

IN FOCO

Boletim Criogênese

Ano V Edição nº 97 Julho de 2020

COMO AS CÉLULAS-TRONCO MUDARAM A VIDA DE GAGE
LEITE MATERNO: A BEBIDA MAIS VALIOSA DO MUNDO
CÉLULAS-TRONCO PODEM AUXILIAR NO TRATAMENTO DE PESSOAS COM ESPECTRO AUTISTA



Como as células-tronco mudaram a vida de Gage

Gage foi concebido por fertilização in vitro (FIV), nasceu de parto natural após uma gravidez a termo. Seus pais decidiram pelo clampeamento tardio do cordão umbilical como uma forma de dar a Gage um pouco mais de sangue e também a possibilidade de coleta do Sangue de Cordão Umbilical, (o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia recomenda o clampeamento tardio de pelo menos 30 a 60 segundos para os nascimentos a termo e pré-termo).

Aos seis meses, surgiram alguns sinais diferentes em Gage. Ele engatinhava assimetricamente, fazia movimentos repetitivos e não fazia contato visual. A mãe de Gage, Renee, começou a se preocupar com seu filho. Aos dois anos, Gage foi diagnosticado com Transtorno do Espectro do Autismo. Seu diagnóstico foi classificado no nível 2, o que significa que a criança precisa de apoio substancial. Gage ainda não era verbal e interagia socialmente como um bebê de seis meses. Ao receber o diagnóstico, Renee procurou grupos de apoio, leu tudo sobre o autismo e começou a fazer terapias com

COMO AS CÉLULAS-TRONCO MUDARAM A VIDA DE GAGE



Gage. Ao longo do caminho, Renee aprendeu sobre o potencial da terapia com células-tronco para crianças com autismo, por isso, Renee tentou inscrever Gage no protocolo da Universidade de Duke, nos EUA, mas a família ficou desapontada ao saber que o sangue do cordão umbilical estava contaminado com a bactéria E. Coli e não poderia ser utilizado para este tratamento.

Renee continuou procurando outros ensaios clínicos e encontrou um protocolo que trata o autismo com células-tronco mesenquimais (CTM) do tecido do cordão umbilical e com isso, Gage recebeu sua primeira terapia celular para autismo perto de seu terceiro aniversário. O tratamento consistiu em uma infusão intravenosa de CTM da Geleia de Wharton do tecido do cordão umbilical doado, por um banco americano.

Após o tratamento com CTM do tecido do cordão umbilical, Gage acrescentou novas palavras, quase que diariamente ao seu vocabulário. Três semanas depois, ele disse à mãe pela

primeira vez: “Eu te amo muito”. Desde então, Gage recebeu mais quatro infusões com CTM de tecido do cordão umbilical.

Agora, aos cinco anos, Gage é uma criança muito extrovertida e falante, sua mãe sempre se lembra do quanto orou pedindo a Deus para vê-lo falar.

Em entrevista, foi perguntado a Renee que conselhos ela daria para outros pais de crianças com autismo. Ela ressaltou que a terapia para o autismo da CTM é experimental e, somente arriscando saberá se funcionará. Mas ela acha que, caso não tivesse tentado a terapia, iria se arrepender e conviver com a incerteza de que poderia ter feito alguma diferença na vida de seu filho. Ela também acha que os pais devem ser realistas e não esperar uma “cura”, mas sim que as células-tronco “auxilie” em melhorias e habilidades de seus filhos.

Fonte: Parent’s Guide to Cord Blood



Conheça as vantagens da amamentação, os principais obstáculos de colocá-la em prática e a importância do equilíbrio entre a saúde do bebê e o bem-estar da mãe

A questão é mais complicada do que parece. Sabe-se que grande parte dele é água, especialmente no início da mamada. À medida que o bebê mama, o leite vai se tornando cada vez mais gorduroso. E, além de água e gordura, a receita leva vitaminas, açúcares, substâncias anti-inflamatórias, sais minerais, células-tronco e até microRNA. Foi Cesar Victora, professor emérito na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), que liderou, na década de 1980, o primeiro estudo do mundo a mostrar que a amamentação exclusiva (sem chazinho, sem água) até os seis meses de idade reduz em 14 vezes o risco de morte por diarreia e em 3,6 vezes o risco de óbito por infecções respiratórias.

Uma das explicações está justamente na composição mágica do leite da mãe, que não só fornece os nutrientes necessários ao crescimento da cria como tem substâncias capazes de protegê-la contra infecções. É o caso dos oligossacarídeos. Até pouco tempo atrás, não se entendia o porquê da presença desse açúcar no leite, já que ele não é absorvido pelo corpo do bebê. “Seu papel é atender as bactérias do microbioma, favorecendo o desenvolvimento de um tipo de flora essencial para um sistema intestinal saudável”, afirma Victora.

Replicado em outras partes do mundo com resultados semelhantes, o estudo da UFPel levou a Organização Mundial da Saúde a divulgar, em 1990, a Declaração de Innocenti, orientando o aleitamento exclusivo até os seis meses de idade. Novos trabalhos mostram que o impacto da amamentação continua a ecoar ao longo da vida adulta, influenciando fatores como a tendência à obesidade, o QI, a escolaridade e até a renda. É o que mostrou uma pesquisa feita pela equipe de Pelotas, que acompanhou a saúde de todas as crianças nascidas em 1982, 1993 e 2004 na cidade gaúcha.

Comparando bebês que mamaram por menos de um mês com os que mamaram durante um ano, os que mais mamaram tinham, aos 30 anos, quatro pontos a mais no score de QI, quase um ano a mais de escolaridade e uma diferença de renda de cerca de R\$ 340. O estudo isolou dez variáveis sociais e biológicas (como escolaridade e renda dos pais, tipo de parto, tabagismo materno, entre outras) para garantir o rigor da análise e definir exatamente o papel do leite materno nesse contexto. O resultado foi publicado em 2015 pela revista científica *The Lancet*.



A ciência vem mostrando que a amamentação é benéfica também para as mães, que ficam mais protegidas contra o câncer de ovário e de mama. A cada ano que a mulher amamenta, o risco de que venha a desenvolver câncer de mama cai 6%. Segundo o American Institute for Cancer Research, isso ocorre porque a lactação induz um padrão hormonal único associado a um período de amenorreia (ausência de menstruação), o que reduz a exposição da mulher a variações hormonais associadas a esse tipo de tumor.

Além disso, amamentar ajuda a recuperar o peso pré-gestação e também facilita a superação da depressão pós-parto, afirma a pediatra Honorina de Almeida. Conhecida como dra. Nina, ela é uma das fundadoras da Casa Curumim, espaço especializado em aleitamento materno em São Paulo, que presta atendimento a famílias que precisam de um suporte extra para viabilizar a amamentação.

Mas, se amamentar é algo natural, por que tantas mulheres sofrem com esse processo? E, se é de graça e traz tantos benefícios, por que menos de 40% dos bebês de países em desenvolvimento recebem aleitamento exclusivo até os seis meses?



Problemas e soluções

MAMILOS PLANOS OU INVERTIDOS

Podem dificultar o início da amamentação, mas não necessariamente a inviabilizam. Algumas estratégias ajudam a aumentar o mamilo, tais como compressas frias, sucção com bomba manual e uso de conchas.

LEITE EMPEDRADO

Esse ingurgitamento patológico deixa a mama muito distendida e dolorida. Recomenda-se ordenhar um pouco os seios antes da mamada, só o suficiente para amaciá-los e facilitar a pega, massagear as regiões afetadas, aplicar compressas frias e usar um sutiã firme. Analgésicos e anti-inflamatórios podem ajudar.

CANDIDÍASE

Infecção por fungo que gera coceira e sensação de queimadura e agulhadas nos mamilos. Se o problema surgir, é preciso tratar a mãe e o bebê simultaneamente. Chupetas e mamadeiras podem favorecer a volta da infecção, por isso, elas devem ser fervidas diariamente.

MASTITE

Processo inflamatório no tecido mamário que pode evoluir para uma infecção bacteriana. Relacionada à estagnação do leite, causa dor, vermelhidão, febre alta e calafrios. Casos mais graves exigem antibióticos ou mesmo drenagem cirúrgica.

Dicas para uma pega correta

POSIÇÃO DA MÃE

Sentada, recostada ou deitada? Todas são adequadas. O importante é que ela esteja confortável.

POSIÇÃO DO BEBÊ

Além da tradicional, ele pode ficar sentado sobre a perna da mãe, com o pescoço apoiado, na posição conhecida como cavaleiro. Seu corpo deve estar junto do corpo da mãe, de frente para ela, bem apoiado, com a cabeça e o tronco alinhados e os braços livres.

SEGURANDO A MAMA

A mão fica no formato da letra “C”. Coloque o polegar acima da aréola e todos os outros dedos e a palma sob a mama. Não faça a posição de tesoura, pois isso gera um obstáculo entre a boca do bebê e a aréola.

BOCA DE BOCEJO

A boca do bebê deve estar abaixo do mamilo. Encoste o mamilo no lábio superior do bebê e espere que ele abra a boca, na tentativa de alcançar o peito. Quando estiver com a boca bem aberta, como se estivesse bocejando, é hora de pegar o peito.

COMO CONFERIR

O pescoço do bebê deve estar levemente estendido, o queixo encostado na mama, os lábios virados para fora (boquinha de peixe) e o nariz livre. Ele deve abocanhar a aréola, e não só o bico do seio. E a aréola, idealmente, fica mais aparente acima da boca do bebê.

Fonte: SBP e Ministério da Saúde



Entenda como o método pode beneficiar quem sofre com o transtorno

No dia 18 de junho comemora-se o Dia do Orgulho Autista. Entre todas as simbologias da data, uma delas destaca a importância de conscientizar as pessoas sobre os avanços feitos acerca do tema. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que se apresenta de diferentes formas e graus e que são decorrentes de fatores genéticos e ambientais, comprometendo a comunicação social e restringindo atividades e interesses dos indivíduos.

“Embora não exista uma cura, alguns tratamentos podem contribuir para que a pessoa identificada com o distúrbio tenha uma melhora na qualidade de vida, como é o caso da terapia celular, que nos últimos anos tem sido estudada como intervenção terapêutica para pacientes com autismo”, informa Dr. Nelson Tatsui, Diretor-Técnico do Grupo Criogênese e Hematologista do HC-FMUSP.

Estudos realizados na China mostram que 37 pacientes, com idades entre 3 e 12 anos, do *Shandong Jiaotong Hospital e do Shandong Rehabilitation*, foram submetidos ao tratamento e, no final da pesquisa, concluiu-se que a maior parte dos indivíduos monitorados demonstraram avanço em relações interpessoais, consciência corporal, dificuldade de fala, hiperatividade, entre outros aspectos.

Além disso, a Universidade de Duke, no estado de Carolina do Norte nos EUA, realizou um estudo com 25 crianças afetadas pelo TEA e 70% dos pacientes demonstraram melhoras nos sintomas como dificuldade de expressão verbal e não-verbal e comportamentos repetitivos.

Assim como o sangue do cordão umbilical, que vem apresentando importantes resultados clínicos no que diz respeito a diversas patologias, a polpa do dente de leite também tem se tornado uma grande aliada na terapia celular. Aqui no Brasil, pesquisadores do projeto Fada do Dente, da Universidade de São Paulo, extraem o material e buscam entender melhor seus efeitos para o autismo.

“É importante ressaltar que ainda que as pesquisas estejam em constante crescimento, já é possível perceber que o procedimento a partir das células-tronco já é uma esperança para famílias que enfrentam a situação do autismo”, finaliza Dr. Nelson.