

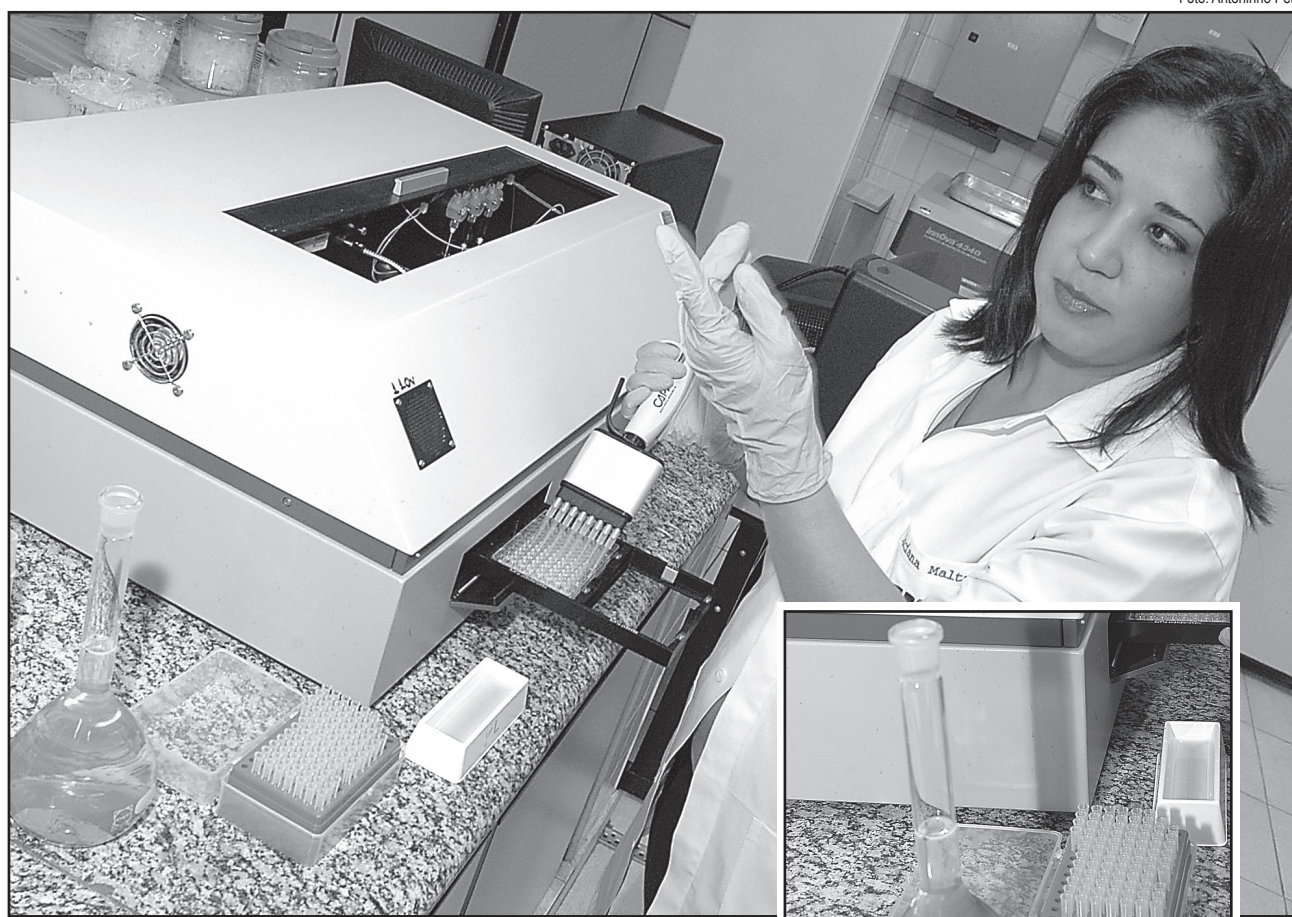
Estudo comprova propriedades funcionais de frutas do Cerrado

Gabirola, guapeva e murici podem ser usadas pelas indústrias farmacêutica e alimentícia

MARIA ALICE DA CRUZ
halice@unicamp.br

Gabirola, guapeva e murici são frutas comumente saboreadas no Cerrado brasileiro, mais precisamente na região Centro-Oeste. Apesar da crença popular de que teriam efeitos positivos na saúde humana, nunca foi descrito na literatura o potencial anti-inflamatório e antioxidante dessas espécies. Um estudo pioneiro associando ciência de alimentos e saúde apresenta resultados positivos em relação ao potencial biológico destas frutas. Diante da comprovação, se utilizadas nas indústrias farmacêutica, alimentícia e cosmética, as frutas devem contribuir no combate ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, tais como câncer e diabetes. “As frutas podem ser usadas tanto na forma *in natura* ou como ingredientes funcionais nessas indústrias”, ressalta Luciana Malta, autora da tese.

Essas pequenas, mas poderosas, frutas devastadas durante o processo mecanizado de “limpeza” e adubo da terra no Cerrado poderiam mudar a história de muitas pessoas na luta contra o câncer e outras doenças. Comparadas a outras drogas já conhecidas no mercado, as frutas apresentaram alto potencial, segundo Luciana, podendo ser usadas no enriquecimento de produtos comestíveis pela indústria alimentícia. “Além disso, seus compostos ativos poderiam ser retirados e encapsulados pela indústria farmacêutica, já que não observamos nenhum nível toxicológico ao testar os extratos



Luciana Malta, autora da tese, e extratos de frutas típicas do Cerrado (destaque): abrindo caminho para outros testes

em animais”, enfatiza.

Ao aplicar os extratos das frutas em diferentes células cancerígenas humanas, obtidas no banco de células do Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA), Luciana também observou um alto potencial anticâncer. “As plantas impediram o crescimento celular”, reafirma. Esse resultado motivou o desenvolvimento de pesquisas com pacientes com câncer do Hospital das Clínicas da Unicamp, em um projeto de pós-doutorado também orientado por Gláucia Pastore. Por não terem sido tóxicas aos animais utilizados na pesquisa e fazerem parte da alimentação da população da região do Cerrado, as frutas podem ser testadas em seres humanos com segurança, se consumidas na dose certa, segundo Luciana.

As espécies também demonstraram potencial superior quando

comparadas com frutas estudadas nos Estados Unidos, onde Luciana realizou doutorado-sanduíche pela Universidade de Cornell, sob coorientação do professor Rui Hai Liu. “Algumas atividades mostraram que as espécies analisadas são em vezes mais potentes que outras tidas como frutas de alta atividade”, acrescenta Luciana. De acordo com a pesquisadora, o extrato da casca de guapeva demonstrou alto potencial nos testes *in vivo*, enquanto a gabirola foi eficiente em avaliações *in vitro*.

A parte da pesquisa realizada nos Estados Unidos é inédita, segundo Luciana, e permite que os resultados de experimentos com células sejam obtidos em 24 horas, utilizando uma quantidade mínima de extrato de frutas. “Não é considerada uma análise *in vivo*, mas ofereceu os mesmos resultados das análises realizadas em animais. Então por que utilizar tanto

animal e extrato, se com as células consigo o mesmo resultado?” O método utilizado nos Estados Unidos foi trazido por ela ao Brasil para testar frutas e vegetais brasileiros.

Diante dos resultados, Luciana acentua que a pesquisa não pode ser engavetada, mas sim abrir caminho para que outros testes sejam realizados e os resultados aprimorados até chegarem à fase de produto disponível para a população. Um dos próximos passos é definir a quantidade ideal a ser consumida. “Tudo tem um limite para ser consumido, senão o organismo pode sofrer também com o excesso de algumas propriedades contidas nos alimentos. Então, é preciso avançar na pesquisa”, esclarece.

Devastação

Assim como gabirolas e guapevas, outros vegetais podem estar em processo de extinção no Cerrado, devido

ao processo acelerado de ocupação agrícola e à exploração extrativista e predatória. As baixas são significativas nas safras dos produtos e há dados de que cerca de 40% do bioma já tenha sido desmatado. A grande chamada do trabalho, na opinião de Luciana, é para a biodiversidade brasileira. “Estamos perdendo esses vegetais e a cura de muitas doenças pode estar nessa biodiversidade”, enfatiza Luciana.

Ela informa que nos últimos 35 anos, mais de metade da extensão original do Cerrado foi substituída por plantações de soja e por pastos para a criação de gado de corte. De acordo com um relatório técnico da Conservação Internacional – Brasil, os desmatamentos anuais na região chegam a 1,1%, representando uma perda de 2,2 milhões de hectares ao ano. “Se esse ritmo for mantido, o bioma será eliminado por volta do ano 2030”, adverte.

Ela acredita que os cientistas também precisam chamar atenção para a devastação do bioma do Cerrado. “Para o Centro-Oeste, principalmente para fazendeiros, vale mais a pena devastar a vegetação e fazer um pasto que manter as frutas. O próximo passo é fazer com que a população se conscientize da importância da manutenção deste bioma. Agora temos dados científicos para chamar atenção tanto da população como também do próprio governo do Centro-Oeste”.

Luciana acrescenta que o bioma Cerrado possui uma diversidade grande de frutos importantes na sustentabilidade da região. Com esta enorme biodiversidade criou-se uma tradição de uso de espécies alimentícias, medicinais, madeiras, tintoriais e ornamentais. As frutas nativas são comercializadas e consumidas *in natura* ou beneficiadas por indústrias caseiras na forma de sucos, geleias, sorvetes e licores. “O Brasil precisa conhecer melhor sua biodiversidade. Muitos dos frutos do país ainda são desconhecidos ou pouco utilizados”, pondera.

Publicação

Tese: Avaliação biológica de frutas do Cerrado brasileiro: guapeva, gabirola e murici
Autora: Luciana Malta
Orientação: Gláucia Pastore
Unidade: Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)

Psicóloga propõe pré-consulta em extração de 'dentes do siso'

Dissertação sugere procedimento preparatório para que paciente fique mais seguro

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

Oferecer informação ao paciente pode ser uma arma para diminuir a ansiedade e resposta de dor no momento de extrair os terceiros molares ou “dentes do siso” como são conhecidos popularmente. Isto foi o que apontou pesquisa desenvolvida na Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) pela psicóloga Juliana Zanatta. Ela propõe incorporar um procedimento preparatório ao protocolo do cirurgião-dentista

antes de começar o processo de extração desses dentes, que não têm utilidade na mastigação. A ideia, segundo ela, é transmitir ao paciente um conjunto de informações para esclarecer todas as questões que envolvem a extração, o porquê do procedimento e as possíveis reações no período pós-operatório.

Segundo Juliana, nesta pré-consulta que acontece no mesmo dia da cirurgia, em uma sala diferente daquela a qual a mesma seria realizada, o paciente deve ficar confortável para responder questões e assistir aos vídeos contendo perguntas e respostas mais frequentes nesta situação. “A proposta é que o cirurgião tenha um contato face a face com o paciente antes de iniciar a cirurgia para fornecer informações necessárias e, assim, realizar o procedimento de forma mais segura para ambos. Nesses casos, os níveis de ansiedade costumam ser altos e isto pode comprometer o atendimento odontológico. Sem contar que se trata de um direito do paciente receber todas as informações sobre o assunto”, justifica a pesquisadora.

O estudo foi realizado com 123 pacientes atendidos na FOP subdivididos em dois grupos: controle e experimental. Foram aplicados questionários sobre ansiedade e dor e aferidas medidas fisiológicas, tais como pressão arterial e frequência cardíaca. Este processo foi realizado antes e após a cirurgia, três dias depois da extração e no dia em que o paciente retornava para retirar os pontos. “Acompanhei todos os pacientes ao longo de uma semana para poder descrever e analisar os comportamentos e as mudanças fisiológicas”, explica Juliana.

No estudo proposto pela psicóloga, foram desenvolvidos vários vídeos de curta duração. Por exemplo, Juliana questionava se o paciente saberia dizer o que são os terceiros molares. O voluntário respondia à questão e, em seguida, assistia ao vídeo com a informação correta. Ela explica que optou pelo vídeo explicativo para padronizar o nível de informação a ser recebida por todos os pacientes. Isto porque, se ela mesma respondesse poderia dar respostas diferenciadas para cada perfil de paciente e, assim,



A psicóloga Juliana Zanatta analisando os comportamentos e as mudanças fisiológicas

não garantir a informação básica para todos.

A orientação da pesquisa esteve a cargo do professor Antonio Bento Alves de Moraes. Uma pesquisa anterior desenvolvida na Faculdade de Ciências Médicas (FCM) por Maylu Botta Hafner, no início do ano, serviu de base para o estudo de Juliana Zanatta. Nela, Maylu Hafner, orientada pela professora Angélica Maria Bicudo Zeferino e coorientada por Moraes, produziu um vídeo animado sobre a exodontia de terceiros molares para também ser adotado como um procedimento preparatório. “O meu trabalho avançou em termos de incluir a presença do pesquisador e promover um contato mais humanizado”, esclarece a pesquisadora.

Publicação

Dissertação: “Procedimento preparatório face a face e respostas de ansiedade e dor em jovens submetidos à exodontia de terceiro molar”
Autor: Juliana Zanatta
Orientador: Antonio Bento Alves de Moraes
Unidade: Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)
Financiamento: Capes e Fapesp