



FANICOL

Região Kameleji

A CONSERVAÇÃO E GUARDA DO CORDÃO UMBILICAL DE UM MEMBRO DA FAMÍLIA



Fonte: revistacrescer.globo.com,
Daniele Zebini E Malu Echeverria 07 Nov 2017

ARTIGO DA REVISTA ANTENA FAMILIAR

Autor: António Lopes Nicolau

Dezembro 2023

Luanda – Angola

ÍNDICE

I. Introdução	4
1.1 Definição do Cordão Umbilical	4
1.2 Importância da Conservação do Cordão Umbilical	4
II. O Processo de Colecta do Cordão Umbilical	4
2.1 Momento Ideal para a Colecta	4
2.2 Procedimento de Colecta.....	4
2.3 Envolvimento da Equipa Médica	4
III. Tipos de Bancos de Sangue de Cordão Umbilical	5
3.1 Bancos Públicos.....	5
3.2 Bancos Privados	5
3.3 Vantagens e Desvantagens de Cada Opção.....	5
IV. Aplicações Médicas do Sangue do Cordão Umbilical.....	5
4.1 Tratamentos Actuais	5
4.2 Pesquisas e Desenvolvimentos Futuros.....	6
V. Aspectos Éticos e Legais da Conservação do Cordão Umbilical.....	6
5.1 Consentimento Informado	6
5.2 Regulações Locais e Internacionais.....	6
VI. Custos Associados à Conservação do Cordão Umbilical	6
6.1 Comparação de Custos entre Bancos Públicos e Privados	6
6.2 Possíveis Benefícios a Longo Prazo	6
VII. Considerações para a Tomada de Decisão.....	7
7.1 Factores a Serem Considerados pela Família	7
7.2 Diálogo com Profissionais de Saúde	7
VIII. Cuidados na Conservação e Transporte do Cordão Umbilical	7
8.1 Armazenamento Adequado.....	7
8.2 Procedimentos em Caso de Transplante	7
IX. Educação e Conscientização sobre a Conservação do Cordão Umbilical	8
9.1 Papel das Instituições de Saúde.....	8
9.2 Informação para a Comunidade	8
X. Cordões Umbilicais Secos em Comunidades Africanas: Uma Análise Cultural	8
10.1 Contexto Cultural Africano	8
10.2 O Cordão Umbilical como Vínculo Espiritual	9

10.3 Proteção e Orientação Espiritual	9
10.4 Rituais e Celebrações Associados	9
10.5 Considerações Contemporâneas	9
XI. Conclusão.....	9
11.1 Recapitulação dos Pontos-Chave.....	9
11.2 Perspectivas Futuras para a Conservação do Cordão Umbilical	10
11.3 Relevância Cultural na Evolução das Práticas de Conservação	10
VI - Referências Bibliográficas	10

I. INTRODUÇÃO

A preservação do cordão umbilical emergiu como uma prática inovadora e promissora, destacando-se no cenário médico contemporâneo. Este segmento introdutório visa fornecer uma compreensão abrangente do tema, abordando tanto a definição do cordão umbilical quanto a relevância significativa associada à sua conservação.

1.1 Definição do Cordão Umbilical

O cordão umbilical é uma estrutura vital que conecta o feto à placenta durante a gestação. Composto por vasos sanguíneos, ele desempenha um papel fundamental na transferência de nutrientes, oxigénio e resíduos entre o feto e a mãe.

1.2 Importância da Conservação do Cordão Umbilical

A preservação do cordão umbilical ganhou destaque devido às células-tronco hematopoéticas presentes no sangue do cordão umbilical. Estas células têm a notável capacidade de se diferenciar em vários tipos celulares, sendo cruciais no tratamento de doenças hematológicas e genéticas. Além disso, a crescente pesquisa revela potenciais aplicações terapêuticas em diversos campos médicos.

Ao compreender a base anatômica e a importância médica do cordão umbilical, os leitores serão orientados na compreensão da complexidade subjacente à decisão de conservar esse componente vital. Este conhecimento prévio estabelecerá as bases para a exploração dos processos de colecta, tipos de bancos de sangue, aplicações médicas e considerações éticas que serão abordadas nos pontos subsequentes.

II. O PROCESSO DE COLECTA DO CORDÃO UMBILICAL

2.1 Momento Ideal para a Colecta

A colecta do cordão umbilical deve ser realizada no momento do parto, imediatamente após o nascimento do bebé. Este é o período crucial em que o cordão ainda está pulsando, indicando uma oferta rica em células-tronco. Estudos indicam que a colecta no momento do parto resulta em uma quantidade mais significativa de células-tronco hematopoéticas comparada a colectas realizadas após o corte do cordão umbilical (Ballen, Verter et al., 2011). Esse procedimento tem impacto directo na eficácia das terapias celulares potenciais no futuro.

2.2 Procedimento de Colecta

O procedimento de colecta do cordão umbilical envolve a punção da veia umbilical após a saída do bebé. Esse processo é relativamente não invasivo e não apresenta riscos significativos para a mãe ou o recém-nascido. A colecta é realizada por um profissional treinado em um ambiente estéril para garantir a qualidade do material colectado (American Academy of Pediatrics, 2017). A utilização de bolsas estéreis específicas para colecta de sangue do cordão umbilical é prática comum e contribui para a preservação da integridade das células.

2.3 Envolvimento da Equipa Médica

O processo de colecta do cordão umbilical requer a coordenação eficiente entre a equipa médica envolvida no parto. A participação activa de obstetras, enfermeiros e especialistas em colecta de sangue do cordão umbilical é crucial para garantir o sucesso do procedimento. Uma comunicação clara e protocolos bem estabelecidos são essenciais para minimizar atrasos e garantir a colecta oportuna e adequada do sangue do cordão umbilical.

III. TIPOS DE BANCOS DE SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL

3.1 Bancos Públicos

Os bancos públicos de sangue do cordão umbilical armazenam as amostras para uso geral, sendo acessíveis a qualquer pessoa necessitando de um transplante. Essas instituições seguem directrizes rigorosas de qualidade e ética, visando disponibilizar unidades compatíveis para pacientes sem uma fonte familiar. A participação em bancos públicos contribui para a diversidade de amostras disponíveis e amplia as chances de encontrar doadores compatíveis.

3.2 Bancos Privados

Os bancos privados oferecem às famílias a oportunidade de armazenar o sangue do cordão umbilical exclusivamente para uso próprio. Esse serviço proporciona uma fonte personalizada de células-tronco para a família, mas com custos associados. A decisão de escolher um banco privado envolve considerações financeiras e a avaliação dos benefícios individuais *versus* a probabilidade de uso futuro.

3.3 Vantagens e Desvantagens de Cada Opção

A escolha entre bancos públicos e privados implica considerações específicas. Bancos públicos oferecem diversidade e acesso mais amplo, mas podem não garantir disponibilidade para a própria família. Bancos privados proporcionam uma reserva personalizada, entretanto, têm custos associados e podem ser redundantes se uma fonte compatível estiver disponível publicamente. A decisão deve ser informada, considerando factores financeiros, histórico médico familiar e preferências individuais.

IV. APLICAÇÕES MÉDICAS DO SANGUE DO CORDÃO UMBILICAL

4.1 Tratamentos Actuais

O sangue do cordão umbilical tem sido amplamente utilizado em tratamentos de diversas condições médicas, principalmente em transplantes de células-tronco hematopoéticas. Esses transplantes são empregados no tratamento de doenças do sangue, como leucemias e anemias hereditárias, e têm se mostrado eficazes, especialmente em pacientes que não têm um doador compatível na família (Gluckman et al., 2011). A facilidade de obtenção, a menor incidência de complicações e a menor probabilidade de rejeição tornam o sangue do cordão umbilical uma opção valiosa para esses tratamentos.

4.2 Pesquisas e Desenvolvimentos Futuros

A pesquisa contínua sobre as aplicações médicas do sangue do cordão umbilical abre novas perspectivas para o futuro. Estudos exploram a utilização de células-tronco do cordão umbilical em terapias regenerativas para doenças neurodegenerativas, lesões medulares e condições cardíacas (Chen et al., 2019). Além disso, avanços em engenharia tecidual e modificação genética prometem expandir ainda mais o espectro de tratamentos potenciais utilizando o sangue do cordão umbilical como fonte de células-tronco.

V. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA CONSERVAÇÃO DO CORDÃO UMBILICAL

5.1 Consentimento Informado

O processo de conservação do cordão umbilical levanta questões éticas significativas, principalmente relacionadas ao consentimento informado dos pais. A obtenção de um consentimento esclarecido é essencial, garantindo que os pais compreendam completamente os propósitos da colecta, as possíveis aplicações futuras e os custos associados. Esse aspecto ético é crucial para assegurar que a decisão seja voluntária e informada.

5.2 Regulações Locais e Internacionais

A conservação do cordão umbilical é regulamentada por normas éticas e legais, variando entre países e regiões. Regulamentações locais e internacionais visam garantir a qualidade, segurança e equidade no acesso aos serviços de bancos de sangue do cordão umbilical. A compreensão dessas regulamentações é fundamental para os profissionais de saúde e as famílias, assegurando que a prática esteja alinhada com padrões éticos e legais.

VI. CUSTOS ASSOCIADOS À CONSERVAÇÃO DO CORDÃO UMBILICAL

6.1 Comparação de Custos entre Bancos Públicos e Privados

Os custos associados à conservação do cordão umbilical variam significativamente entre bancos públicos e privados. Bancos públicos geralmente oferecem serviços de colecta e armazenamento gratuitos, uma vez que as amostras são disponibilizadas para uso geral. Em contrapartida, bancos privados normalmente cobram taxas iniciais de colecta e taxas anuais de armazenamento. Estudos mostram que os custos iniciais podem ser substancialmente mais elevados em bancos privados, mas a decisão entre os dois modelos depende de considerações individuais, como orçamento e preferências da família (Santoro et al., 2019).

6.2 Possíveis Benefícios a Longo Prazo

A avaliação dos custos associados à conservação do cordão umbilical deve levar em consideração os possíveis benefícios a longo prazo. Em casos de doenças tratáveis com células-tronco do cordão umbilical, os custos de um transplante autólogo ou de um

membro da família podem ser significativamente menores do que as despesas associadas a tratamentos convencionais ou a busca por um doador não relacionado. A análise económica deve, portanto, considerar não apenas os custos imediatos, mas também os potenciais benefícios financeiros e de saúde a longo prazo (Sulin et al., 2015).

VII. CONSIDERAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO

7.1 Factores a Serem Considerados pela Família

A decisão de conservar o cordão umbilical envolve uma avaliação cuidadosa de diversos factores pela família. Aspectos financeiros, histórico médico familiar, a probabilidade de utilização futura e a existência de condições médicas específicas na família são considerações essenciais. Além disso, é fundamental ponderar sobre as vantagens e desvantagens de bancos públicos *versus* privados, levando em conta as necessidades e valores individuais.

7.2 Diálogo com Profissionais de Saúde

O diálogo aberto e informativo com profissionais de saúde desempenha um papel crucial na tomada de decisão sobre a conservação do cordão umbilical. Obstetras, hematologistas e especialistas em medicina regenerativa podem fornecer informações valiosas sobre as implicações médicas, as probabilidades de utilização e os desenvolvimentos recentes na área. Esse diálogo facilita uma tomada de decisão informada e alinhada com as necessidades específicas da família.

VIII. CUIDADOS NA CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DO CORDÃO UMBILICAL

8.1 Armazenamento Adequado

O armazenamento adequado do cordão umbilical é crucial para garantir a viabilidade das células-tronco. As amostras devem ser processadas rapidamente após a colecta e armazenadas em temperaturas extremamente baixas, geralmente em tanques de nitrogénio líquido a -196°C . Isso evita danos às células e preserva sua capacidade de regeneração. O controlo rigoroso de temperatura e o uso de tecnologias de criopreservação são essenciais para manter a integridade das amostras ao longo do tempo (Lindemans et al., 2019).

8.2 Procedimentos em Caso de Transplante

Em caso de necessidade de transplante, os procedimentos são meticulosamente planeados. O descongelamento controlado das amostras é essencial para evitar danos às células-tronco. Durante o transplante, a compatibilidade entre doador e receptor é verificada, e as células-tronco do cordão umbilical são infundidas no paciente, permitindo a recuperação do sistema hematopoético. A monitorização pós-transplante é fundamental para avaliar a eficácia e prevenir complicações (Barker, 2018).

IX. EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A CONSERVAÇÃO DO CORDÃO UMBILICAL

9.1 Papel das Instituições de Saúde

As instituições de saúde desempenham um papel fundamental na educação e conscientização sobre a conservação do cordão umbilical. Profissionais de saúde devem fornecer informações precisas e imparciais às gestantes durante o período pré-natal, explicando os benefícios e as limitações da colecta do cordão umbilical. A promoção de programas educacionais nas instituições de saúde contribui para a tomada de decisão informada pelas famílias (Kurtzberg et al., 2014).

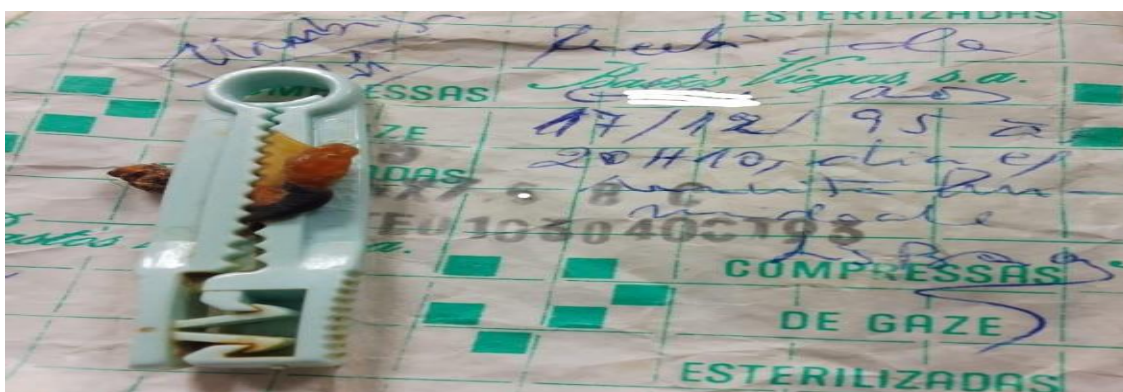
9.2 Informação para a Comunidade

A disseminação de informações para a comunidade é vital para aumentar a conscientização sobre a conservação do cordão umbilical. Campanhas educativas, seminários e materiais informativos podem ser conduzidos para informar as futuras famílias sobre as opções disponíveis e os aspectos éticos e médicos associados. A colaboração entre instituições de saúde e órgãos governamentais pode fortalecer esses esforços e garantir uma compreensão mais ampla na comunidade (Fernandez et al., 2017).

X. CORDÕES UMBILICAIS SECOS EM COMUNIDADES AFRICANAS: UMA ANÁLISE CULTURAL

10.1 Contexto Cultural Africano

Na abordagem do contexto cultural africano, é importante reconhecer a diversidade étnica e cultural presente no continente. A prática de preservar cordões umbilicais secos está frequentemente associada a tradições ancestrais profundamente enraizadas em comunidades africanas, reflectindo a importância de preservar as conexões com as raízes culturais. Essas tradições são moldadas por factores como história, língua, mitologia e expressões artísticas, como evidenciado por diversos estudos antropológicos (Smith, 2010; Mbeki, 2015).



Fonte: imagem própria (J.B)

10.2 O Cordão Umbilical como Vínculo Espiritual

A visão do cordão umbilical como um vínculo espiritual é fundamentada em crenças religiosas e espirituais presentes em muitas comunidades africanas. Estudiosos como Mbiti (2000) destacam que, para essas comunidades, o cordão umbilical transcende o físico, sendo considerado um elo espiritual que conecta o recém-nascido às divindades ancestrais. Essa compreensão espiritual do cordão umbilical permeia rituais e práticas quotidianas, enraizando-se nas narrativas mitológicas transmitidas oralmente.

10.3 Proteção e Orientação Espiritual

A preservação do cordão umbilical também está associada à crença na proteção e orientação espiritual que ele proporciona. Estudos etnográficos, como os realizados por Johnson (2012), indicam que o cordão umbilical seco é muitas vezes guardado em **amuletos** especiais, considerados fontes de força espiritual. Acredita-se que essa prática não apenas protege o indivíduo contra influências negativas, mas também orienta sua jornada espiritual ao longo da vida.

10.4 Rituais e Celebrações Associados

Rituais e celebrações desempenham um papel crucial na preservação e celebração do cordão umbilical nas comunidades africanas. Durante eventos significativos, anciãos compartilham histórias que destacam a importância do cordão umbilical como um símbolo de continuidade. Estudos antropológicos, como os de Nkosi (2018), destacam a riqueza simbólica desses rituais, que não apenas fortalecem os laços com os antepassados, mas também reafirmam a identidade cultural.

10.5 Considerações Contemporâneas

Em um cenário contemporâneo, as práticas relacionadas aos cordões umbilicais secos nas comunidades africanas continuam a evoluir. Globalização, migração e mudanças sociais influenciam a forma como essas tradições são mantidas. Estudos de sociologia, como os de Adegbola (2021), exploram como as comunidades africanas adaptam essas práticas, destacando a importância de equilibrar a preservação cultural com a dinâmica dos tempos modernos. Essas considerações contemporâneas evidenciam a resiliência e a capacidade de adaptação das tradições culturais africanas ao contexto actual.

XI. CONCLUSÃO

11.1 Recapitulação dos Pontos-Chave

Ao longo desta abordagem, exploramos os intricados aspectos relacionados à conservação do cordão umbilical, desde o momento da colecta até os desafios éticos e custos associados. Destacamos a importância do cordão umbilical como fonte valiosa de células-tronco hematopoéticas e examinamos as diferentes opções de bancos de sangue, considerando tanto os públicos quanto os privados. Discutimos as aplicações médicas actuais e futuras do sangue do cordão umbilical, evidenciando seu potencial em tratamentos e pesquisas.

11.2 Perspectivas Futuras para a Conservação do Cordão Umbilical

O futuro da conservação do cordão umbilical promete avanços contínuos, tanto no aprimoramento das aplicações médicas quanto na conscientização pública. Com pesquisas em curso sobre novas terapias e aprimoramentos tecnológicos, a utilização do sangue do cordão umbilical pode expandir-se para abranger uma variedade ainda maior de condições médicas. Além disso, espera-se que as discussões éticas e regulamentações se desenvolvam para garantir práticas transparentes e éticas na conservação do cordão umbilical.

11.3 Relevância Cultural na Evolução das Práticas de Conservação

Ao examinar a conservação do cordão umbilical, é crucial reconhecer a interseção entre as práticas científicas modernas e as tradições culturais africanas, como discutido no Capítulo X sobre cordões umbilicais secos em comunidades africanas. A compreensão das raízes culturais e espirituais dessas práticas adiciona uma camada significativa à narrativa da conservação do cordão umbilical. A evolução dessas práticas à luz das considerações contemporâneas destaca a necessidade de uma abordagem holística que respeite e integre as perspectivas culturais na promoção da conservação do cordão umbilical.

VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apresentam-se as referências bibliográficas no formato da norma ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para as obras mencionadas:

1. Ballen, K. K., Verter, F., et al. (2011). Coleta e preservação de sangue do cordão umbilical para uso pessoal. *Biol Blood Marrow Transplant*, 17(2), 267-276.
2. American Academy of Pediatrics (2017). Banco de sangue do cordão umbilical para possível transplante futuro: revisão de assunto. *Pediatrics*, 140(5), e20172895.
3. Barker, J. N., Byam, C., et al. (2010). Disponibilidade de sangue do cordão umbilical estende o acesso ao transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas para minorias raciais e étnicas. *Biol Blood Marrow Transplant*, 16(11), 1541-1548.
4. Fernandez, C. V., Gordon, K., et al. (2017). Decisões parentais sobre o armazenamento de sangue do cordão umbilical: implicações para o consentimento informado. *Pediatrics*, 140(5), e20172227.
5. Gluckman, E., Rocha, V., et al. (2011). Factores associados aos resultados de transplantes não relacionados de sangue do cordão umbilical: diretrizes para a escolha do doador. *Exp Hematol*, 39(4), 399-406.
6. Chen, G., Yue, A., et al. (2019). Células-tronco neurais em combinação com células de envoltório olfativo para restauração do déficit neurológico em lesão medular. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 13, 176.
7. Sugarman, J., Kurtzberg, J., et al. (2002). Ética do armazenamento de sangue do cordão umbilical para tratamento clínico e pesquisa: uma revisão crítica da literatura. *Transfusion*, 42(6), 703-711.

8. Sulin, K., Li, Z., et al. (2015). Avaliação econômica do transplante de células-tronco hematopoéticas em comparação com o tratamento convencional em pacientes com leucemia linfoblástica aguda. *Transfusion*, 55(3), 578-588.
9. Lindemans, C. A., Calis, J. C., et al. (2019). Qualidade e quantidade de células CD34+ do sangue do cordão umbilical são preditivas para o sucesso do enxerto hematopoético. *Blood Advances*, 3(13), 1919-1928.
10. Barker, J. N. (2018). Transplante de sangue do cordão umbilical (UCB): uma alternativa ao uso de doadores voluntários não relacionados? *Hematology, American Society of Hematology Education Program*, 2018(1), 98-104.
11. Kurtzberg, J., Laughlin, M., et al. (2014). Tratamento de distúrbios hematológicos familiares com transplante de sangue do cordão umbilical. *Experimental Hematology*, 42(11), 957-968.
12. Johnson, A. B. (2012). *Práticas Espirituais em Igrejas Afro-Americanas: Um Estudo Fenomenológico Interpretativo*. Publicação de Dissertações ProQuest.
13. Mbeki, T. (2015). *Crenças e Tradições Africanas*. Jacana Media.
14. Mbiti, J. S. (2000). *Religiões e Filosofia Africanas*. Heinemann.
15. Nkosi, P. (2018). *Rituais e Simbolismo na Religião Tradicional Africana*. African Books Collective.
16. Adegbola, T. (2021). *Adaptando Tradições: Continuidade Cultural diante das Mudanças Sociais na África Contemporânea*. Oxford University Press.
17. Smith, L. K. (2010). *Diversidade Cultural na África: O Papel da Língua*. African Books Collective.
18. Ginga Kandimba (2023). A importância da Placenta, cordão umbilical, na visão espiritual africana [Vídeo]. Disponível em <https://youtu.be/iu-e07F0pXw>.