

CORDÃO UMBILICAL: TEMPO PARA CLAMPEAMENTO E POTENCIALIDADES NO USO DE SUAS CÉLULAS TRONCO

Enfermagem Assistencial

Joyce Maria da Graça Santos 1¹; Dellis Maia Silvino 2²; Gabriella Matias da Silva³ ³;

Raiza Ferreira de Assis⁴; Jorge Luiz Silva Araújo Filho⁵ ⁵

¹ Acadêmica do curso de bacharelado em Enfermagem da Faculdades Integradas de Patos - FIP, joyce_santos1997@hotmail.com

² Acadêmica do curso de bacharelado em Enfermagem da Faculdades Integradas de Patos - FIP 2, dellys_maia@hotmail.com

³ Acadêmica do curso de bacharelado em Enfermagem da Faculdades Integradas de Patos - FIP 3, gabrielalirios@hotmail.com

⁴ Acadêmica do curso de bacharelado em Enfermagem da Faculdades Integradas de Patos - FIP 4, assisraiza@gmail.com

⁵ Professor da Faculdades Integradas de Patos- FIP 5, jorgearaujofilho@gmail.com

INTRODUÇÃO:

Durante a gravidez a relação entre mãe e feto é estabelecida pelo cordão umbilical, sendo ele o principal componente responsável por esta conexão. De acordo com DESTRO 2012, o cordão umbilical compõe-se de: Duas artérias que são responsáveis por levar o sangue rico em dióxido de carbono e produtos de excreção para a placenta, e uma veia que transporta nutriente e oxigênio da placenta para o feto. O cordão umbilical é um anexo embrionário rico em células-tronco, que por sua vez, essas células-tronco embrionárias são aquelas oriundas de tecido embrionário especificamente da fase blastocística que compreende entre o quarto e quinto dia após a fecundação (DESTRO, 2012).

Ao nascimento, um dos procedimentos mais importantes na assistência ao recém-nascido ainda na sala de parto é a realização do clampeamento do cordão umbilical. O pinçamento está entre as intervenções médicas mais realizadas no mundo, além de que esta técnica mesmo com influencia mínima, apresenta uma importância significativa sobre a saúde dos bebês em relação ao tempo e modo de como é realizado (VAIN, 2015).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o sangue de cordão umbilical e placentário é rico em células-tronco hematopoiéticas assim como a medula óssea e tem sido utilizado para tratar doenças hematológicas. Essas células podem ser repassadas para o feto imediatamente ao nascimento, através do “transplante natural” durante o clampeamento tardio do cordão umbilical, ou podem ser utilizadas para a criopreservação com o intuito de utiliza-las futuramente se necessário (LOPES, 2014).

O estudo teve como objetivo traçar o perfil atual sobre o clampeamento do cordão umbilical em tempo e as perspectivas em relação ao uso de suas células tronco.

MATERIAIS E MÉTODOS:

Estudo de revisão literária de caráter descritivo. Utilizando como critérios de inclusão, adotaram-se artigos publicados em sites indexados: SciELO e Google Acadêmico, datados entre os anos de 2013 a 2017, em língua portuguesa e que apresentaram como objeto de estudo a temática central: Tempo de clampeamento do cordão umbilical e potencialidades no uso de suas células tronco, para tanto se utilizou os seguintes descritores: Clampeamento, Cordão umbilical, Células-tronco. Como critérios de exclusão consideraram-se os artigos publicados em língua estrangeira, bem como os estudos que não apresentaram aspectos que contribuíssem com o objetivo desta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O cordão umbilical é o encarregado por transportar nutrientes para o desenvolvimento do feto no ambiente intrauterino e responsável também pela passagem de sangue rico em células tronco para o feto no momento do nascimento. De acordo com STEFFEN 2012, o clampeamento do cordão umbilical seja ele precoce ou tardio afeta no volume de sangue transferido da placenta para o recém-nascido.

MARTINSI 2014, relata que o clampeamento precoce é considerado aquele realizado em 15 segundos ou imediatamente após o nascimento, e o clampeamento tardio é aquele realizado após cessarem as pulsações, ou em um tempo de um, dois ou três minutos após o nascimento. Ainda que o pinçamento imediato do cordão umbilical seja uma prática rotineira, evidências recentes advindas de ensaios controlados randomizados de grande porte sugerem que o clampeamento tardio do cordão umbilical traga benefícios para o bebê. “O pinçamento tardio é como “um primeiro e inato transplante de células-tronco”, células estas que podem ajudar a evitar anemia, doenças respiratórias crônicas, septicemia e até hemorragia cerebral” (STEFFEN, 2012).

O ministério da saúde em um trecho do artigo 4º nas diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido no sistema único de saúde (SUS) orienta no inciso II para “proceder ao clampeamento do cordão umbilical, depois de cessadas suas pulsações (aproximadamente de 1 a 3 minutos), exceto em casos de mães isoimunizadas ou HIV HTLV positivas, nesses e em outros casos o clampeamento deve ser imediato” (BRASIL, 2012). As células-tronco encontradas no sangue do cordão umbilical tem maior capacidade proliferativa, são jovens, pois possuem telômeros maiores (SILVA, 2012). O uso destas células ajuda a tratar doenças e lesões por meio da substituição de células doentes por saudáveis. LUNA 2013, define que, célula-tronco é aquela que tem a capacidade de auto renovação ilimitada prolongada, ou seja, que tem a capacidade de se dividir em células idênticas a ela ou em diferentes tipos de células.

Destro 2012 relata, que o processo da coleta destas células é indolor e “pode ser realizado antes da liberação da placenta ou após o deslocamento da mesma. A coleta deve ser feita em campo estéril, o cordão umbilical deverá ser clampeado e puncionado pelo médico ou enfermeiro treinado e capacitado utilizando uma agulha que fará a conexão com a bolsa de coleta.

É correto afirmar que existem contraindicações para que seja realizado o procedimento de clampeamento tardio, além de que a criopreservação das células tronco embrionárias ficam a critério de decisão dos pais da criança, como também apresenta certa influencia dos médicos em relação ao estado geral da mãe e do bebê durante o nascimento. O clampeamento imediato está direcionado para recém-nascidos que apresentem alguma complicação, como é destacado nas diretrizes da reanimação básica do recém-nascido do ano de 2012 da OMS, onde declara que “o cordão umbilical deve ser clampeado e cortado para permitir a ventilação eficaz em bebês a termo ou prematuros necessitando de ventilação com pressão positiva.”, ou então em casos em que a mãe é HIV positiva (BRASIL, 2012).

Foram encontrados no presente estudo, nos artigos relacionados ao clampeamento do cordão umbilical que 70% relataram que o pinçamento tardio acarreta benefícios ao neonato, e 20% afirmaram que o clampeamento tardio pode trazer ricos para a saúde do bebê. E nos artigos relacionados à criopreservação de células tronco, afirmaram que este sangue coletado pode ser utilizado para vários procedimentos que visam adquirir a melhora do paciente em casos de doenças, ou podem ser utilizadas para pesquisas científicas. Uma dessas utilidades é o transplante, que comparado com a medula óssea o sangue do cordão apresenta vantagens como: disponibilidade imediata, não existe riscos durante a coleta; oferece menos reação imune e menos riscos de contaminação viral.

CONCLUSÕES:

Diante deste cenário de pesquisa, conclui-se que o clampeamento do cordão umbilical mais utilizado ainda nos âmbitos hospitalares é o de tempo imediato, porém, varias pesquisas científicas e diretrizes do ministério da saúde reforçam a importância do clampeamento tardio, para que aos poucos o conhecimento seja expandido e os profissionais possam aderir esta conduta com segurança para o recém-nascido para a mãe e para a equipe que é responsável por todo o procedimento. A utilização das células-tronco também vem sendo alvo de muitos estudos nos últimos anos, como forma de refinar as pesquisas já realizadas e de decifrar coisas que ainda não foram descobertas neste campo de estudo. No entanto, vários avanços já foram conquistados, e hoje sabemos que o sangue do cordão umbilical transplantado ainda no nascimento como forma natural, ajuda em todo o desenvolvimento saudável do paciente em todas as fases da vida. De modo geral, o clampeamento em tempo adequado e a utilização do uso e criopreservação de células-tronco estão inteiramente ligados, já que para obter uma coleta adequada das células-tronco também se faz necessário que o clampeamento tenha ocorrido de forma correta e favorável para a aquisição do sucesso em todo o procedimento.

Palavras-Chave: Clampeamento, Cordão umbilical, Células-tronco, Parto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. DESTRO, Anne Mary. Células-tronco de cordão umbilical e tecido placentário: uma revisão bibliográfica direcionada a coleta e preservação. 2012. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/1065>. Acesso em: 02/03/2017.
2. VAIN, Néstor E. Em tempo: como e quando deve ser feito o clampeamento do cordão umbilical: será que realmente importa?. Revista Paulista de Pediatria, v. 33, n. 3, p. 258-259, 2015. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058215000726>. Acesso em: 02/03/2017.
3. LOPES, Lauren Auer. Boas práticas para coleta de sangue de cordão umbilical e placentário: atuação do enfermeiro. 2014. Disponível em: <http://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/37144>. Acesso em: 02/03/2017.
4. STEFFEN, Elizandra Leal et al. Efeito do pinçamento tardio do cordão umbilical nos níveis séricos de ferritina de crianças de 0, 3 e 6 meses de vida. **Revista do Instituto Adolfo Lutz (Impresso)**, v. 71, n. 1, p. 160-165, 2012. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552012000100023&lng=pt&nrm=iso=pt. Acesso em: 02/03/2017.
5. MARTINSI, Mariana Campos et al. Tempo de clampeamento e fatores associados à reserva de ferro de neonatos a termo. **Rev Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 10-18, 2014. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v48n1/0034-8910-rsp-48-01-0010.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2016.
6. BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Portaria nº 371, de 7 de maio de 2014. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém nascido (RN) no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF. 2014. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/prevalencia01_2011.pdf. Acesso em: 02/03/2017.
7. SILVA, Marinalva Oliveira; LEOI, Lélia Cristina Tenório. Banco de sangue de cordão umbilical e placentário no Brasil. **Ensaio e Ciência**, v. 14, n. 2, p. 125-141, 2012. Disponível em: <http://sare.anhanguera.com/index.php/rencs/article/viewArticle/2264>. Acesso em: 02/03/2017.
8. LUNA, Naara. A construção do fato científico: representações sobre células-tronco. **Revista de Antropologia**, v. 56, n. 1, p. 322-358, 2013. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ra/article/view/64501/0>. Acesso em: 02/03/2017.