obstétrico de um hospital universitário. Porto Alegre. Monografia [Graduação em Enfermagem] - Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2016.
18. Vitral GLN, Reis ZSN, Gaspar JS, Souza IMF, Aguiar RALP. Clampeamento oportuno de cordão umbilical e suas repercussões na concentração de hemoglobina neonatal. *SaBios*. 2017; 12(1): 35-41. ISSN:1980-0002.
19. Nelin V, Kc A, Andersson O, Rana N, Malqvist M. Factors associated with timing of umbilical cord clamping in tertiary hospital of Nepal. *Bmc Res Notes*. 2018; 11(1): 89. doi.org/10.1186/s13104-018-3198-8.
20. Ibrahim NO, Sukkarieh HH, Bustami RT, Alshammari EA, Alasmari LY, Al-Kadri HM. Current umbilical cord clamping practices and attitudes of obstetricians and midwives toward delayed cord clamping in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med*. 2017; 37(3): 216-224. doi.org/10.5144/0256-4947.2017.216.
21. Leslie MS, Greene J, Schulkin J, Jelin AC. Umbilical cord clamping practices of U.S. obstetricians. *J Neonatal Perinatal Med*. 2018; 11(1): 51-60. doi: 10.3233/NPM-181729.
22. Hutchon DJ. Immediate or early cord clamping vs delayed clamping. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. 2012;32(8):724–729. doi: 10.3109/01443615.2012.721030.
23. Batey N, Yoxall CW, Fawke JA, Duley L, Dorling J. Fifteen-minute consultation: stabilisation of the high-risk newborn infant beside the mother. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2017; 102(5): 235-238. doi: 10.1136/archdischild-2016-312276.
24. Ghirardello S, Di Tommaso M, Fiocchi S, Locatelli A, Perrone B, Pratesi S, et al. Italian Recommendations for Placental Transfusion Strategies. *Front Pediatr*. 2018; 6:372. doi: 10.3389/fped.2018.00372.

25. Katheria AC, Sorkhi SR, Hassen K, Faksh A, Ghorishi Z, Poeltler D. Acceptability of Bedside Resuscitation With Intact Umbilical Cord to Clinicians and Patients' Families in the United States. *FronPediatri*. 2018; 6:100. <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2018.00100>.
26. Yao AC, Lind MD. Placental transfusion. *Arch Pediatr Adol Med*. 1974; 127(1): 128-141. <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.1974.02110200130021>.
27. Vain NE, Satragno DS, Gorenstein AN, Gordillo JE, Berazategui JP, Alda MG, et al. Effect of gravity on volume of placental transfusion: a multicentre, randomised, non-inferiority trial. *Lancet*. 2014; 384(9939): 235-240. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)60197-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(14)60197-5).
28. Perrone B, Ghirardello S, "Italian Survey on Placental Transfusion Group". Placental transfusion strategies in Italy: A Nationwide Survey of Tertiary-Care Delivery Wards. *Am J Perinatol*. 2017; 34(7): 722-728. doi: 10.1055/s-0036-1597995.
29. Gams RL, Popp KK, Cramer J, George TN, Rauk PN, Sommerness SA et al. How to engage your team to implement delayed cord clamping. *Nurs Womens Health*. 2017; 21(6): 489-498. doi: 10.1016/j.nwh.2017.10.003.

6 CONCLUSÕES

Evidenciou-se neste estudo que um pouco mais da metade dos RN foi submetida ao clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. No entanto, ainda há possibilidades de avanço acerca da prática, considerando os inúmeros benefícios comprovados do clampeamento tardio/oportuno e de protocolos, políticas e organizações mundiais recomendando que o clampeamento seja realizado após a cessação da pulsação do cordão. Embora o percentual de clampeamento tardio/oportuno tenha aumentado quando comparado com estudo anterior, considerando que os RN em sua maioria eram saudáveis e apresentavam boa vitalidade ao nascer, a taxa permanece aquém do esperado, já que são poucas as indicações para realização do clampeamento precoce/imediato.

A necessidade de reanimação do RN em sala de parto e a posição do RN no momento da transfusão apresentaram associação estatisticamente significativa com o clampeamento imediato/precoce no presente estudo, práticas que poderiam ter sido realizadas de maneiras diferentes para que favorecessem que o cordão se mantivesse intacto por mais tempo.

O contato pele-a-pele apresentou associação estatisticamente significativa com o clampeamento tardio/oportuno, o que revela que práticas simples podem favorecer que o RN seja beneficiado com oferta maior de sangue do cordão umbilical, além favorecer a aquisição de benefícios adicionais para a mãe e RN, possibilitando que permaneçam juntos neste primeiro momento, favorecendo uma transição fisiológica adequada para o RN.

Quanto a comparação do registro da prática do clampeamento do cordão umbilical, verificou-se que o profissional com maior nível de concordância foi o pediatra. Observou-se fragilidades nos registros realizados, além de falta de uniformidade quanto às informações dos diferentes profissionais em relação a um mesmo paciente, o que pode indicar que a falta de consenso na literatura em relação ao tempo e situações oportunas para a realização do clampeamento do cordão umbilical e os diferentes conceitos acerca da definição da classificação da prática, têm refletido na prática e no registro dos profissionais dessa instituição. Deve-se ressaltar que, embora a instituição em estudo se trate de um hospital universitário, os profissionais que realizam as práticas têm acesso imediato e facilitado às melhores evidências científicas, por estarem em processo de formação, portanto deveriam assumir papel de agentes de transformação das boas práticas de atenção dentro da instituição.

Com este estudo foi possível retratar o panorama da prática do clampeamento do cordão umbilical na instituição. Além disso, a identificação dos fatores associados à

realização da prática por esses profissionais e a comparação dos registros com os dados obtidos por meio de observação, podem potencializar o trabalho desta equipe, por meio da reflexão de suas práticas, planejamento e implementação de ações efetivas nas condutas assistenciais, com o potencial de melhorias na prática do clampeamento, visando ao aumento das taxas de clampeamento tardio/oportuno, tendo em vista os inúmeros benefícios relacionados.

Salienta-se a necessidade de uniformizar as recomendações acerca do clampeamento, por meio da criação de protocolos institucionais, a fim de possibilitar que os profissionais padronizem o momento adequado da realização da prática e qualifiquem seus registros.

Como fator limitante deste estudo destaca-se o possível efeito Hawthorne, ou seja, o observador pode ter influenciado os profissionais na realização de suas práticas. No entanto, acredita-se que os efeitos foram minimizados por se tratar de um hospital universitário, com grande circulação de acadêmicos dentro das salas de parto/cesárea, fazendo com que o observador possivelmente passasse despercebido. Além disso, acredita-se que com a realização de estudo piloto, os efeitos também são minimizados já que os profissionais vão se acostumando com a presença de pessoa externa e passam a realizar naturalmente a assistência até que se termine o piloto.

REFERÊNCIAS

ACOG. Delayed umbilical cord clamping after birth. Committee Opinion. *Obstet Gynecol.* N° 684, 1–6, 2017.

ADAMS, W. G.; MANN, A. M.; BAUCHNER, H.. Use of an Electronic Medical Record Improves the Quality of Urban Pediatric Primary Care. ***Pediatrics***, [s.l.], v. 111, n. 3, p.626-632, 1 mar. 2003. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.111.3.626>.

AMORIM, Melania Maria Ramos; PORTO, Ana Maria Feitosa; SOUZA, Alex Sandro Rolland. Assistência ao segundo e terceiro períodos do trabalho de parto baseada em evidências. ***Femina***, Rio de Janeiro, v. 38, n. 11, p.583-591, 2010.

ANDERSSON, Ola et al. Effect of Delayed Cord Clamping on Neurodevelopment at 4 Years of Age. ***Jama Pediatrics***, [s.l.], v. 169, n. 7, p.631-632, 1 jul. 2015. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.0358>.

BATEY, Natalie et al. Fifteen-minute consultation: stabilisation of the high-risk newborn infant beside the mother. ***Archives Of Disease In Childhood - Education & Practice Edition***, [s.l.], v. 102, n. 5, p.235-238, 27 jul. 2017. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-312276>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Além da sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 1, n. 1, p. 01-50,2011a.

_____. Ministério da Saúde. Portaria n° 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Brasília, DF, 7 mai. 2011b.

_____. Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

_____. 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 no Sistema Único de Saúde. Brasília, DF, 7 mai. 2014a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: Guia para os profissionais de saúde – Cuidados gerais**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 1, n. 1, p. 01-192, 2014b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: Guia para os profissionais de saúde – Intervenções comuns, icterícia e infecções**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 1, n. 1, p. 01-192, 2014c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia**. Brasília: Ministério da Saúde, 1ªed., 2017.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de hiv, sífilis e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 1ªed., 2018.

ÇALIK, Kıymet Yeşilçiçek; KARABULUTLU, Özlem; YAVUZ, Canan. First do no harm - interventions during labor and maternal satisfaction: a descriptive cross-sectional study. **Bmc Pregnancy And Childbirth**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.415, 24 out. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-018-2054-0>.

CERNADAS, José M Ceriani et al. Efecto del clampeo demorado del cordón umbilical en la erritina sérica a los seis meses de vida. Estudio clínico controlado aleatorizado. **Arch. Argent.Pediatr.**, Buenos Aires, v. 108, n. 3, maio/junho 2012. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752012000100010

CERNADAS, José María Ceriani. Timing of umbilical cord clamping of term infants. **Archivos Argentinos de Pediatría**, [s.l.], v. 115, n. 2, p.188-194, 1 abr. 2017. Sociedad Argentina de Pediatría. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.eng.188>.

CROSSLEY, Kelly J. et al. Dynamic changes in the direction of blood flow through the ductus arteriosus at birth. **The Journal of Physiology**, [s.l.], v. 587, n. 19, p.4695-4704, 29 set. 2009. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1113/jphysiol.2009.174870>.

DAVANZO, Riccardo et al. Making the First Days of Life Safer. **Journal of Human Lactation**, [s.l.], v. 31, n. 1, p.47-52, 22 out. 2014. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0890334414554927>.

DOWNEY, Candice L; BEWLEY, Susan. Historical perspectives on umbilical cord clamping and neonatal transition. **Journal of The Royal Society Of Medicine**, [s.l.], v. 105, n. 8, p.325-329, ago. 2012. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1258/jrsm.2012.110316>.

EMHAMED, Musbah Omar; VAN RHEENEN, Patrick; BRABIN, Bernard J. The Early Effects of Delayed Cord Clamping in Term Infants Born to Libyan Mothers. **Tropical Doctor**, [s.l.], v. 34, n. 4, p.218-222, out. 2004. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/004947550403400410>.

ETO, Hiromi et al. Factors contributing to postpartum blood-loss in low-risk mothers through expectant management in Japanese birth centres. **Women And Birth**, [s.l.], v. 30, n. 4, p.158-164, ago. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2016.11.003>.

Fundo das Nações Unidas para a Infância. Iniciativa Hospital Amigo da Criança : revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado : módulo 1 : histórico e implementação / Fundo das Nações Unidas para a Infância. – Brasília : Ministério da Saúde, 2008.

GAMS, Rebecca L. et al. How to Engage Your Team to Implement Delayed Cord Clamping. **Nursing For Women's Health**, [s.l.], v. 21, n. 6, p.489-498, dez. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nwh.2017.10.003>.

GHIRARDELLO, Stefano; PERRONE, Barbara. Placental Transfusion Strategies in Italy: A Nationwide Survey of Tertiary-Care Delivery Wards. **American Journal Of Perinatology**, [s.l.], v. 34, n. 07, p.722-728, 6 jan. 2017. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1597995>.

GHIRARDELLO, Stefano et al. Italian Recommendations for Placental Transfusion Strategies. **Frontiers In Pediatrics**, [s.l.], v. 6, p.372, 3 dez. 2018. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2018.00372>.

HAYES, Emily Hart. Placentophagy, Lotus Birth, and Other Placenta Practices. **The Journal Of Perinatal & Neonatal Nursing**, [s.l.], v. 33, n. 2, p.99-102, 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/jpn.0000000000000402>.

HULLEY, Stephen B.; NEWMAN, Thomas B.; CUMMINGS, Steven R. Introdução: anatomia e fisiologia da pesquisa clínica. In: HULLEY, Stephen B. et al. Delineamento Pesquisa Clínica: Uma abordagem epidemiológica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. cap. 1. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=jGQ0CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Delineando+Pesquisa+Clínica:+Uma+abordagem+epidemiológica.&ots=0q8I9YPyO&sig=W_NCixiQ7fPxxap4bQ0aSQOEK#v=onepage&q=Delineando+Pesquisa+Clínica:+Uma+abordagem+epidemiológica.&f=false>. Acesso em: 19 set. 2019.

HUTTON, Eileen K.; HASSAN, EmanS..Late vs Early Clamping of the Umbilical Cord in Full-term Neonates. **Jama**, [s.l.], v. 297, n. 11, p.1241, 21 mar. 2007. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jama.297.11.1241>.

HUTCHON, D. J. R.. Immediate or early cord clamping vs delayed clamping. **Journal Of Obstetrics And Gynaecology**, [s.l.], v. 32, n. 8, p.724-729, 17 out. 2012. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/01443615.2012.721030>.

IBRAHIM, Nadia O. et al. Current umbilical cord clamping practices and attitudes of obstetricians and midwives toward delayed cord clamping in Saudi Arabia. **Annals Of Saudi Medicine**, [s.l.], v. 37, n. 3, p.216-224, maio 2017. King Faisal Specialist Hospital and Research Centre. <http://dx.doi.org/10.5144/0256-4947.2017.216>.

KATHERIA, Anup C. et al. Acceptability of Bedside Resuscitation With Intact Umbilical Cord to Clinicians and Patients' Families in the United States. **Frontiers in Pediatrics**, [s.l.], v. 6, 26 abr. 2018. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2018.00100>.

KIREMITCI, Seniha et al. Is gastric aspiration needed for newborn management in delivery room? **Resuscitation**, [s.l.], v. 82, n. 1, p.40-44, jan. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.09.004>.

LANDIS J.R., KOCH G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**. v. 33, n. 1, p. 159-174. 1977.

LESLIE, M.s. et al. Umbilical cord clamping practices of U.S. obstetricians. **Journal Of Neonatal-perinatal Medicine**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.51-60, 16 abr. 2018. IOS Press. <http://dx.doi.org/10.3233/npm-181729>.

MARSON, Stephanie. **Procedimentos com o recém-nascido no centro obstétrico de um hospital universitário**. 2016. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/199884>>. Acesso em: 11 dez. 2019.

MCDONALD, Susan J et al. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [s.l.], 11 jul. 2013. John Wiley & Sons, Ltd. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd004074.pub3>.

MORAES Ilara Hammerli S. Política, tecnologia e informação em saúde – a utopia da emancipação. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia/Casa da Qualidade Editora; 2002.

NELIN, Viktoria et al. Factors associated with timing of umbilical cord clamping in tertiary hospital of Nepal. **Bmc Research Notes**, [s.l.], v. 11, n. 1, 31 jan. 2018. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-018-3198-8>.

NIERMEYER, Susan. From the Neonatal Resuscitation Program to Helping Babies Breathe: Global impact of educational programs in neonatal resuscitation. **Seminars In Fetal And Neonatal Medicine**, [s.l.], v. 20, n. 5, p.300-308, out. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.siny.2015.06.005>.

NIERMEYER S. A physiologic approach to cord clamping: clinical issues. **Maternal Health, Neonatology and Perinatology**, v. 1, n. 21, p. 01-13, 2015b.

OLIVEIRA, Fabiana de Cássia Carvalho et al. Tempo de clampeamento e fatores associados à reserva de ferro de neonatos a termo. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 48, n. 1, p.10-18, fev. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048004928>.

PERLMAN, J. M. et al. Part 11: Neonatal Resuscitation. **Circulation**, [s.l.], v. 122, n. 162, p.516-538, 17 out. 2010. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/circulationaha.110.971127>.

Soltani H, Dickinson F, Symonds I. Placental cord drainage after spontaneous vaginal delivery as part of the management of the third stage of labour. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2005; Issue 4. Art. No.: CD004665. DOI: 10.1002/14651858.CD004665.pub2.

SHARMA, J. B. et al. Evaluation of placental drainage as a method of placental delivery in vaginal deliveries. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, [s.l.], v. 271, n. 4, p.343-345, 18 mar. 2004. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-004-0619-9>.

SETZ, Vanessa Grespan; D'INNOCENZO, Maria. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 22, n. 3, p.313-317, jun. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002009000300012>.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Reanimação do recém-nascido ≥ 34 semanas em sala de parto: diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo: SBP; 2016.

VAIN, N.E. Em tempo: como e quando deve ser feito o clameamento do cordão umbilical: será que realmente importa? **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 3, p. 258-259, 2015.

VAIN, Nestor e et al. Effect of gravity on volume of placental transfusion: a multicentre, randomised, non-inferiority trial. **The Lancet**, [s.l.], v. 384, n. 9939, p.235-240, jul. 2014. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)60197-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(14)60197-5).

VASCONCELLOS, Miguel Murat; GRIBEL, Else Bartholdy; MORAES, Ilara Hammerli Sozzi de. Registros em saúde: avaliação da qualidade do prontuário do paciente na atenção básica, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 24, n. 1, p.173-182, 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2008001300021>.

VITRAL, Gabriela Luiza Nogueira et al. Clameamento oportuno do cordão umbilical e suas repercussões na concentração de hemoglobina neonatal. *Revista de Saúde e Biologia*, v. 11, n. 3, p. 35-41, 2017. ISSN:1980-0002.

World Health Organization. O clameamento tardio do cordão umbilical reduz a anemia infantil. Geneva: WHO; 2013.

World Health Organization. Guideline: Delayed Umbilical Cord Clamping for Improved maternal and infant health and nutrition outcomes. Geneva: WHO; 2014.

World Health Organization. Momento óptimo de pinzamiento del cordón umbilical para prevenir la anemia ferropénica en lactantes. Geneva: WHO; 2018.

WU, Hang-lin et al. Effects of placental cord drainage in the third stage of labour: A meta-analysis. **Scientific Reports**, [s.l.], v. 7, n. 1, 1 ago. 2017. Springer Nature.

YAO, Alice C.. Placental Transfusion. **Archives Of Pediatrics & Adolescent Medicine**, [s.l.], v. 127, n. 1, p.128, 1 jan. 1974. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.1974.02110200130021>.

ZINSSER, Laura A.. Lotus birth, a holistic approach on physiological cord clamping. **Women And Birth**, [s.l.], v. 31, n. 2, p.73-76, abr. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2017.08.127>.

APÊNDICE A – Instrumento de Coleta de Dados

Prontuário mãe: _____

Código: P _____ Leito: _____

Prontuário RN: _____

Data da Observação: ___/___/___

Nome da Observadora: _____

Data da Entrevista: ___/___/___

Nome da Entrevistadora: _____

DADOS OBSERVAÇÃO - PARTO

<p>t = 00:00</p>  <p>Início da contagem</p>	<p>t = ___:___</p>  <p>MarcaFinal</p>
--	--

DADOS OBSERVAÇÃO - CESARIANA

<p>t = 00:00</p>  <p>Início da contagem</p>	<p>t = ___:___</p>  <p>Marca Final</p>
--	---

01. Data de nascimento do RN: ___/___/___	DNBEBE	
02. Tipo de parto: (1) vaginal (2) cesárea	TIPARTO	
03. Tempo de clampamento do cordão umbilical (em segundos): _____	TCLAMP	
04. Classificação do clampamento do cordão umbilical: (1) Clampamento Precoce/Imediato (2) Clampamento Tardio/Oportuno	CCLAMP	
05. Posição do RN em relação à mãe no momento da transfusão placentária: (1) Nível abaixo da vagina (2) Nível vaginal (3) Nível abdominal/torácico	POSIC	

DADOS DO REGISTRO

06. Dia da semana de nascimento do RN: (1) Domingo (5) Quinta (2) Segunda (6) Sexta (3) Terça (7) Sábado (4) Quarta	DIASEM	
07. Horário de nascimento do RN (24h): ____:____	HORA	
08. Turno de nascimento do RN: (1) Manhã (7-12:59) (2) Tarde (13 - 18:59) (3) Noite (19 - 06:59)	TURNO	
09. Sexo do RN: (1) feminino (2) masculino	SEXO	
10. Peso de nascimento do RN: _____ g	PESO	
11. IG:	IG	
12. Apgar no primeiro minuto:	APGAR	
13. Apgar no quinto minuto:		
14. Clampeamento do cordão umbilical conforme registro de enfermagem : (1) Precoce (5) Tempo: __:____ (2) Imediato (88) NSA (3) Oportuno (4) Tardio	RCLAMPENF	
15. Se precoce/imediato, motivo do clampeamento conforme registro de enfermagem : _____ _____ _____ (88) NSA	MOTCLAMPENF	
16. Compatibilidade do registro de enfermagem como observação: (1) Compatível (2) Incompatível (88) NSA	COMPATENF	
17. Clampeamento do cordão umbilical conforme registro do obstetra : (1) Precoce (5) Tempo: __:____ (2) Imediato (88) NSA (3) Oportuno (4) Tardio	RCLAMPOBST	
18. Se precoce/imediato, motivo do clampeamento conforme registro do obstetra : _____ _____ _____ (88) NSA	MOTCLAMPOBST	
19. Compatibilidade do registro do obstetra como observação: (1) Compatível (2) Incompatível (88) NSA	COMPATOBST	
20. Clampeamento do cordão umbilical conforme registro do pediatra : (1) Precoce (5) Tempo: __:____ (2) Imediato (88) NSA (3) Oportuno (4) Tardio	RCLAMPNEO	
21. Se precoce/imediato, motivo do clampeamento conforme registro do pediatra :	MOTCLAMPNEO	

(88) NSA		
22. Compatibilidade do registro do pediatra coma observação: (1) Compatível (2) Incompatível (88) NSA	COMPATNEO	
23. Necessidade de internação do RN, na neonatologia: (1) Sim (2) Não Se sim, qual o motivo? _____ _____ _____		
24. Intercorrências obstétricas no parto/cesariana atual: _____ _____		
DADOS DA ENTREVISTA		
25. Cor/raça da mãe*autodeclarada: (1) branca(2) preta (3) parda (4) amarela (5) indígena	CORM	
26. Idade da mãe: _____ anos	IDADEM	
27. Teve acompanhante durante o parto/cesárea? (1) Sim(2) Não	ACOMP	
28. Quantos anos de estudo completos você tem?* Lembrar de pedir se fez o 9º ano _____ (99) NSI	ESCOLA	
29. Quantos filhos vivos você teve antes deste? _____	FILHOVI	
30. Quantas gestações você teve antes desta? _____		
31. Partos vaginais anteriores _____		
32. Cesarianas anteriores _____		
33. Histórico de aborto _____		
34. Histórico de morte neonatal _____		
35. Você fez pré-natal? (1) Sim (2) Não	PNATAL	
36. Se sim, número de consultas (carteirinha): _____ (88) NSA(não fez pré-natal) (99) NSI	CONSULTA	
37. Amamentação na primeira hora de vida: (1) Sim (2) Não (88) NSA		
38. Se não ocorreu amamentação na primeira hora de vida, qual o motivo: _____ (88) NSA		
39. Fez plano de parto? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe o que é plano de parto	PLANOPART	
40. Se fez plano de parto, registrou informações sobre o clampeamento do cordão umbilical? (1) Sim (2) Não (88) NSA	PLANOCLAMP	
41. Se SIM , que informação? _____ _____	PLANOINF	

42. Você já teve acesso à informações sobre clampeamento do cordão umbilical? (1) sim (2) não	ORIENT	
43. Se SIM, onde? (1) Internet (5) Pré-natal (2) TV (6) HCPA (3) Jornal (7) Outro hospital (4) Revista (8) Grupo/curso de gestantes (88) NSA (9) Familiares Outro: _____ _____	ORIENTONDE	
44. Se SIM , o que sabe sobre clampeamento do cordão umbilical? _____ _____ _____ _____ (88) NSA	CLAMPCONHEC	

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do projeto GPPG ou CAAE _____

Título do Projeto: Fatores associados ao clameamento do cordão umbilical em um hospital universitário

Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa cujo objetivo é estudar como ocorre a prática do corte do cordão umbilical dos bebês que nascem no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Esta pesquisa está sendo realizada por professores e alunos da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes:

1. Enquanto ainda estiver internada no centro obstétrico ou na unidade de internação obstétrica, você responderá a uma entrevista que envolve seus dados pessoais e informações sobre seu pré-natal. Além disso, revisaremos informações do seu parto diretamente no seu prontuário e do seu bebê.

2. Você autorizará que a pesquisadora esteja presente em sala de parto no momento do nascimento do bebê, para verificar o momento do corte do cordão umbilical.

Não são conhecidos riscos na sua participação, mas poderá ocorrer constrangimento por haver pessoa externa no momento do parto e desconforto em função do tempo destinado a à entrevista, em torno de 5 minutos, e ao conteúdo das perguntas que abordam gestações anteriores. Será assegurada à participante a confidencialidade da informação prestada, e a possibilidade de desistir de participar sem prejuízos à sua assistência na instituição.

Você não terá benefícios diretos ao participar da pesquisa, mas a sua participação contribuirá para conhecimento da realidade da prática do corte do cordão umbilical, podendo readequar/melhorar as condutas assistenciais voltadas a essa prática.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você e seu bebê recebem ou possam vir a receber na instituição.

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

Caso ocorra alguma intercorrência, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Rubrica do participante _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 1 de 2

CEP Hospital de Clínicas de Porto Alegre 29/08/2018

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Letícia Becker Vieira, pelo telefone (51) 33598431 com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

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

Nome da participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

Rubrica do participante _____ Rubrica do pesquisador _____ Página 2 de 2

CEP Hospital de Clínicas de Porto Alegre 29/08/2018

ANEXO B - NORMAS DA REVISTA LATINO-AMERICANA DE ENFERMAGEM

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

1. Política Editorial

2. Informações Gerais

- **Autoria**
- **Guias para apresentação do texto**
- **Preparo do artigo**
- **Referências**

1. Política editorial

A Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE) tem como missão contribuir para o avanço do conhecimento científico e da prática profissional da Enfermagem e de outras áreas da saúde por meio da publicação de artigos de elevado mérito científico. Publica artigos inéditos nos idiomas inglês, português e espanhol, nas categorias Artigo Original, de Revisão e Cartas ao Editor. Adota o sistema de publicação em fluxo contínuo (*rolling pass*). Números especiais são publicados a critério do Conselho de Editores. O processo de avaliação adotado é o de revisão por pares (*peer review*) preservado o anonimato dos autores e revisores.

A revista Adota a normalização dos “Requisitos Uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos” (Estilo Vancouver) (<http://www.icmje.org/recommendations>).

A RLAE segue o código de conduta ética em publicação recomendado pelo *Committee on Publication Ethics* (COPE) (<http://publicationethics.org>) e as condutas de Boas Práticas de Editoração – *Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors* (<http://publicationethics.org/resources/code-conduct>).

Todos os artigos devem ser encaminhados a revista com a cópia de aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa em casos de pesquisas com seres humanos (exceto dados de domínio público). Os estudos tipo ensaio clínico deve ter o número do Registro de Aprovação de Ensaio Clínicos (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) o qual deve ser enviado a revista. Em casos de pesquisas envolvendo animais, a aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais deve ser encaminhada.

Os artigos devem ser submetidos pelo sistema eletrônico ScholarOne (<https://mc04.manuscriptcentral.com/rlae-scielo>) em português ou inglês ou espanhol e destinados exclusivamente para a RLAE. Não é permitida a apresentação simultânea a qualquer outro veículo de publicação. A RLAE considera como infração ética a publicação duplicada ou

fragmentada de uma mesma pesquisa. Ferramentas para localização de similaridade de textos são utilizadas pela revista para detecção de plágio.

2. Instruções Gerais

- **Autoria**

O conceito de autoria adotado pela RLAE está baseado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, no que se refere, sobretudo, à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica. A quantidade de autores é limitada a seis e, excepcionalmente, para estudos multicêntricos será examinada a possibilidade de inclusão de mais autores, considerando as justificativas apresentadas pelos mesmos. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios mencionados, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada em Declaração ([download](#)), assinada individualmente pelos autores, para esta finalidade e enviada para RLAE na submissão do manuscrito. Todos os autores devem informar o seu número de registro ORCID <http://orcid.org> na Declaração e no sistema ScholarOne (solicite aos demais autores que incluam o registro ORCID no cadastro de usuário do ScholarOne).

Os conceitos emitidos nos artigos são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es), não refletindo obrigatoriamente a opinião dos Editores e do Conselho Editorial.

Dados de identificação do autor responsável (cadastro)

Nome e sobrenome. O autor deve seguir o formato pelo qual o seu nome já é indexado nas bases de dados e incluir o número de registro no ORCID.

Correspondência. Deve constar o nome e endereço completo do autor responsável para troca de correspondência.

Instituição. Podem ser incluídas até três hierarquias institucionais de afiliação (por exemplo: departamento, faculdade, universidade).

Direitos autorais

Os autores devem ceder os direitos autorais patrimoniais do artigo a Revista Latino-Americana de Enfermagem por meio da Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais assinada por todos os autores ([download](#)).

Para a utilização do artigo em acesso aberto, a RLAE adota a Licença *Creative Commons* – Licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses>). Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original ao autor e conferindo os devidos créditos de publicação à RLAE. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Categorias de artigos aceitos para publicação

Artigos originais. São contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original e inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados. São também considerados artigos originais as formulações discursivas de efeito teorizante e as pesquisas de metodologia qualitativa, de modo geral.

Artigos de revisão. Estudos avaliativos críticos, abrangentes e sistematizados, resultados de pesquisa original e recente. Visam estimular a discussão e introduzir o debate sobre aspectos relevantes e inovadores. Apresentam o método de revisão, o processo minucioso de busca e os critérios utilizados para a seleção e classificação dos estudos primários incluídos. Devem ser sustentados por padrões de excelência científica e responder à pergunta de relevância para a enfermagem e/ou outras áreas da saúde. Dentre os métodos utilizados estão: metanálise, metassíntese, revisão sistemática e revisão integrativa.

Cartas ao Editor. Incluem cartas que visam discutir artigos recentemente publicados pela revista ou relatar pesquisas originais e achados científicos significativos.

Processo de julgamento

Os artigos submetidos e encaminhados de acordo com as normas de publicação são enviados à pré-análise feita pelo Editor Científico Chefe que decidirá pela aprovação ou recusa do artigo caso ele não contemple o escopo do periódico, seja novo, verdadeiro e contribua para o avanço do conhecimento científico. Uma vez aprovado na pré-análise o manuscrito é enviado ao Editor Associado para seleção de consultores. Após a avaliação dos consultores, o Editor Associado realiza uma recomendação para o Editor Científico Chefe o qual com base nas avaliações feitas pelos consultores e pelo Editor Associado decidirá pela aprovação, reformulação ou recusa do artigo.

Custos de publicação

O custo de publicação para o autor é composto pelo pagamento das traduções e revisão gramatical do artigo para a publicação em três idiomas.

Taxa de processamento

A partir do dia 01 de Janeiro de 2019 o processo de submissão de artigos pelo autor para a fase de pré-análise da RLAE não terá nenhum custo e que os autores que tiverem os seus artigos aprovados para prosseguir no processo de avaliação por pares deverão pagar a taxa de Processamento no valor de R\$ 300,00. Quando da aprovação do artigo os autores deverão se responsabilizar pelas traduções dos mesmos.

Forma de pagamento: depósito ou transferência bancária

Banco do Brasil

Favorecido: Receita Própria EERP

CNPJ: 63.025.530/0027-43

Agência: 028-0 Conta Corrente: 130.151-9

Traduções

As traduções são solicitadas aos autores após a aprovação do artigo. Nesse momento, o texto original deve ser traduzido para mais dois idiomas, diferentes daquele de origem da submissão. O custo das duas traduções é de responsabilidades dos autores. Para garantir a qualidade das traduções, as mesmas somente serão aceitas acompanhadas do certificado de tradução de umas das empresas credenciadas pela RLAE.

- **Guias para apresentação do texto**

Os textos dos artigos devem seguir os guias da Rede Equator conforme tipo de estudo realizado:

Para todos os tipos de estudos usar o guia Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0 - [checklist](#)).

Para ensaio clínico randomizado usar o seguir CONSORT ([checklist](#) e [fluxograma](#)).

Para revisões sistemáticas e metanálises seguir o guia PRISMA ([checklist](#) e [fluxograma](#)).

Para estudos observacionais em epidemiologia seguir o guia STROBE ([checklist](#)).

Para estudos qualitativos seguir o guia COREQ ([checklist](#)).

Melhorar a qualidade e a transparência da pesquisa em investigação em saúde (<http://www.equator-network.org/resource-centre/authors-of-research-reports/authors-of-research-reports/#auwrit>). Pode ser usado para todos os tipos de pesquisas em saúde.

- **Preparo do artigo**

Estrutura

- . Título somente no idioma do artigo
- . Resumo somente no idioma do artigo
- . Descritores em português
- . Descritores em inglês
- . Descritores em espanhol
- . Introdução
- . Método
- . Resultados
- . Discussão

. Conclusão

. Referências

Os Agradecimentos deverão constar apenas na Title Page.

Embora se respeite a criatividade e estilo dos autores a revista sugere o uso das seções convencionais Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusão.

Quantidade de palavras

. Artigos Originais e de Revisão: 5000 palavras.

. Cartas ao Editor: 500 palavras

(na contagem de palavras não incluir: tabelas, figuras e referências)

Formatação

. Arquivo no formato Word, papel tamanho A4 (21 cm x 29,7 cm ou 8,3" x 11,7")

. Margens superiores, inferiores e laterais de 2,5 cm (1")

. Fonte Times New Roman 12 (em todo o texto, inclusive nas tabelas), com o arquivo digitado em formato .doc ou .docx, ou .rtf

. Espaçamento duplo entre linhas desde o título até as referências, com exceção das tabelas que devem ter espaçamento simples

. Para destaques utilizar itálico. Não são permitidas no texto: palavras em negrito, sublinhado, caixa alta, marcadores do MS Word

Título

. Conciso e informativo com até 15 palavras. Utilizar negrito

. Somente no idioma em que o artigo dor submetido

. Itens não permitidos: caixa alta, siglas, abreviações e localização geográfica da pesquisa.

Resumo

O resumo deve ser estruturado em: Objetivos, Método, Resultados e Conclusão. Redigido em parágrafo único, em até 200 palavras.

O *Objetivo* deve ser claro, conciso e descrito no tempo verbal infinitivo. O *Método* deve conter o tipo de estudo, amostra, variável(is), instrumento(s) e o tipo de análise. Os *Resultados* devem ser concisos, informativos e apresentar principais resultados descritos e quantificados, inclusive as características dos participantes e análise final dos dados. As *Conclusões* devem responder estritamente aos objetivos, expressar as considerações sobre as implicações teóricas ou práticas dos resultados e conter três elementos: o resultado principal, os resultados adicionais relevantes e a contribuição do estudo para o avanço do conhecimento científico.

Os *Ensaio clínico*s devem apresentar o número do registro de ensaio clínico ao final do resumo.

Itens não permitidos: siglas, exceto as reconhecidas internacionalmente, citações de autores, local do estudo e ano da coleta de dados.

Descritores

. Descritores em português, inglês e espanhol. Selecionados da lista do *Medical Subject Headings* ([MeSH](#)) ou vocabulário Descritores em Ciências da Saúde ([DeCS](#)).

. Devem ser incluídos 6 descritores separados entre si por ponto e vírgula. A primeira letra de cada palavra do descritor em caixa alta, exceto artigos e preposições

Nome das Seções Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusão

. Negrito

. Caixa alta somente na primeira letra

. Itens não permitidos: subseções

Introdução

Deve ser breve, definir claramente o problema estudado, destacando sua importância e as lacunas do conhecimento. Incluir referências atualizadas e de abrangência nacional e internacional. Descrever o(s) objetivo(s) no final desta seção.

Método

Descrever o tipo de estudo, o local, o período, a população, os critérios de inclusão e exclusão, amostra, as variáveis do estudo, o(s) instrumento(s), a forma da coleta de dados, a organização dos dados para análises e aspectos éticos.

Resultados

Limitados a descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações ou comparações. O texto contempla e não repete o que está descrito em tabelas e figuras.

Discussão

Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo. Comparar e contrastar os resultados com os de outros estudos atuais e apresentar possíveis mecanismos ou explicações para os resultados obtidos.

Apresentar as limitações do estudo e os avanços ao conhecimento científico.

Conclusão

Responder os objetivos do estudo, restringindo-se aos dados encontrados. Não citar referências.

Tabelas

Até 5 itens entre tabelas e figuras, contendo título informativo, claro e completo, localizado acima da tabela, indicando o que se pretende representar na tabela. Conter: participantes do estudo, variáveis, local (cidade, estado, país) e período da coleta de dados.

Formatação

- . Elaboradas com a ferramenta de tabelas do MS Word
- . Dados separados por linhas e colunas de forma que cada dado esteja em uma célula
- . Traços internos somente abaixo e acima do cabeçalho e na parte inferior tabela

Menção no texto

- . Obrigatória. Ex: conforme a Tabela 1

Cabeçalho

- . Negrito
- . Sem células vazias

Inserção no texto

- . Logo após a primeira menção no texto e não no final do artigo ou em arquivos separados

Fonte da tabela

Descrever a fonte da informação quando se tratar de dados secundários

Notas de rodapé da tabela

- . Restritas ao mínimo necessário
- . Indicadas pelos símbolos sequenciais *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡, apresentando-os tanto no interior da tabela quanto na nota de rodapé da mesma, e não somente em um dos dois lugares.
- . Nas figuras que são imagens deverão estar em formato de texto e não no interior da imagem

Siglas

- . Restritas ao mínimo necessário
- . Descritas por extenso em nota de rodapé da tabela utilizando os símbolos sequenciais *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡

Valores monetários

Apresentados em dólares ou em salários mínimos no país da pesquisa e na época da coleta de dados. Apresentar data e cotação em nota de rodapé.

Formatação não permitida

- . Quebras de linhas utilizando a tecla Enter, Recuos utilizando a tecla Tab, Espaços para separar os dados; Caixa alta; Sublinhado; Marcadores do MS Word; Cores nas células; Tabelas com mais de uma página

- . Tabelas de apenas uma ou duas linhas devem ser convertidas em texto

Figuras

São figuras:

Quadros, gráficos, desenhos, esquemas, fluxogramas e fotos.

Título

- . Localizado abaixo da figura

Resolução

- . Em alta resolução (mínimo de 900 dpi)

Figuras: Quadros

- . Contém dados textuais e não numéricos, são fechados nas laterais e contém linhas internas
- . Quando construídos com a ferramenta de tabelas do MS Word poderão ter o tamanho máximo de uma página, e não somente 16x10cm como as demais figuras.
- . Autorização da fonte quando extraídos de outros trabalhos, indicando-a em nota de rodapé da figura

Figuras: Gráficos

- . Plenamente legíveis e nítidos
- . Tamanho máximo de 16x10cm
- . Se necessário utilizar cores optar por tons claros
- . Vários gráficos em uma só figura só serão aceitos se a apresentação conjunta for indispensável à interpretação da figura

Figuras: Desenhos, esquemas, fluxogramas

- . Construídos com ferramentas adequadas, de preferência com a intervenção de um profissional de artes gráficas
- . Lógicos e de fácil compreensão
- . Plenamente legíveis e nítidos
- . Tamanho máximo de 16x10cm

. Autorização da fonte quando extraídos de outros trabalhos, indicando-a em nota de rodapé da figura

Figuras: Fotos

- . Plenamente legíveis e nítidas
- . Tamanho máximo de 16x10cm
- . Fotos contendo pessoas devem ser tratadas para que as mesmas não sejam identificadas

Notas de Rodapé nas tabelas e figuras

indicadas pelos símbolos sequenciais *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡ apresentando-os tanto no interior da figura quanto na nota de rodapé, e não somente em um dos dois lugares

- . Nas figuras que são imagens deverão estar em formato de texto e não no interior da imagem

Citações no texto

Formatação

- . Números arábicos, sobrescritos e entre parênteses. Ex: ⁽¹²⁾
- . Ordenadas consecutivamente, sem pular referência
- . Citações de referências sequenciais: separadas por traço e não por vírgula, sem espaço entre elas. Ex: ...literatura⁽¹²⁻¹⁵⁾.
- . Citações de referências intercaladas: separadas por vírgula, sem espaço entre elas. Ex: ...literatura^(3,6,16,21)

Local de inserção

- . quando inseridas ao final do parágrafo ou frase devem estar antes do ponto final e quando inseridas ao lado de uma vírgula devem estar antes da mesma

Citações “*ipsis literes*”

- . entre aspas, sem itálico, tamanho 12, na seqüência do texto

Itens não permitidos

- . espaço entre a citação numérica e a palavra que a antecede. Ex Cândia albicans^(3-6,16,21)
- . indicação da página consultada

. nomes de autores, exceto os que constituem referencial teórico

Falas de participantes

. Itálico, fonte Times New Roman tamanho 10, sem aspas, na sequência do texto

. Identificação da fala: obrigatória, codificada, apresentada ao final de cada fala entre parênteses e sem itálico

Notas de Rodapé no artigo

. No texto: indicadas por asterisco, iniciadas a cada página, restritas a um máximo de cinco.

• Referências

. Estilo Vancouver (https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

. Sem limite máximo desde que todas adequadas ao texto e com link de acesso para averiguação de pertinência ao texto. Referências com mais de 6 autores: seis primeiros seguidos de et al.

. Citar a versão do documento em inglês

. Inserir DOI ou link de acesso em todas as referências

. Referências cinzentas não são aceitas por dificultar o acesso da comunidade científica internacional. É considerada literatura cinzenta os livros, teses, dissertações, manuais, normas, legislação, etc.

Exemplo de como citar consultar site da RLAE (<http://rlae.eerp.usp.br/section/9/como-citar-artigos-publicados-na-rlae>)