



Diretoria de Comunicação Social



notícias

Início » Notícias » Estudo propõe diagnóstico do câncer de próstata por meio da urina de pacientes

24/03/2022 - 11:15 - Atualizado em 25/03/2022 - 10:20

Estudo propõe diagnóstico do câncer de próstata por meio da urina de pacientes

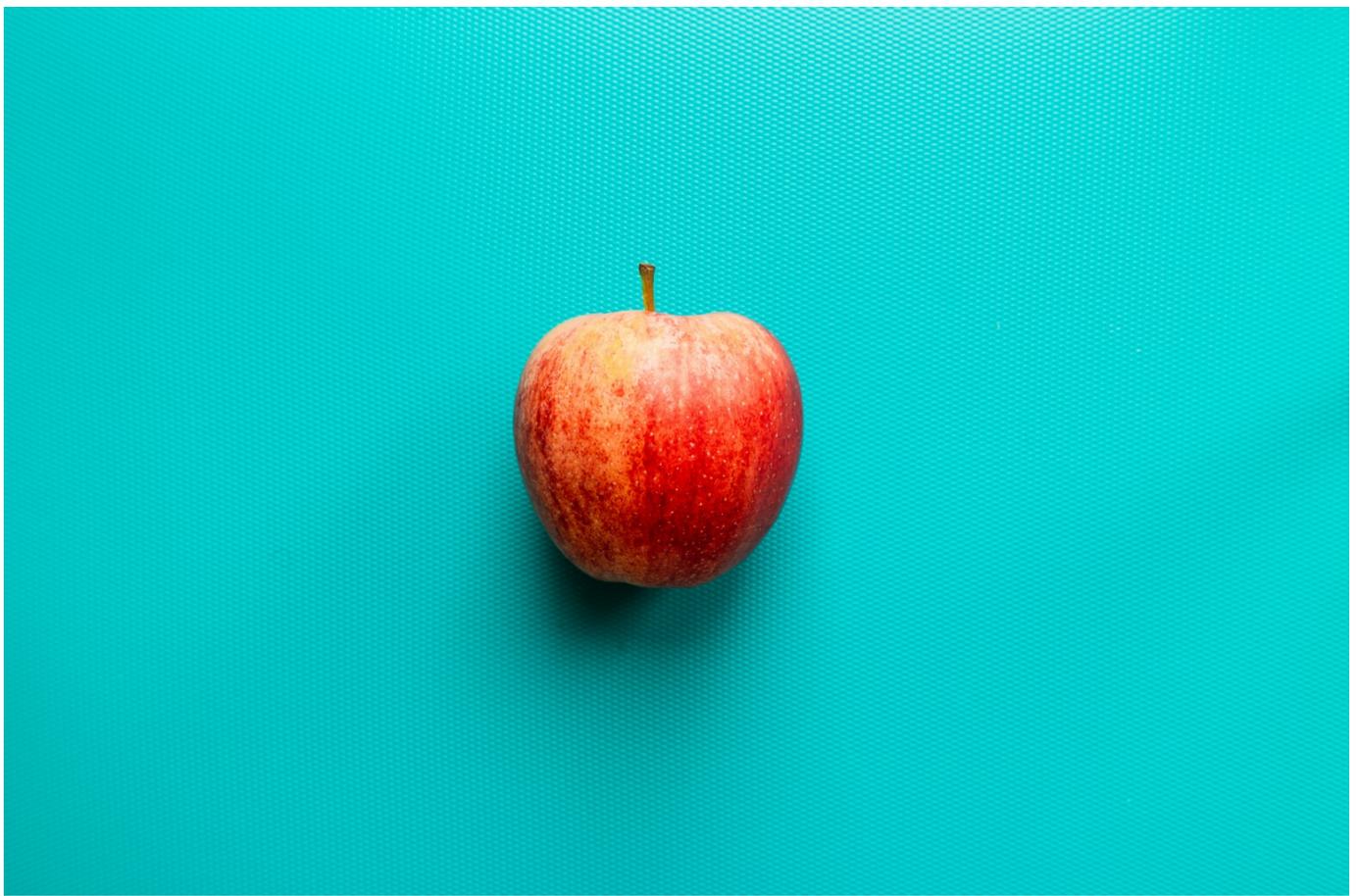


Biomarcador pode contribuir no combate ao tumor que é o segundo mais comum entre os indivíduos que possuem a glândula prostática

Por: Gabriel Reis

Recomenda

Tweetar



A próstata é uma glândula no formato de maçã. (Foto: Unsplash)

Nas histórias infantis, a maçã envenenada que leva as personagens a um sono profundo já faz parte do nosso imaginário desde a infância. Fora dos contos, na vida real, existe uma glândula na forma de maçã, localizada abaixo da bexiga e acima do reto, que, quando “envenenada”, pode acarretar inúmeros problemas à saúde de inúmeros indivíduos (homens cisgênero, mulheres trans, travestis e algumas pessoas não binárias).

Essa glândula é a próstata, que ao ser tomada por um tumor maligno apresenta uma evolução silenciosa da doença. Muitos pacientes não possuem sintomas ou, quando apresentam, são semelhantes ao crescimento prostático benigno, acarretando dificuldade de urinar e necessidade de urinar mais vezes ao longo do dia. Em sua fase avançada, o câncer de próstata pode gerar dor óssea, sintomas urinários e até infecção generalizada ou insuficiência renal.

Como forma de detectar o problema, **foi desenvolvido pela engenheira química e atualmente mestranda do Programa de Pós-Praduação em Química da Universidade Federal de Uberlândia (PPGQUI-UFU) Anízia Durans**, um biomarcador para o diagnóstico do câncer de próstata com a utilização apenas da urina do paciente, usando espectrometria de massas por ionização por spray de papel (PSI-MS) e quimiometria.

O estudo, publicado na *Analytical Chemistry*, que é a revista de química analítica de maior renome mundial, surge da necessidade de se ter um método não invasivo para diagnosticar o câncer de próstata que, por ser o segundo mais comum entre as pessoas que possuem a glândula prostática



(atrás apenas do câncer de pele não-melanoma), leva à óbito um a cada trinta indivíduos. Por meio do diagnóstico precoce, as chances de cura são de 90% e proporcionam uma melhor qualidade de vida para estes pacientes.

Como funciona o diagnóstico por spray de papel?

"Paper spray" (spray de papel) é um método de ionização - quando um átomo ou uma molécula adquirem carga negativa ou positiva - usado para analisar misturas complexas por espectrometria de massas - método em que moléculas de interesse são identificadas pela medição de sua massa e caracterização de sua estrutura química. É uma técnica que possibilita análises rápidas e simples de analitos presentes em matrizes complexas, minimizando efeitos de matriz e etapas de pré-tratamento de amostra.

Pela complexidade dos dados espectrais adquiridos, faz-se necessário um tratamento multivariado visando a extrair informações e relacioná-las com a propriedade de interesse. Para isso é imprescindível a utilização de métodos quimiométricos na obtenção de informações a partir desses espectros de massas. A partir disso torna-se possível identificar o câncer de próstata nas moléculas dos pacientes.

Orientada pelo professor Waldomiro Borges Neto, do Instituto de Química da UFU (IQ/UFU), a pesquisa de Durans rendeu uma parceria com pesquisadores do *College of Medicine da University of Florida/Gainesville*, nos Estados Unidos.

“A cooperação surgiu no pós-doutorado do professor Frederico Garcia Pinto, da Universidade de Viçosa (UFV), que disponibilizou os dados espectrais para tratamento quimiométrico em parceria com o Laboratório de Quimiometria do Triângulo da UFU (LQT)”, conta a pesquisadora.



O segundo câncer mais comum entre brasileiros

Um dos métodos de diagnóstico do câncer de próstata mais usados na atualidade é o exame de sangue do antígeno prostático específico (PSA). Ele é um marcador específico para próstata, mas não para o câncer de próstata em si, fazendo-o apresentar uma alta taxa de falsos positivos ou negativos. Por isso, a necessidade de criar um modelo de detecção do tumor prostático que seja mais objetivo.

Mesmo apresentando uma alta taxa de incidência, metade dos brasileiros que têm próstata e mais de 45 anos nunca realizaram o exame de toque retal, que auxilia no diagnóstico da doença. Dentre as justificativas para o dado, observa-se o preconceito e a resistência em relação ao procedimento, que prejudicam o tratamento adequado.

Por meio do modelo de diagnóstico desenvolvido por Durans, espera-se que em breve seja possível diagnosticar o câncer de próstata utilizando um método não invasivo, diminuindo a mortalidade e aumentando as chances de cura. Os próximos passos são a validação e a comparação dos modelos construídos. Assim, os resultados poderão contribuir como uma opção para o diagnóstico do câncer de próstata, utilizando apenas a urina do paciente.

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: próstata Ciência diagnóstico urina Química

últimas notícias



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



25/07/2023 - 12:17

UFU convoca voluntários para pesquisa sobre problemas no sono



[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

