









Fatores associados ao clameamento do cordão umbilical em recém-nascidos a termo*

Factors associated with umbilical cord clamping in term newborns

Factores asociados al clampaje del cordón umbilical en recién nacidos a término

Como citar este artigo:

Strada JKR, Vieira LB, Gouveia HG, Betti T, Wegner W, Pedron CD. Factors associated with umbilical cord clamping in term newborns. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20210423. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0423>.

-  Juliana Karine Rodrigues Strada¹
-  Leticia Becker Vieira¹
-  Helga Geremias Gouveia¹
-  Thais Betti¹
-  Wiliam Wegner¹
-  Cecília Drebes Pedron¹

* Extraído da dissertação “Fatores associados ao clameamento do cordão umbilical em um Hospital Universitário”, Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2020.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Porto Alegre, RS, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with umbilical cord clamping in term newborns and to compare the recording of clamping time in the medical record with what was observed. **Method:** Cross-sectional study, with 300 mothers-infants, in a university hospital. Clamping time and medical records were observed, and a structured questionnaire was applied to postpartum women for sociodemographic variables. Bivariate analysis, multivariate Poisson Regression model, and Kappa concordance test were performed. **Results:** The percentage of late/optimal clamping observed was 53.7%. The associated factors were skin-to-skin contact in the delivery room (PR = 0.76; 0.61–0.95; p = 0.014), position of the newborn below the vaginal canal (PR = 2.6; CI95%: 1.66–4.07; p < 0.001), position of the newborn at the vaginal level (PR = 2.03; CI95%: 1.5–2.75; p < 0.001), and need for newborn resuscitation in the delivery room (PR = 1.42; CI95%: 1.16–1.73; p = 0.001). Kappa concordance level of the professionals' records compared to the observation was: nurse 0.47, obstetrician 0.59, and pediatrician 0.86. **Conclusion:** the identification of associated factors and the comparison between recording and observing the clamping time can help in the planning and implementation of improvements for adherence to good practices at birth.

DESCRIPTORS

Umbilical Cord; Obstetric Nursing; Obstetrics; Records; Infant, Newborn; Neonatology.

Autor correspondente:

Juliana Karine Rodrigues Strada
Rua São Manoel, 963, Bairro Rio Branco
90620-110 – Porto Alegre, RS, Brasil
julianakrstrada@gmail.com

Recebido: 04/10/2021
Aprovado: 09/02/2022

INTRODUÇÃO

A adaptação à vida extrauterina, apesar de ocorrer de maneira natural, é um momento de fragilidade e demanda cuidados especiais a fim de garantir uma transição fisiológica adequada. Sabe-se que a minoria dos recém-nascidos necessitam de manobras para estabelecer a respiração e circulação ao nascer, necessitando de atenção às intervenções realizadas⁽¹⁾.

Atualmente, a assistência ao recém-nascido em sala de parto vem passando por atualizações com base em novas evidências, com o propósito de modificar e reduzir intervenções que são comprovadamente desnecessárias e até mesmo contrárias à manutenção da saúde e adequada transição fisiológica⁽²⁾. O clampeamento do cordão umbilical é um dos cuidados ao recém-nascido 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⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza a realização do clampeamento do cordão umbilical após a cessação total da pulsação, entre um e três minutos após o nascimento, definido como clampeamento oportuno ou tardio. Quando ocorre antes desse período, o clampeamento é definido como precoce/imediato⁽⁴⁾.

Dentre os benefícios do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical para o recém-nascido 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. Ainda, fornece um aporte de ferro no valor de 40 a 50 mg/kg, fato que contribui para a diminuição da deficiência de ferro no primeiro ano de vida⁽⁵⁻⁷⁾. Além disso, destacam-se maiores taxas de aleitamento materno exclusivo ou predominante após a alta hospitalar e auxílio na manutenção da temperatura corporal⁽⁸⁾ e melhores resultados neurológicos são observados em recém-nascidos a termo desde o nascimento até os 4 anos de idade⁽⁹⁾. Apesar dos benefícios evidenciados, ainda se identificam taxas elevadas de clampeamento precoce/imediato, caracterizando protocolo assistencial desatualizado^(5,10-11).

Destacam-se como obstáculos para a ocorrência do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical a falta de elucidação acerca do momento e situação apropriados para dar-se a prática, pela falta de consenso nas recomendações ao longo dos anos⁽³⁾ e em função de o clampeamento precoce/imediato anteriormente fazer parte do manejo ativo do terceiro período do parto⁽¹²⁾. Ainda, são evidenciadas como obstáculos a necessidade de otimização do tempo nos cuidados ao recém-nascido e a existência de hipóteses de que o clampeamento tardio/oportuno poderia resultar em efeitos negativos para os recém-nascidos, como policitemia e icterícia neonatal⁽¹³⁾. Dessa forma, os profissionais de saúde seguem executando rotineiramente o clampeamento precoce/imediato^(5,10-11).

Destaca-se a relevância desta pesquisa ao identificar lacunas na produção de conhecimento em estudos nacionais, a falta de consenso clínico quanto ao tempo adequado da realização do clampeamento do cordão umbilical, e por se tratar de uma prática essencial na assistência integral ao recém-nascido, com importantes resultados quando realizada no tempo oportuno.

Entende-se que os dados desta pesquisa poderão subsidiar a proposição de readequação/atualização de protocolo assistencial voltado à prática do clampeamento, contribuindo para o desenvolvimento saudável do recém-nascido ao possibilitar que receba os benefícios do clampeamento tardio/oportuno do cordão umbilical. Frente a isso, o presente estudo busca identificar fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical em neonatos a termo e comparar o registro do tempo de clampeamento no prontuário com o observado.

MÉTODO

TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico.

POPULAÇÃO

A população foi composta por mulheres e recém-nascidos.

LOCAL

O estudo foi realizado na unidade de centro obstétrico e internação obstétrica de um hospital universitário do sul do Brasil. A Instituição foi escolhida por ser referência no atendimento obstétrico, principalmente por primar pela implantação dos protocolos e políticas relacionadas às boas práticas no parto e nascimento.

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), estratégias que visam qualificar os processos relacionados ao parto e nascimento nas instituições, com práticas baseadas em evidências.

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

DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A coleta de dados compreendeu os meses de março a outubro de 2019.

Para o cálculo amostral foi considerado estudo que analisou o impacto do tempo de clampeamento sobre a reserva de ferro de recém-nascidos a termo e que evidenciou percentual de 77% de clampeamento precoce/imediato⁽⁵⁾. 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 para o cálculo amostral.

A distribuição dos participantes foi organizada por turnos, considerando o horário de trabalho da equipe médica, dias úteis (segunda, terça, quarta, quinta e sexta-feiras) 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%)

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Foram considerados critérios de inclusão: mulheres que tiveram parto vaginal ou cesárea no centro obstétrico da instituição em estudo, internadas pelo Sistema Único de Saúde, com idade gestacional igual ou superior a 37 semanas e que tiveram recém-nascido 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).

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 de três. Para as mulheres que aceitaram a participação na pesquisa realizou-se a observação passiva do clampeamento do cordão umbilical no momento do nascimento.

COLETA DE DADOS

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

Após a observação do nascimento, a coleta de dados foi complementada em prontuário eletrônico das variáveis peso e características de nascimento do recém-nascido, para determinação da inclusão do neonato 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, médico obstetra e pediatra) e dados de internação do recém-nascido. Ressalta-se que, nesta instituição, todos os partos são atendidos exclusivamente por médicos obstetras.

A variável dependente foi o tempo de 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/oporuno 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 recém-nascido até a alta.

ANÁLISE DE 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. Foram realizados

procedimentos de análise descritiva e analítica. As variáveis quantitativas foram avaliadas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartil. 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 essa 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⁽¹⁴⁾.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa obteve aprovação em 2019, sob número 3.203.072, e foi elaborado e conduzido respeitando os preceitos éticos determinados pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁵⁾.

Para as mulheres que aceitaram participar do estudo foi aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Das 300 duplas mãe-bebê participantes deste estudo, 53,7% foram submetidas ao clampeamento tardio/oporuno do cordão umbilical. 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 estão descritas as características sociodemográficas maternas, dados de pré-natal e características do recém-nascido. Destaca-se que a variável que teve significância estatística foi cor/raça materna ($p = 0,004$), com predominância da cor branca (59,3%). Observou-se uma amostra caracterizada por mães com idade entre 20 e 35 anos (70%) que realizaram pré-natal adequado (78,3%), sendo a maioria dos recém-nascidos AIG (77,7%); entretanto, estes dados não tiveram significância estatística.

Os dados apresentados na Tabela 2 referem-se aos dados obtidos por meio de observação direta da prática do clampeamento do cordão umbilical e dados de nascimento obtidos em prontuário eletrônico. Destaca-se que o momento do clampeamento foi definido pelo pediatra em 70,7% da amostra e que a maioria dos recém-nascidos (91,7%) obteve Apgar ≥7 no primeiro minuto. Observou-se que 35,7% dos recém-nascidos necessitaram de manobras de reanimação.

Na Tabela 3, será apresentada a análise bivariada dos fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical. As variáveis que tiveram significância estatística foram tipo de parto ($p = 0,002$), profissional que definiu o momento do clampeamento

Tabela 1 – Características sociodemográficas, de pré-natal e características do recém-nascido, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 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 recém-nascido		0,804
Feminino	148 (49,3)	
Masculino	152 (50,7)	
Peso do recém-nascido		0,929
2500 a 2999	81 (27)	
3000 a 3999	195 (65)	
≥4000	24 (8)	
Classificação do recém-nascido		0,606
PIG	43 (14,3)	
AIG	233 (77,7)	
GIG	24 (8)	

Tabela 2 – Dados de observação da prática do clameamento do cordão umbilical e dados de nascimento, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Variáveis	n (%)	P
Parto		0,002
Vaginal	155 (51,7)	
Vaginal com fórceps	12 (4)	
Cesárea	133 (44,3)	
Momento do clameamento		<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)	

continua...

...continuação

Variáveis	n (%)	P
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 vaginal/cirurgia	94 (31,3)	<0,001
Contato pele-a-pele em sala de parto vaginal/cirurgia	200 (66,7)	<0,001

Tabela 3 – Análise bivariada dos fatores associados ao clameamento do cordão umbilical, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 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 clameamento			<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)*	

continua...

...continuação

Variáveis	Precoce/Imediato n (%)	Tardio/Oportuno n (%)	P
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 vaginal/cirurgia	29 (20,9)	65 (40,4)*	<0,001
Contato pele-a-pele em sala de parto vaginal/cirurgia	76 (54,7)	124 (77)*	<0,001

*Variáveis com associação estatisticamente significativa.

do cordão umbilical ($p < 0,001$), posição do recém-nascido em relação à mãe no momento da transfusão placentária ($p < 0,001$), dia e turno de nascimento do recém-nascido ($p = 0,036$), escore de Apgar no primeiro minuto ($p < 0,001$), necessidade de reanimação do recém-nascido imediatamente ao nascimento ($p < 0,001$), aspecto do líquido amniótico ($p = 0,003$), aleitamento materno ($p < 0,001$) e contato pele-a-pele em sala de parto ($p < 0,001$).

Após ajuste por fatores confundidores, permaneceram significativamente associadas com a classificação do clameamento do cordão umbilical as variáveis posição do recém-nascido no momento da transfusão placentária ($p < 0,001$), necessidade de reanimação do recém-nascido em sala de parto vaginal/cirurgia ($p < 0,001$) e contato pele-a-pele em sala de parto/cirurgia ($p < 0,001$), conforme consta na Tabela 4.

Foram comparados os registros em prontuário eletrônico dos diferentes profissionais, relacionados ao tempo e classificação do clameamento do cordão umbilical, com os dados obtidos por meio de observação. Verificou-se que, pelos registros realizados pela enfermeira, o clameamento precoce/imediato foi realizado em 45 (15%) recém-nascidos e o nível de concordância Kappa foi de 0,47 em relação à prática observada. Ressalta-se

Tabela 4 – Análise multivariada dos fatores associados ao clameamento precoce/imediato do cordão umbilical, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 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 vaginal/cirurgia		
Sim	0,76 (0,61 – 0,95)	0,014
Não	1,00	

que não foi realizado registro da prática pela enfermeira em 79 (26,3%) nascimentos.

Quanto às informações registradas pelo médico obstetra, evidenciou-se que a prevalência de clameamento precoce/imediato do cordão umbilical foi de 11,7%, o equivalente a 35 nascimentos, e o nível de concordância Kappa foi de 0,59 quando comparado com a observação da prática. Não ocorreu registro em 132 (44%) nascimentos.

Verificou-se, a partir dos registros do pediatra, que a prevalência do clameamento precoce/imediato do cordão umbilical foi de 37% e o nível de concordância Kappa foi de 0,86. Não foi realizado registro da prática em 21 (7%) nascimentos.

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

DISCUSSÃO

Verificou-se neste estudo que a maioria dos recém-nascidos foi submetida ao clameamento tardio/oportuno do cordão umbilical. 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 clameamento tardio/oportuno de 52%⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. 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 clameamento tardio/oportuno⁽¹⁰⁾.

Achados sobre o clameamento tardio/oportuno encontrados na presente pesquisa apresentam similaridade com demais estudos realizados no país e no mundo. Ainda, demonstram que apesar da existência de políticas, protocolos e estudos recomendando e evidenciando os efeitos benéficos do clameamento tardio/oportuno, os resultados podem indicar que há resistência por parte dos profissionais na mudança de suas práticas.

Pesquisas que investigaram as práticas clínicas do clameamento 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⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. O conhecimento existente, entretanto, 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/oporuno^(10,16-17).

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

Pesquisa que avaliou os fatores associados ao clampeamento do cordão umbilical em um grande hospital do Nepal, evidenciou que os recém-nascidos que receberam alguma intervenção após o parto tiveram menor probabilidade de serem submetidos ao clampeamento tardio/oporuno do cordão umbilical quando comparados aos que não receberam nenhuma intervenção⁽¹⁷⁾. Possivelmente isso ocorre pois quando o recém-nascido necessita de suporte especial para estabilização, o clampeamento é realizado rapidamente a fim de levar a criança para receber os cuidados necessários⁽²⁰⁾. No entanto, há recomendações seguras de que é possível realizar as manobras de reanimação com o recém-nascido próximo à mãe e com o cordão umbilical ainda intacto⁽²¹⁻²³⁾.

Pesquisa conduzida na Califórnia com foco em partos de alto risco verificou a eficácia de uma plataforma de reanimação móvel na cabeceira da mãe a fim de manter o cordão umbilical intacto ao longo dos cuidados recebidos. Esta pesquisa evidenciou que o uso dessa estratégia é viável, segura e eficaz, havendo apenas necessidade de adequações logísticas⁽²³⁾.

A posição do recém-nascido no nível vaginal também apresentou associação estatisticamente significativa com o clampeamento precoce/mediato do cordão umbilical. Recém-nascidos 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/mediato.

Por muito tempo, acreditava-se que a gravidade influenciaria na quantidade de sangue do cordão recebida pelo recém-nascido. Desta forma, a recomendação era de que os recém-nascidos permanecessem no nível vaginal ou abaixo até que ocorresse o clampeamento do cordão umbilical⁽²⁴⁾, prática considerada desconfortável para o profissional que assiste o recém-nascido e fator desencadeante para a ocorrência do clampeamento precoce/mediato⁽²⁵⁾, o que pode ter ocorrido no presente estudo.

Sabe-se atualmente que a ação da gravidade não influencia a quantidade de sangue de cordão umbilical ofertada para o recém-nascido. Estudo que avaliou a diferença de peso em recém-nascidos mantidos na região do introito e abdominal verificou diferença de 3g no ganho de peso, evidenciando que as mães podem segurar os bebês durante a prática, melhorando o vínculo e a adesão obstétrica ao procedimento⁽²⁵⁾.

O contato pele-a-pele apresentou associação estatisticamente significativa com o clampeamento tardio/oporuno no presente estudo, aparecendo como fator de proteção para a realização tardia/oporuna do clampeamento, reduzindo em

24% a probabilidade de ocorrência de clampeamento precoce/mediato. Sabe-se que estabelecer ventilação espontânea antes de pôr em prática o clampeamento do cordão umbilical melhora o retorno venoso e o fluxo sanguíneo pulmonar, melhorando o débito cardíaco e protegendo o recém-nascido de oscilações da pressão arterial⁽²²⁾. Dessa forma, é possível que os recém-nascidos submetidos ao clampeamento oportuno/tardio tenham apresentado melhores condições para que a equipe julgasse possível a efetividade do contato pele-a-pele em sala de parto.

Quanto aos registros realizados pelos diferentes profissionais responsáveis pelo clampeamento do cordão umbilical, observaram-se fragilidades. Verificou-se ausência de registro da prática ou mesmo falta de consenso quanto à classificação do clampeamento, evidenciados por registros inconsistentes e pelo registro de classificações do tipo de clampeamento distintas para um mesmo recém-nascido. Além disso, observou-se superestimação da taxa de clampeamento tardio/oporuno por parte dos profissionais, já que todos registraram percentuais superiores aos obtidos pela observação. Esse superdimensionamento, adicionado a falta de homogeneidade do registro entre os profissionais, pode ser explicado pela existência de diferentes conceitos acerca da definição do clampeamento⁽³⁾ e pela falta de aplicabilidade das diretrizes institucionais preconizadas⁽²⁶⁾, 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/oporuno como prática de rotina e, ainda, replicar a estratégia em outras cinco instituições⁽²⁷⁾, reforçando a importância da padronização do procedimento e da sensibilização profissional acerca da implementação de uma boa prática de atenção.

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 clampeamento tardio/oporuno.

Uma limitação do estudo a ser reconhecida diz respeito à utilização da técnica de amostragem por conveniência, que está sujeita a risco potencial de vies de seleção. Outra limitação refere-se a ter sido realizada em apenas uma instituição, o que pode limitar a generalização dos dados.

CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo evidenciam que a maioria dos recém-nascidos foi submetida ao clampeamento tardio/oporuno do cordão umbilical. Os fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa no presente estudo foram a necessidade de reanimação do recém-nascido em sala de parto, a posição do recém-nascido no momento da transfusão e o contato pele-a-pele em sala de parto, sendo que o último atuou como fator de proteção para o clampeamento tardio/oporuno do cordão umbilical.

Na análise da comparação do registro da prática do clameamento do cordão umbilical com os dados obtidos por meio de observação, o profissional que obteve maior concordância com o que foi observado na prática 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 clameamento do cordão

umbilical têm refletido na prática e no registro dos profissionais desta instituição.

Sugere-se a revisão de protocolos institucionais sobre a prática, em conjunto com gestores e equipe multiprofissional, a fim de uniformizar as recomendações acerca do clameamento, visando ao ajuste de rotinas às boas práticas de atenção ao recém-nascido, baseadas em evidências científicas. Ressalta-se a necessidade de qualificar os registros e de sensibilizar os profissionais acerca da importância de registros completos e homogêneos, para evitar interferências na qualidade da assistência.

RESUMO

Objetivo: identificar fatores associados ao clameamento do cordão umbilical em neonatos a termo e comparar o registro do tempo de clameamento no prontuário com o observado. **Método:** estudo transversal, com 300 mães-bebês, em hospital universitário. Observaram-se tempo de clameamento e registros em prontuário, sendo aplicado questionário estruturado às puérperas para variáveis sociodemográficas. Procedeu-se análise bivariada, modelo de Regressão de Poisson multivariado e teste de concordância Kappa. **Resultados:** o percentual de clameamento tardio/oporuno observado foi 53,7%. Os fatores associados foram contato pele-a-pele em sala de parto (RP = 0,76; IC95%: 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 recém-nascido 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:** a identificação dos fatores associados e a comparação entre registro e observação do tempo de clameamento podem auxiliar no planejamento e implementação de melhorias para adesão às boas práticas no nascimento.

DESCRIPTORIOS

Cordão Umbilical; Enfermagem Obstétrica; Obstetrícia; Registros; Recém-Nascido; Neonatologia.

RESUMEN

Objetivo: Identificar factores asociados al clampaje del cordón umbilical en neonatos a término y comparar el registro del tiempo de clampaje en el prontuario con el observado. **Método:** Estudio transversal, con 300 madres-hijos, en hospital universitario. Se observó tiempo de clampaje y registros en prontuario, siendo aplicado cuestionario estructurado a las puérperas para variables sociodemográficas. Se utilizó análisis bivariado, modelo de Regresión de Poisson multivariado e índice de concordancia Kappa. **Resultados:** el porcentaje de clampaje tardío/oporuno observado fue 53,7%. Los factores asociados fueron contacto piel con piel en sala de partos (RP = 0,76; 0,61-0,95; p = 0,014), posición del recién nacido abajo del canal vaginal (RP = 2,6; IC95%: 1,66-4,07; p < 0,001), posición del recién nacido en el nivel vaginal (RP = 2,03; IC95%: 1,5-2,75; p < 0,001) y necesidad de reanimación del recién nacido en sala de partos (RP = 1,42; IC95%: 1,16-1,73; p = 0,001). El nivel de concordancia Kappa del registro de los profesionales comparado a la observación fue: enfermera 0,47, obstetra 0,59 y pediatra 0,86. **Conclusión:** la identificación de los factores asociados y la comparación entre registro y observación del tiempo de clampaje puede auxiliar en la planificación e implementación de mejoras para la adhesión a las buenas prácticas de nacimiento.

DESCRIPTORIOS

Cordón Umbilical; Enfermería Obstétrica; Obstetricia; Registros; Recién Nacido; Neonatología.

REFERÊNCIAS

- 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):300-8. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.siny.2015.06.005>
- Brasil. 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. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- Vain NE. In time: how and when should we clamp the umbilical cord: does it really matter? *Rev Paul Pediatr.* 2015;33(3):258-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.06.001>
- World Health Organization. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [citado 2021 Maio 10]. Disponível em: who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/
- 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 Saude Publica.* 2014;48(1):10-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048004928>
- American College of Obstetricians and Gynecologists, Committee on Obstetric Practice. Delayed umbilical cord clamping after birth. Committee Opinion. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado 2019 Dez 8];136(6):e100-e106. Disponível em: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/12/delayed-umbilical-cord-clamping-after-birth>
- Cernadas JMC. Timing of umbilical cord clamping of term infants. *Arch Argent Pediatr.* 2017;115(2):188-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.eng.188>
- Niermeyer S. A physiologic approach to cord clamping: clinical issues. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2015;1:21. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40748-015-0022-5>
- Andersson O, Lindquist B, Lindgren 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):631-8. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.0358>
- 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: <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2054-0>

11. Barros GM, Dias MAB, Gomes Junior SCS. O uso das boas práticas de atenção ao recém-nascido na primeira hora de vida nos diferentes modelos de atenção ao parto. *Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras*. 2018;18(1):21-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.31508/1676-3793201800004>
12. World Health Organization. O clameamento tardio do cordão umbilical reduz a anemia infantil [Internet]. Geneva; WHO; 2013 [citado 2019 Dez 10]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/120074/WHO_RHR_14.19_por.pdf
13. Castro NNO, Westphal F, Goldman RE. The practice of umbilical cord clamping: integrative review. *Enfermagem Obstétrica*. 2018;5:e40.
14. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74.
15. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. Brasília; 2012 [citado 2019 Dez 10]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
16. Vitral GLN, Reis ZSN, Gaspar JS, Souza IMF, Aguiar RALP. Opportune umbilical cord clamping and its repercussions in immediate neonatal hemoglobin concentration. *SaBios – Revista de Saúde e Biologia*. 2017;11(3):35-41.
17. Nelin V, Kc A, Andersson O, Rana N, Målqvist M. Factors associated with timing of umbilical cord clamping in tertiary hospital of Nepal. *BMC Res Notes*. 2018;11(1):89. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3198-8>
18. 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):216-24. DOI: <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2017.216>
19. 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: <https://doi.org/10.3233/NPM-181729>
20. Ruivo BARA, Bastos JPC, Figueiredo Junior AM, Silva JCS, Costa EGS, Pereira DQ, et al. The importance of time for clamping the umbilical cord for the newborn: an integrative literature review. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*. 2020;4:e5220.
21. 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):235-8. DOI: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-312276>
22. 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: <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00372>
23. 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. *Front Pediatr*. 2018;6:100. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2018.00100>
24. Yao AC, Lind J. Placental transfusion. *Am J Dis Child*. 1974;127(1):128-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.1974.02110200130021>
25. 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):235-40. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)60197-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(14)60197-5)
26. 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):722-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1597995>
27. 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):489-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nwh.2017.10.003>

EDITOR ASSOCIADO

Ivone Evangelista Cabral



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