

Jornal da USP



CIÊNCIAS CULTURA ATUALIDADES UNIVERSIDADE INSTITUCIONAL

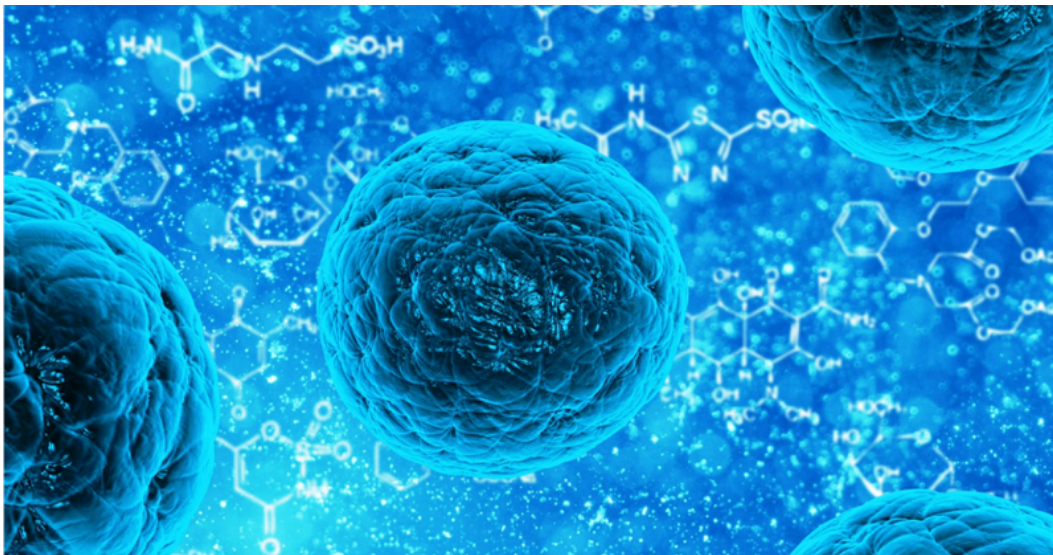
» Home > Ciências > Ciências Biológicas > Método ajuda a monitorar identidade de células-tronco

Ciências Biológicas - 28/03/2018

Método ajuda a monitorar identidade de células-tronco

Monitoramento é essencial ao trabalho com células-tronco de indivíduos diferentes, para não haver contaminação cruzada

Por Redação - Editorias: Ciências Biológicas



Cultivo de células-tronco envolve a manipulação concomitante de células de vários indivíduos diferentes, aumentando a chance de contaminação cruzada. Trabalho comparou o custo-benefício de diferentes metodologias disponíveis para o monitoramento da identidade celular – Foto: Domínio Público via Pixabay

A possibilidade de reprogramar células humanas adultas em células-tronco pluripotentes induzidas (hiPSC) levou à geração de grandes coleções de células de milhares de indivíduos em diferentes centros no mundo.

O uso dessas células na modelagem de doenças e descobrimento de novos fármacos é promissor, mas exige um monitoramento rigoroso da identidade celular. Isso porque o cultivo é extenso e envolve a manipulação concomitante de células de vários indivíduos diferentes, aumentando a chance de contaminação cruzada.

O tema é assunto do artigo *Monitoring cell line identity in collections of human induced pluripotent stem cells*, publicado na revista *Stem Cell Research* pelo grupo da professora Lygia da Veiga Pereira, pesquisadora principal do Centro de Terapia Celular (CTC) da USP e coordenadora do Laboratório Nacional de Células-Tronco Embrionárias (Lance) da USP.

“Nesse trabalho comparamos o custo-benefício de diferentes metodologias disponíveis comercialmente; escolhemos a análise por microssatélites do tipo STR (do inglês, *short tandem repeats*); e aplicamos este teste na nossa coleção de hiPSC de 35 indivíduos brasileiros participantes do *Elsa – Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto*”, explica a pesquisadora Mariana Morato.

Newsletter
Receba diariamente n seu e-mail as notícias do **Jornal da USP**

App Jornal da USP
As notícias da USP com um

Acontece na USP

Hoje Próximos eventos

29/03/2018
**Palestra aborda Lei da Biodiversidade
Plataforma SisGen: Como não ser multado**

29/03/2018
Arte ao Meio-Dia traz apresentação de dança

31/03/2018
Palestra no Museu de Zoologia aborda os animais e seus ovos

31/03/2018
Museu de Zoologia promove Caçada: Museu em edição especial de Páscoa

02/04/2018
Estão abertas inscrições para doutorado em Saúde Global e Sustentabilidade

» [Todos os eventos](#)

Artigos



Sobre carros, células e livros

28/03/2018
Jurandir Renovato é jornalista e executivo da "Revista USP"



A prosa de Luiz Vilel

26/03/2018
Ariovaldo Vidal é professor do Departamento de Teoria Literária

Filmes, lucros e infantilização

Boas práticas

O problema tem chamado a atenção de organizações internacionais, que vêm propondo o monitoramento periódico da identidade das células como procedimento de rotina para boas práticas de laboratório.

Segundo Mariana, há diferentes estratégias metodológicas para esse controle da identidade das células. Muitas vezes os testes são realizados fora do laboratório onde as linhagens de hiPSC são geradas e envolve um alto custo, o que torna difícil o monitoramento periódico.

A análise conjunta de 16 regiões STR gerou um perfil único para cada amostra analisada e foi capaz de identificar dois casos de troca de amostra. “Mostramos que a análise do perfil STR é uma alternativa fácil de ser incorporada na rotina de geração e manutenção de hiPSC e é economicamente mais acessível sem perder a precisão, discriminando perfeitamente os indivíduos da nossa coleção”, explica a pesquisadora.

O grupo sugere esse teste como alternativa para facilitar o monitoramento de rotina das linhagens pelos próprios laboratórios onde as bibliotecas celulares são geradas.

O artigo *Monitoring cell line identity in collections of human induced pluripotent stem cells* está disponível na [página do Science Direct](#).



Textos relacionados

[Deserto do Saara provoca 70% das chuvas da Amazônia](#)

[Crianças e jovens descobrem a biologia com estudantes da USP](#)

[Novo teste pode detectar mutações associadas ao câncer de mama](#)

[Comum na velhice, degeneração da mácula pode atingir todas as idades](#)

[Tecnologia pode aumentar longevidade de pacientes com ELA](#)

[Componente genético é a chave para entender infecção do zika](#)



das diversidades

23/03/2018

Ricardo Alexino Ferreira é professor da Escola de Comunicação e ...



O futuro das universidades públicas

21/03/2018

Charles Mady é professor associado da Faculdade de Medicina da ...



“Homeschooling”: a prática de educar em casa

16/03/2018

Carlota Boto é professora titular de Filosofia da Educação da ...