

Apresentação Oral

SALA 1 – BIOMEDICINA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS DEVE SER ENTREGUE AOS AVALIADORES, NO DIA DA APRESENTAÇÃO DO ARTIGO.

Google meet: <https://meet.google.com/fqe-pmwx-voz>

PROFESSORES AVALIADORES: Gabriel Capella Machado, Erli de Souza Bento, Natália Prearo Moço e Caroline de Oliveira Martins Hall

1. CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS NO TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS TIPO 1

Tamires Neves César; Thiago Henrique Cardoso; Natália Prearo Moço; Erli de Souza Bento

RESUMO

A diabetes mellitus tipo 1 é considerada uma doença autoimune que se caracteriza pela destruição de células beta-pancreáticas, pois ela atua como hormônio hipoglicemiante prejudicando o controle da insulina, tendo como consequência a ausência da produção de insulina necessária no corpo humano. Essa enfermidade é diagnosticada na infância e tem afetado 1,1 milhão de crianças e adolescentes com menos de 20 anos e representa de 5% a 10% dos diabéticos, seu tratamento é realizado através de insulinoterapia, dietas rígidas e adaptação social durante toda a vida do paciente, no entanto a técnica citada e abordada ainda nos dias atuais não tem sido eficiente e muitas vezes prejudicial ao portador da diabetes. As células tronco-hematopoiéticas faz com que os pacientes sejam seus próprios doadores, ela trabalha impedindo a destruição total de células pancreáticas e promove a sua preservação, ajudando o organismo produzir um número eficiente de insulina. Esse estudo tem como finalidade apresentar a eficácia de células-tronco hematopoiéticas no tratamento da diabetes mellitus tipo 1, dando ao portador da doença uma qualidade de vida melhor. Para alcançar tal objetivo foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório descritivo com abordagem qualitativa, cujo método adotado foi uma revisão bibliográfica, que reuniu artigos, livros e sites confiáveis.

PALAVRAS-CHAVE: doença; células beta-pancreáticas; paciente; qualidade de vida.

2. A EFICIÊNCIA DA CLONAGEM TERAPÊUTICA

Amanda Laysa da Silva Souza; Laysnara de Souza Leal; Natália Prearo Moço; Erli de Souza Bento

RESUMO

A clonagem terapêutica é uma técnica benéfica que envolve procedimentos genéticos com intuito de garantir um eficiente desenvolvimento em casos de formação de tecidos e órgãos. Perante o exposto, esse método terapêutico é importante pois traz avanços científicos para tratamentos futuros, visto que a clonagem pode ser realizada através da própria célula do indivíduo podendo esse então ser o seu receptor em casos de criação de órgãos, assim como regeneração de tecidos perdidos, onde o índice de rejeição seria mínimo, então, gerando resultados promissores em transplantes e possíveis tratamentos de doenças. Vale pôr em evidência que esse meio possui restrição quando o doador apresenta alguma doença genética, pois ele não poderá ser o seu próprio receptor devido patogenias estarem envolvidas. A importância do Biomédico nesse cenário é essencial, por motivos de procedimentos serem realizados em laboratórios através de processos de pesquisas científicas que contribuem para o avanço da clonagem não-reprodutiva. A finalidade desse estudo é relatar o método da clonagem de células para possíveis tratamentos, tendo como resultado benéfico a cura de

enfermidades. Para alcançar tal objetivo foi efetuada uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo com abordagem qualitativa, cujo método adotado foi uma revisão bibliográfica. A busca por artigos ocorreu no período de fevereiro a março de 2022 utilizando bases de dados eletrônicas para o levantamento bibliográfico, que possuiu cerca de 28 artigos.

PALAVRAS-CHAVE: avanços científicos; transplante; rejeição.

3. INTRODUÇÃO AOS TIPOS DE CISTAIS URINÁRIOS: Causas e prevenções

Isabela Assíria Cury; Thiago Amaro Kitayama; Uilian Gabaldi Yonezawa

RESUMO

A urinálise é um dos exames fundamentais para o diagnóstico de cristais e outros fatores patogênicos, podendo ser dividida em análises físico-químicas e avaliação microscópica. Dento das avaliações microscópicas encontra-se os cristais que são definidos como moldes dos lúmens tubulares que são secretadas pelas células tubulares, compostos principalmente por mucoproteína de Tamm-Horsfall. Essas estruturas também podem estar associadas a células, lipídeos e debris o que pode aumentar o seu risco de dano renal. Estes cristais podem ser classificados como cristais ácidos, alcalinos e de origem medicamentosa. Portanto o objetivo do presente trabalho é descrever a importância das análises de urinálise para os diferentes tipos de cristais e os possíveis impactos causados por cristais no trato urinário e renal. Para a realização deste trabalho foi realizada uma revisão bibliográfica descritiva através de artigos científicos, teses, dissertações e livros. Pode-se observar que os diferentes tipos de cristais urinários encontrados na urinálise podem indicar diversas complicações como desordem metabólicas, doenças renais, hereditárias e causadas pelo ambiente. No entanto grande parte da formação desses cristais podem ser evitados com hidratação adequada, dieta correta evitando excesso de proteínas, a não ingestão de bebidas açucaradas, acompanhamento médico e realizações de exames de rotina regularmente.

PALAVRAS-CHAVE: urinálise; cristalúria; cristais urinários; análises clínicas.

4. ANEMIA FALCIFORME E O TRATAMENTO COM HIDROXIURÉIA

Rafaella Yasmim Durais Meira; Wesllen Micael de Campos Teixeira; Paulo Henrique da Silva Lima

RESUMO

Caracterizada como uma doença sanguínea hereditária, a anemia falciforme ocorre devido a um desvio estrutural no cromossomo 11, o que resulta na produção de hemácias falcizadas (formato de foice). Decorrente disto a criança sofre com fortes episódios de dor, danos aos órgãos, úlceras isquêmicas e crises vaso-oclusivas. Para controle do quadro clínico da doença, em muitos casos é feito o uso do fármaco hidroxiureia, por estimular a produção hemoglobina fetal, que concede a seus usuários uma melhor qualidade de vida diminuindo crises algicas, internações e transfusões sanguíneas. E apesar de seus benefícios o medicamento possui efeitos adversos. O Único meio de cura da doença é o transplante de células tronco hematopoéticas, porém trata-se de um procedimento de alto risco e nem todos estão elegíveis por falta de doador compatível. Para diagnóstico utiliza-se o teste do pezinho e eletroforese de hemoglobina, o quanto antes for detectado a doença, mais qualidade de vida o paciente terá. Com isso, este estudo tem por objetivo compreender de forma direta os desafios enfrentados por crianças falcêmicas que utilizam hidroxiureia, e apesar de seus efeitos adversos, foi possível observar de forma explícita a melhora clínica dos pacientes pediátricos após o início do tratamento com o medicamento.

PALAVRAS-CHAVE: anemia falciforme; hemoglobina; diagnóstico; tratamento, hidroxiureia.

5. PAPEL DO ÁCIDO HIALURÔNICO NO PROCESSO DA CICATRIZAÇÃO

Thaís Andressa Silva dos Santos; Maria Eduarda Wagatuma Lomba; Catarina Akiko Miyamoto

RESUMO

O ácido hialurônico (HA), um heteropolissacarídeo da família dos glicosaminoglicanos (GAGs), apresenta como unidade monomérica, o dímero ácido glicurônico-N-acetil-glucosamina. É sintetizado por três isoenzimas HA sintases transmembranas (HAS1, HAS2 e HAS3) e degradado por hialuronidases (Hyal). HAS1 e HAS2 produzem HA de alto PM enquanto HAS3 de baixo PM. Em humanos, há diferentes Hyals (Hyal-1, Hyal-2, Hyal-3, Hyal-4, PH-20 e Hyalp-1). Hyal-1 e Hyal-2, amplamente expressas em tecidos somáticos, agem em conjunto. A Hyal-2 se liga ao HA na superfície da célula, o internaliza em vesículas e o cliva em fragmentos de 20 kDa, a seguir, são degradados a tetrassacarídeos (800 Da) pela Hyal-1. O equilíbrio entre síntese e degradação do HA determina seu PM e sua quantidade, além de definir as atividades biológicas. A cicatrização de feridas cutâneas envolve inflamação, formação do tecido de granulação, remodelação e contração da cicatriz. Inicialmente, o HMW-HA se acumula no local lesionado, é fragmentado pelas hialuronidases e forma pequenos espaços na MEC. Assim, facilita a entrada de fibroblastos e células inflamatórias, promove inflamação precoce com aumento de citocinas pró-inflamatórias e facilita a adesão primária dos linfócitos ativados pelas citocinas. Durante esse processo, os fragmentos do HA estimulam a formação de novos vasos sanguíneos. De modo divergente, o HA pode inibir a angiogênese, eliminar radicais livres e modelar a resposta inflamatória, assim colabora para a estabilização do tecido de granulação. Essas discordâncias estão relacionadas com o PM de HA; HMW-HA tem propriedades imunossupressoras, anti-angiogênicas e anti-inflamatórias, enquanto o LMW-HA são angiogênicas, imunoestimulatórias e inflamatórias.

PALAVRAS-CHAVE: queratinócitos; hialuronidases; matriz extra-celular.