



Tratamento Células Tronco

Nome do paciente: Paula Quissak Bartelega

A paciente Paula Quissak Bartelega, foi selecionada para um tratamento de intervenção com células tronco

com a equipe do Dr Adeel Khan, canadense, trabalha com a qualidade de células tanto do Dr Ian White (Harvard), MSCs cells eHSCT, supervisão da Dr Sowmya Viswanathan da Universidade de Toronto, M Regenerative Clinic no Japão, Bioscience Institute in Dubai

A recomendação é para a Paula fazer 2 tratamentos, um com células tronco e outro com o uso de Follistatin com foco em:

Melhora da autonomia muscular tanto dos braços, quanto da fala, especialmente por ela já fazer fisioterapia e fono de forma intensiva.

As células-tronco têm se destacado como uma promissora abordagem terapêutica em uma ampla variedade de condições médicas, incluindo o acidente vascular cerebral (AVC). O AVC é uma condição que pode causar danos significativos ao cérebro devido à interrupção do fluxo sanguíneo, resultando em lesões cerebrais e déficits funcionais. Nesse contexto, as células-tronco têm mostrado grande potencial para ajudar na recuperação de pacientes após um AVC.

O que torna as células-tronco tão promissoras é a capacidade de se diferenciarem em diferentes tipos de células, incluindo as células cerebrais. Quando administradas a pacientes que sofreram um AVC, essas células-tronco podem migrar para as áreas danificadas do cérebro e se transformar em células cerebrais saudáveis. Isso é crucial, pois ajuda na substituição das células cerebrais perdidas durante o AVC, promovendo a regeneração cerebral.

Além disso, as células-tronco também têm a capacidade de liberar fatores de crescimento e substâncias anti-inflamatórias que podem estimular a recuperação e reparo dos tecidos cerebrais. Elas desempenham um papel fundamental na redução da inflamação cerebral pós-AVC, o que é crucial para limitar danos adicionais e promover a regeneração.



É importante destacar que a pesquisa sobre o uso de células-tronco no tratamento do AVC ainda está em andamento, mas os resultados preliminares têm sido promissores. No entanto, é fundamental que essa abordagem seja continuamente estudada e refinada para garantir sua segurança e eficácia.

Além das células-tronco, um avanço empolgante na pesquisa médica é o uso do follistatin em terapia gênica. O follistatin, quando aplicado por meio da terapia gênica, tem demonstrado uma ampla gama de efeitos benéficos no organismo. Esses efeitos incluem:

Aumento da massa muscular: O follistatin pode dobrar a massa muscular esquelética, tornando-o um potencial tratamento para distrofias musculares e perda de massa muscular relacionada à idade.

Aumento da densidade óssea: Isso pode ser benéfico para tratar condições como a osteoporose.

Melhora da saúde cardiovascular: O follistatin tem sido associado a um aumento na aptidão cardiovascular, melhorando a saúde do coração.

Melhora dos perfis lipídicos: Isso inclui a redução dos níveis de colesterol, o que é relevante para a saúde cardiovascular.

Redução da inflamação: O follistatin tem propriedades anti-inflamatórias, o que pode ser benéfico para uma série de condições.

Redução da gordura abdominal: Isso pode ajudar na gestão do peso e na saúde metabólica.

Melhora da sensibilidade à insulina: Isso é relevante para a saúde metabólica e o controle da diabetes.

Reversão da osteoartrite: Pode ser útil para tratar doenças articulares degenerativas.

É importante ressaltar que o uso terapêutico do follistatin através da terapia gênica ainda está em fase de pesquisa e desenvolvimento. Embora esses resultados sejam promissores, são necessários mais estudos e testes clínicos para avaliar completamente a segurança e eficácia dessa abordagem.

Em suma, tanto as células-tronco quanto a terapia gênica com follistatin representam áreas empolgantes de pesquisa médica com potencial para revolucionar o tratamento de várias condições médicas, incluindo o AVC e uma ampla gama de distúrbios de saúde.



Valores de investimento:

De todos os países que esse time clínico trabalha, México seria o mais perto do Brasil e da logística para a paciente Paula

A estadia seria necessária de 1 semana devido a logística e o tratamento em 2 dias em Los Cabos, Mexico

Realização do procedimento na PRMEDICA clinic <https://prmedica-inc.com/>

Paula precisa ser acompanhada de um membro da família e de outro acompanhante que contribua para a operação de deslocamento e movimentação da paciente

Tratamento das células tronco em USD

\$16,250 USD for 400M SC IV+10cc Exosomes

\$25,000 USD for Follistatin

Data do procedimento: Fevereiro de 2024

Hospedagem e passagens não inclusas neste valor



Referencias científicas de células tronco no AVC

Wang F, Tang H, Zhu J, Zhang JH. Transplanting Mesenchymal Stem Cells for Treatment of Ischemic Stroke. *Cell Transplant*. 2018 Dec;27(12):1825-1834. doi: 10.1177/0963689718795424. Epub 2018 Sep 25. PMID: 30251564; PMCID: PMC6300770.

Chung JW, Chang WH, Bang OY, Moon GJ, Kim SJ, Kim SK, Lee JS, Sohn SI, Kim YH; STARTING-2 Collaborators. Efficacy and Safety of Intravenous Mesenchymal Stem Cells for Ischemic Stroke. *Neurology*. 2021 Feb 16;96(7):e1012-e1023. doi: 10.1212/WNL.0000000000011440. Epub 2021 Jan 20. PMID: 33472925.

Alessandrini M, Preynat-Seauve O, De Bruin K, Pepper MS. Stem cell therapy for neurological disorders. *S Afr Med J*. 2019 Sep 10;109(8b):70-77. doi: 10.7196/SAMJ.2019.v109i8b.14009. PMID: 31662153.

Lee J, Chang WH, Chung JW, Kim SJ, Kim SK, Lee JS, Sohn SI, Kim YH, Bang OY; STARTING-2 Collaborators. Efficacy of Intravenous Mesenchymal Stem Cells for Motor Recovery After Ischemic Stroke: A Neuroimaging Study. *Stroke*. 2022 Jan;53(1):20-28. doi: 10.1161/STROKEAHA.121.034505. Epub 2021 Sep 29. PMID: 34583525.

de Celis-Ruiz E, Fuentes B, Alonso de Leciñana M, Gutiérrez-Fernández M, Borobia AM, Gutiérrez-Zúñiga R, Ruiz-Ares G, Otero-Ortega L, Laso-García F, Gómez-de Frutos MC, Díez-Tejedor E. Final Results of Allogeneic Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells in Acute Ischemic Stroke (AMASCIS): A Phase II, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Single-Center, Pilot Clinical Trial. *Cell Transplant*. 2022 Jan-Dec;31:9636897221083863. doi: 10.1177/09636897221083863. PMID: 35301883; PMCID: PMC8943307.

Bang OY, Kim EH, Cho YH, Oh MJ, Chung JW, Chang WH, Kim YH, Yang SW, Chopp M. Circulating Extracellular Vesicles in Stroke Patients Treated With Mesenchymal Stem Cells: A Biomarker Analysis of a Randomized Trial. *Stroke*. 2022 Jul;53(7):2276-2286. doi:



10.1161/STROKEAHA.121.036545. Epub 2022 Mar 28. PMID: 35341320.

Jaillard A, Hommel M, Moisan A, Zeffiro TA, Favre-Wiki IM, Barbieux-Guillot M, Vadot W, Marcel S, Lamalle L, Grand S, Detante O; (for the ISIS-HERMES Study Group). Autologous Mesenchymal Stem Cells Improve Motor Recovery in Subacute Ischemic Stroke: a Randomized Clinical Trial. *Transl Stroke Res*. 2020 Oct;11(5):910-923. doi: 10.1007/s12975-020-00787-z. Epub 2020 May 27. PMID: 32462427.

Steinberg GK, Kondziolka D, Wechsler LR, Lunsford LD, Coburn ML, Billigen JB, Kim AS, Johnson JN, Bates D, King B, Case C, McGrogan M, Yankee EW, Schwartz NE. Clinical Outcomes of Transplanted Modified Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells in Stroke: A Phase 1/2a Study. *Stroke*. 2016 Jul;47(7):1817-24. doi: 10.1161/STROKEAHA.116.012995. Epub 2016 Jun 2. PMID: 27256670; PMCID: PMC5828512.

Kim SJ, Moon GJ, Chang WH, Kim YH, Bang OY; STARTING-2 (STem cell Application Researches and Trials In NeuroloGy-2) collaborators. Intravenous transplantation of mesenchymal stem cells preconditioned with early phase stroke serum: current evidence and study protocol for a randomized trial. *Trials*. 2013 Oct 1;14:317. doi: 10.1186/1745-6215-14-317. PMID: 24083670; PMCID: PMC4016561.

Referencias dos benefícios do Follistatin

Clinical effects of follistatin gene therapy include:

Doubling of skeletal muscle mass (Lee & McPherron, 2001;

Increased bone density (Buehring & Binkley, 2013)

Thicker, stronger, darker hair growth Increased cardiovascular fitness (Sillje et al., 2010;

Morissette et al. 2009; Singh, 2017)

Improved serum lipid profiles (cholesterol)(Singh, 2017)

Reduction of inflammation in all body tissues (Collins, 2017)



Metastasis suppression (Seachrist, D. 2017)

Reduction in white abdominal fat (Rodino-Klapac et al. 2009; Singh, 2017)

Increase in brown fat proportion (Singh, R. et al., 2014)

Improved insulin sufficiency (Zhao, 2015)

Improved insulin sensitivity (Morissette et al., 2009; Singh, 2017)

Reversal of osteoarthritis (Tsuji, 2012)

Sobre Dr Adeel Khan:

Adeel Khan, M.D., é um Médico Certificado pelo Conselho Canadense e fundador das Clínicas Eterna Health. Ele goza de reconhecimento global por parte de outros profissionais de saúde, atletas de elite e pacientes de todos os estilos de vida. O Dr. Khan é reconhecido como um dos pioneiros no campo da ortobiologia intervencionista e é altamente respeitado por suas contribuições para a tradução clínica.

Impulsionado por uma paixão pelo profundo entendimento da fisiologia celular e sua reparação, combinada com sua dedicação à pesquisa acadêmica, o Dr. Khan se associou a cientistas de todo o mundo no Canadá, EUA, México, Dubai, Itália e Japão. A experiência clínica única adquirida trabalhando ao redor do mundo e o conhecimento científico acumulado levaram à concepção das Clínicas Eterna como a oferta mais única do mundo. Além disso, a participação do Dr. Khan em múltiplas associações internacionais resultou em uma reputação global como um respeitado médico cientista de medicina regenerativa.

Após treinar em medicina esportiva e dor intervencionista, ele se especializou em medicina regenerativa. Impulsionado por sua paixão por melhorar a saúde, ele co-fundou a Xalt e é o Diretor Científico Chefe da Science & Humans. Ele também é o diretor médico da Minicircle, a primeira terapia gênica reversível do mundo. Ele tem um interesse especial em usar procedimentos intervencionistas para tratar lesões de levantamento de peso, dores crônicas no pescoço e nas costas. O Dr. Khan também ensina estudantes de medicina e residentes e é



Professor Clínico Assistente na Universidade de Toronto.

As filiações do Dr. Khan:

Sociedade de Intervenção na Coluna (SIS)

Sociedade Internacional de Pesquisa com Células-Tronco (ISSCR)

Sociedade Internacional de Restauração de Cartilagem (ICRS)

Sociedade Internacional de Vesículas Extracelulares (ISEV)

Sociedade Internacional de Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa (TERMIS)

Líder de opinião chave para o American College of Regenerative Medicine, a autoridade na América do Norte em defesa e melhores práticas

Recrutado para tratar Mohammed Alabbar com ortobiológicos, fundador da EMAAR (proprietário dos prédios mais altos do mundo, incluindo o Burj-khalifa)

Tratando os atletas olímpicos, NFL, NHL, NBA e MLB mais elite com células-tronco mesenquimais, exossomas e injeções de plasma rico em plaquetas

Pesquisa pioneira em medicina regenerativa, incluindo atualmente como co-investigador de um ensaio clínico aprovado pelo Health Canada para células-tronco mesenquimais

Desenvolvimento de exossomas derivados de plasma rico em plaquetas proprietários

Apresentando em conferências nacionais e internacionais de medicina regenerativa, incluindo o Instituto de Ortopedia (TOBI), onde colaborou com o pioneiro das células-tronco mesenquimais, Dr. Arnold Caplan

Primeiro médico canadense a publicar e realizar injeções de plasma rico em plaquetas intraósseas para osteoartrite avançada

Pesquisas pioneiras em tratamentos espinhais de células-tronco alogênicas