



Diretoria de Comunicação Social



## notícias

Início » Notícias »

Proteínas de células tumorais podem ajudar a detectar câncer de próstata por meio de exame de sangue

22/11/2022 - 14:28 - Atualizado em 25/11/2022 - 13:53

# Proteínas de células tumorais podem ajudar a detectar câncer de próstata por meio de exame de sangue

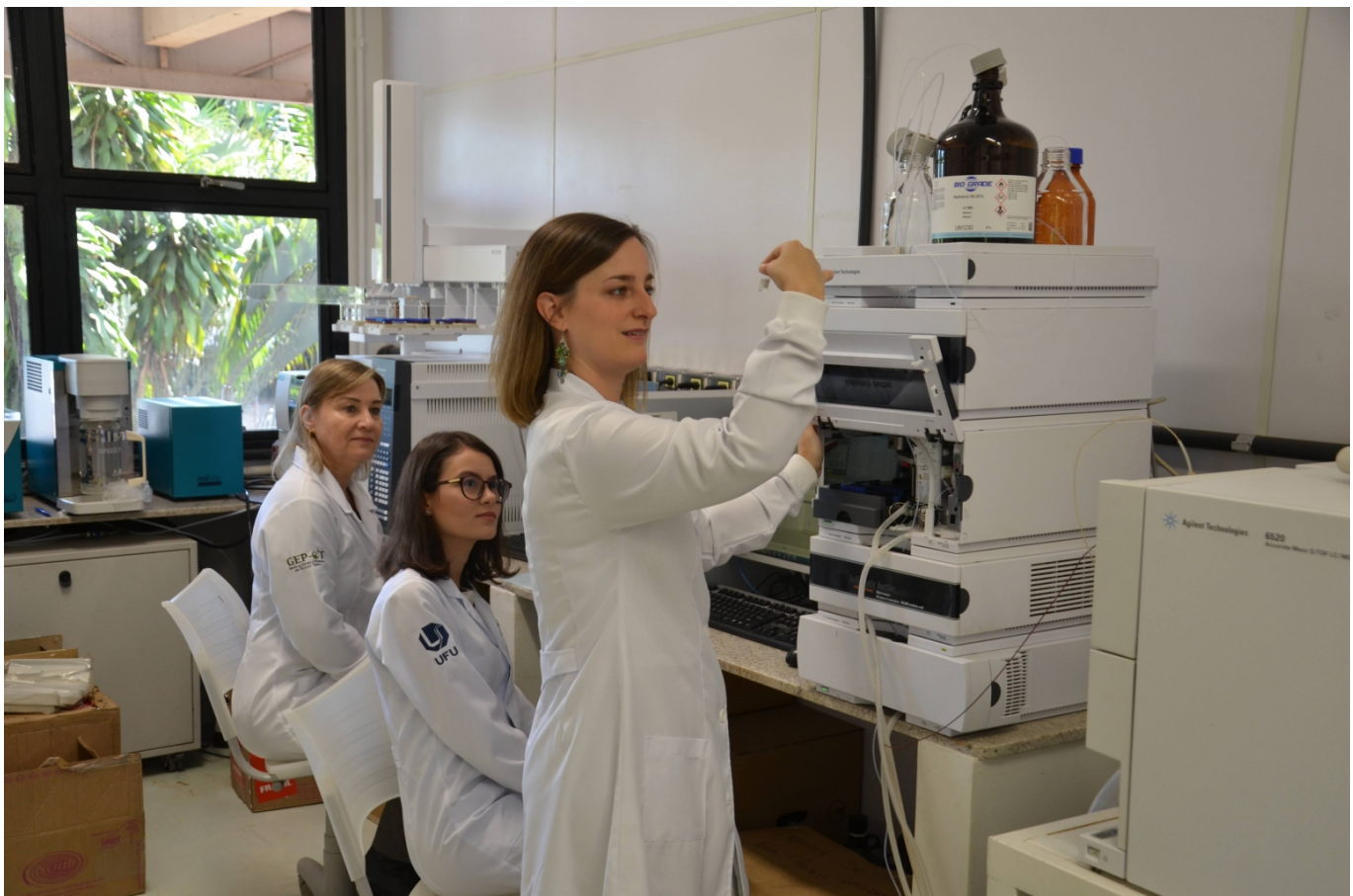


Cientistas da UFU avançam no desenvolvimento da biópsia líquida

Por: Diélen Borges

Recomenda

Tweetar



*As pesquisadoras Vivian Alonso Goulart, Nathália Oliveira Alqualo e Esther Campos Fernandez analisam proteínas ligantes de células tumorais circulantes de câncer de próstata em espectrômetro de massa no Laboratório de Nanobiotecnologia Prof. Dr. Luiz Ricardo Goulart Filho. (Foto: Alexandre Costa)*



Uma biópsia líquida, capaz de detectar câncer de próstata por meio do sangue, vem sendo desenvolvida por pesquisadores da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) nos últimos anos e, agora, a pesquisa tem mais um capítulo: a identificação de qual proteína da membrana da célula tumoral circulante presente no sangue dos pacientes se liga à molécula utilizada nos testes.

Na plataforma diagnóstica desenvolvida na UFU, o sangue do paciente é coletado como em um exame comum e, no laboratório, esse sangue passa por duas máquinas: uma centrífuga, que separa as suas partes, e um citômetro de fluxo, que conta e classifica as células. Assim, é possível observar a presença de células normais, que se desprendem dos órgãos no processo natural de renovação, e a presença (ou não) de células tumorais que também se desprendem da área com câncer e caem na corrente sanguínea.

Mas como é possível identificar se existem células tumorais em meio às normais circulando no sangue? É o que investigam as pesquisadoras Vivian Alonso Goulart, professora do Instituto de Biotecnologia (Ibtec/UFU); Esther Campos Fernández, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Genética e Bioquímica (PPGGB/UFU); e Nathália Oliveira Alqualo, aluna de graduação em Biomedicina e bolsista de iniciação científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

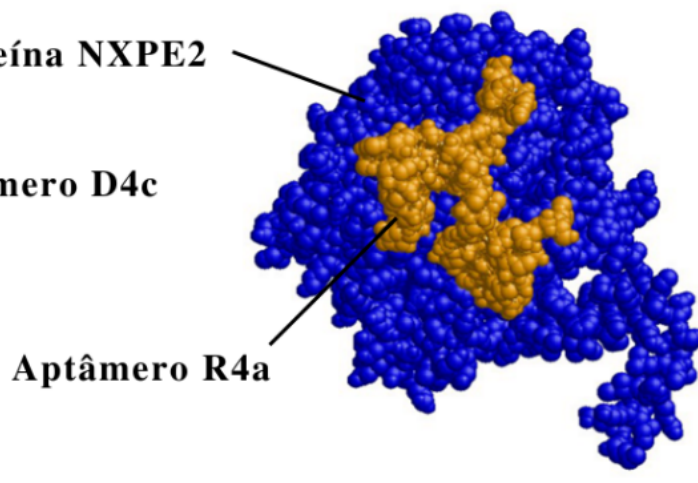
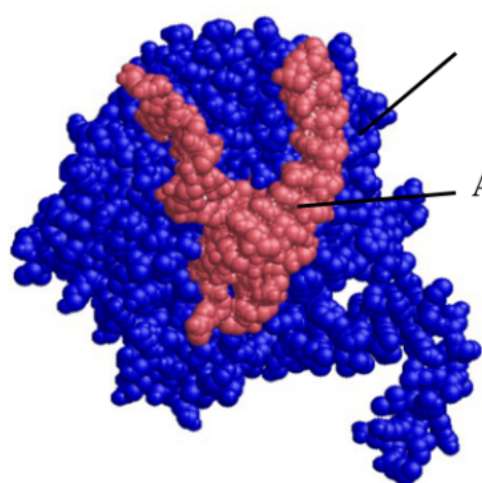
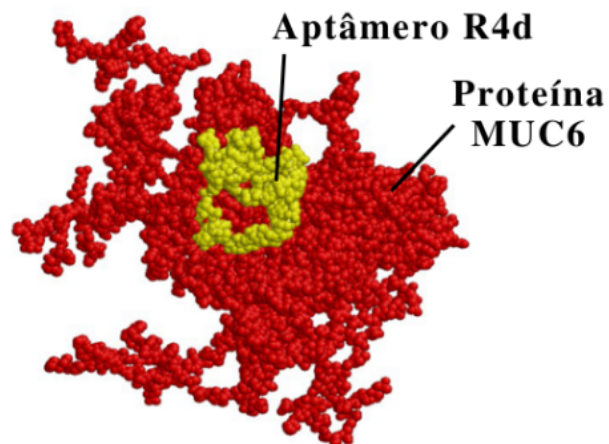
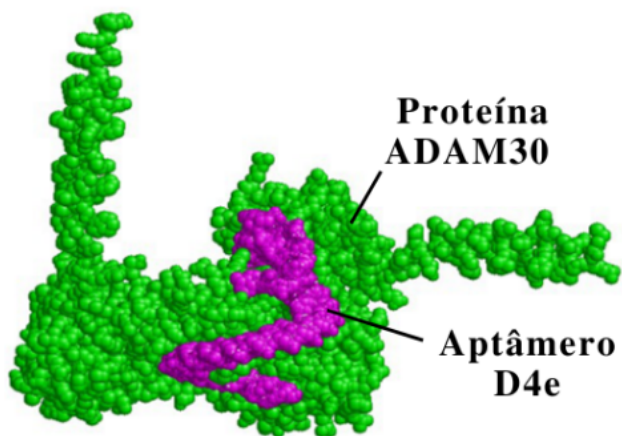
Com base em experimentos anteriores desenvolvidos no Laboratório de Nanobiotecnologia Prof. Dr. Luiz Ricardo Goulart Filho e em análises de bancos de dados, as cientistas constataram qual proteína da membrana da célula tumoral se liga à molécula marcadora que elas utilizam no estudo,

o aptâmero A4. Tratam-se de proteínas localizadas na membrana que reveste cada célula de câncer de próstata.

Depois, as pesquisadoras analisaram uma linhagem comercial (utilizada para pesquisas) de células tumorais de próstata em um equipamento chamado espectrômetro de massa, que identifica moléculas por meio da medição de sua massa (a quantidade de matéria que as compõe) e de suas características. Nesse espectrômetro, elas fizeram uma proteômica, que é uma técnica para identificar proteínas em uma amostra biológica.

Foram identificadas três prováveis proteínas-alvo para o aptâmero A4 que podem estar associadas ao câncer de próstata: ADAM30, NXPE2 e MUC6. Futuramente, elas poderão ser validadas como biomarcadores de plataformas diagnósticas, possibilitando o diagnóstico precoce do câncer de próstata. As pesquisadoras destacam, contudo, que a plataforma diagnóstica proposta nessa pesquisa será complementar aos exames para Antígeno Prostático Específico (PSA) e de toque retal, que são utilizados atualmente para identificar o câncer de próstata.





*As três prováveis proteínas-alvo (ADAM30, NXPE2 e MUC6) identificadas para o aptâmero A4 podem estar associadas à tumorigênese do câncer de próstata. (Imagem: arquivo das pesquisadoras)*

**Política de uso:** A reprodução de textos, fotografias e outros conteúdos publicados pela Diretoria de Comunicação Social da Universidade Federal de Uberlândia (Dirco/UFU) é livre; porém, solicitamos que seja(m) citado(s) o(s) autor(es) e o Portal Comunica UFU.

**TÓPICOS:** câncer de próstata novembro azul câncer Instituto de Biotecnologia Genética e Bioquímica

## últimas notícias



27/07/2023 - 12:38

**Estudantes são indicadas para premiação na área de Diversidade no maior Congresso de Contabilidade da América Latina**

---



25/07/2023 - 13:20

**Boletim de Comércio Exterior da Região Intermediária de Uberlândia registra queda no valor e alta no volume das exportações**

---



25/07/2023 - 12:45

**Estudo desenvolve tratamento a bactérias multirresistentes**

---



25/07/2023 - 12:29

**Projeto de extensão que debate o período imperial brasileiro abre inscrições**

---



[veja mais notícias](#)

**eventos**

**comunicados**

**editais**

**podcasts**

**UFU em imagens**

**vídeos**

**jornal da UFU**

**UFU na mídia**



## UFU

conheça a UFU

marca UFU

bibliotecas

campi

editora

fundações

hospitais

mobilidade

restaurantes

## Dirco

institucional

equipe

notícias

eventos

editais

comunicados

UFU na mídia

## Redes Sociais

Facebook

Instagram

Linkedin

TikTok

Twitter

Youtube

Feed

## Serviços

solicitar divulgação

fale conosco



Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica - Uberlândia - MG - CEP 38400-902

+55 34 3239-4411 | +55 34 3218-2111

© 2023. Universidade Federal de Uberlândia. Desenvolvido por CTI, com tecnologia Drupal

