

## Análise melhorada

Grupo da Alemanha sugere um exame não invasivo para confirmar a existência de melanoma, o tipo mais grave de câncer de pele

### BIÓPSIA

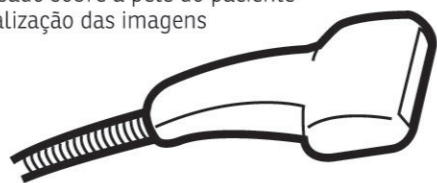
Um câncer geralmente espalha-se para outros órgãos por meio de gânglios linfáticos próximos, chamados linfonodos sentinelas

Esses linfonodos geralmente são retirados cirurgicamente para serem avaliados por meio de rastreamento radioativo. O procedimento caracteriza a biópsia

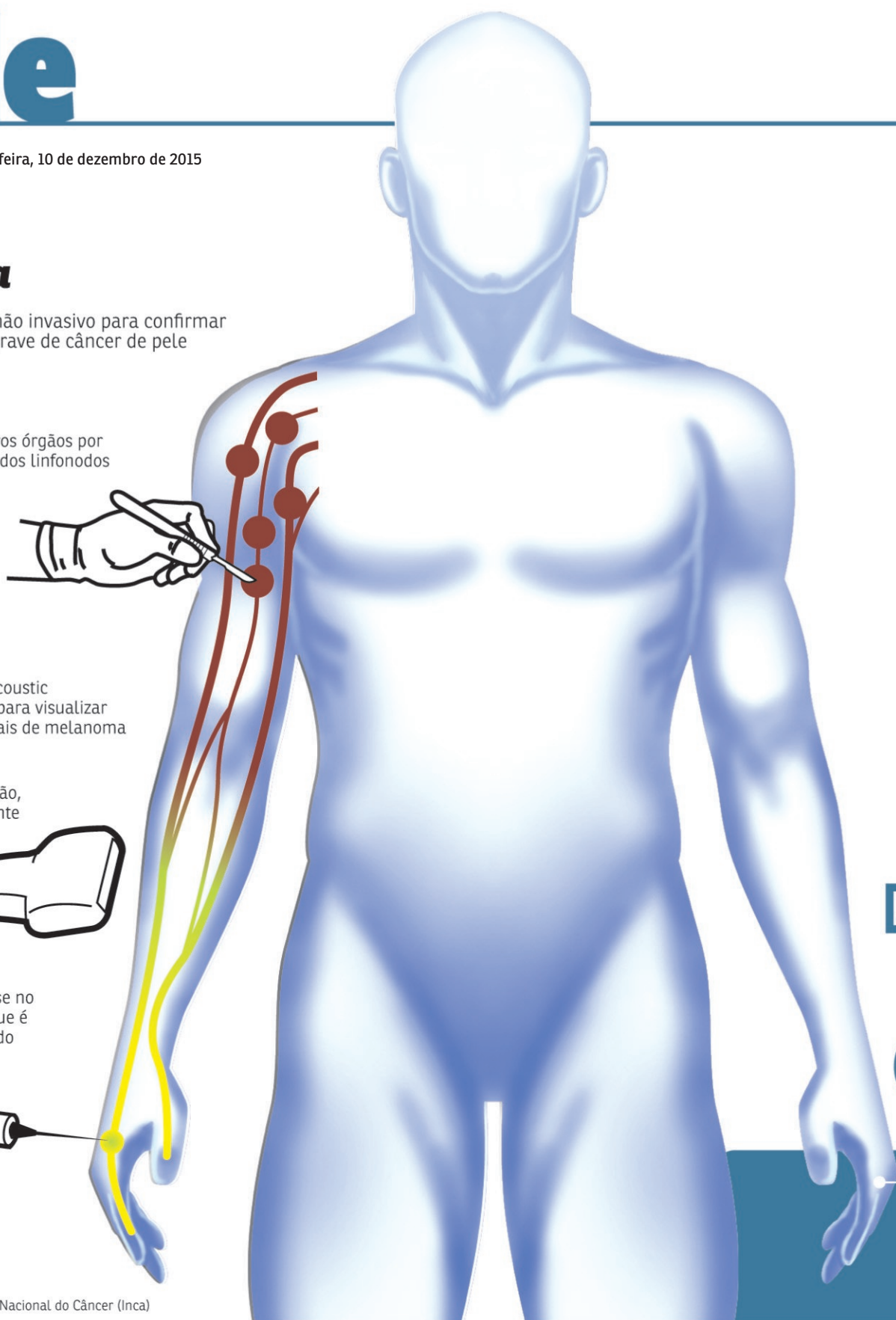
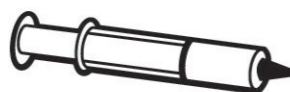
### EXAME PROPOSTO

Os cientistas sugerem a tomografia optoacoustic multiespectral (MSOT, pela sigla em inglês) para visualizar um pigmento encontrado nas células tumorais de melanoma

**1** O exame é feito com um MSOT de mão, que é passado sobre a pele do paciente para a realização das imagens



**2** Antes da tomografia, porém, injeta-se no paciente um corante fluorescente, que é usado para confirmar a localização do linfonodo



A técnica funciona com base em uma tecnologia de resposta de luz, na qual o corante ilumina e ajuda o MSOT a visualizar o tecido analisado

### TESTES



O MSOT identificou metástase em 20 pacientes com melanoma — desempenho melhor do que o alcançado com biópsias



Os resultados também não mostraram "falsos negativos" — a não detecção de câncer quando, na verdade, ele está presente



O método tem ainda como vantagem o fato de não ser invasivo nem radioativo

O melanoma cutâneo tem origem nos melanócitos, as células produtoras da substância que determina a cor da pele, a melanina. É predominante em adultos brancos e tem alta possibilidade de metástase

Fonte: Revista Science Translational Medicine e Instituto Nacional do Câncer (Inca)

Cristiano Gomes/CB/D. A Press

# Câncer de pele detectado em tomografia

O método de diagnóstico por imagem é proposto por cientistas de universidade alemã como alternativa à biópsia. Menos invasivo, o exame não apresentou falsos negativos em teste com 20 pacientes

» VILHENA SOARES

A biópsia é o recurso mais utilizado na medicina para detectar se um paciente está com câncer. Devido à necessidade de retirada do tecido que precisa ser analisado, porém, incomoda o paciente e exige presteza de quem realiza o procedimento. Na busca por facilitar essa etapa importante do enfrentamento à doença, cientistas da Alemanha desenvolveram uma técnica menos invasiva e mais eficiente de diagnóstico. Com o auxílio de uma tomografia avançada e que dispensa o uso de radioatividade, eles conseguiram resultados melhores de descoberta do melanoma, o tipo mais agressivo de câncer de pele, do que pelo método tradicional. Os autores do trabalho, publicado na revista *Science Translational Medicine* desta semana, acreditam que a opção se torne uma alternativa mais segura e possa ser usada em outras versões da doença.

A ideia de buscar uma técnica mais avançada surgiu com base em estudos anteriores que

utilizaram tomografias computadorizadas com visualização em 3D para identificar tumores. "Em 2014, um trabalho de colegas nossos mostrou que 79,2% dos pacientes com melanoma submetidos a essa análise obtiveram resultados negativos; ou seja, quase 80% deles poderiam ser poupados de cirurgias de biópsia", destacou ao *Correio* Joachim Klode, pesquisador da Universidade de Duisburg-Essen (Alemanha).

A técnica usada por Klode e equipe chama-se tomografia optoacoustic multiespectral (MSOT, pela sigla em inglês). Primeiro, o paciente recebe a injeção de um corante fluorescente na região que existe a suspeita de tumor. Logo em seguida, entra no MSOT para a realização do exame. Depois, um detector de MSOT de mão é usado para deixar a análise mais localizada. Ambos os exames são baseados em uma resposta de luz criada pelo corante, que reage ao ser exposto à tomografia.

A tecnologia foi testada em 20 pacientes e nenhum deles apresentou falsos negativos — quando o paciente tem a doença,

## Para saber mais

### Tumor agressivo

*O melanoma surge nos melanócitos, que produzem a melanina, substância que determina a cor da pele. Não é o câncer de pele mais comum — representa apenas 4% das neoplasias malignas do órgão —, mas tem alta possibilidade de metástase. Quanto menos o melanoma crescer dentro da pele, maiores as chances de a doença ser curada com a retirada do tumor. Geralmente, os médicos tratam o melanoma extraindo o tumor e 1,5cm da extremidade da pele ao redor dele. A quimioterapia*

mas o exame não a acusa. "O corante e o MSOT provaram ser uma excelente abordagem de detecção, eliminando a necessidade de uso de radioatividade. Ainda foram capazes de melhorar a análise patológica,

*pi é indicada em casos maiores. Quando o melanoma se dissemina, porém, é frequentemente mortal. O Instituto Nacional do Câncer (Inca) contabiliza que, em 2013, 1.559 pessoas morreram em decorrência de complicações da doença, sendo 910 homens e 649 mulheres. A estimativa do órgão é de que, no próximo ano, sejam descobertos no Brasil 5.670 casos, sendo 3.000 em homens e 2.670 em mulheres. O melanoma cutâneo geralmente se desenvolve em áreas que são expostas ao sol — nas mulheres, as pernas são um local frequente; e, nos homens, na região do tronco. Mas pode surgir em outros locais do corpo, como o couro cabeludo e as palmas das mãos.*

aumentando as taxas de detecção de metástases. Se validada em estudos maiores, essa abordagem poderia aliviar a necessidade de cirurgia invasiva em um número significativo de pacientes", destacou Klode.

### Radioatividade

Eduardo Vissotto, oncologista do Hospital Santa Lúcia, em Brasília, e membro da Associação Brasileira de Oncologia, explica que já são usadas atualmente técnicas semelhantes de diagnóstico, como a linfocintilografia. Segundo o médico, o procedimento também é menos invasivo e funciona de forma parecida, com uma substância injetada na região de suspeita do tumor para que ele possa ser localizado mais facilmente.

"Mas ela utiliza material radioativo, diferentemente dessa técnica nova da Alemanha, o que é uma vantagem, já que esse é um material que pode trazer perigo ao paciente e ao profissional de saúde", compara. "(O MSOT) é um exame de alta sensibilidade e que não mostrou falsos negativos. Isso auxilia a evitar as cirurgias, um procedimento muito invasivo, mas é claro que precisa ser confirmado em trabalhos maiores", pondera.

Com os resultados positivos obtidos no primeiro experimento em humanos, os autores da pesquisa adiantam que mais

### Na terceira idade

É um tumor maligno com origem nas células escamosas, que constituem a maior parte das camadas superiores da pele. Os carcinomas podem ocorrer em todas as partes do corpo, mas costumam se desenvolver em regiões que são expostas ao sol, como braços, pernas, rosto, pescoço e couro cabeludo. É uma enfermidade mais frequente em homens e raras vezes se manifesta antes dos 50 anos. Os diagnósticos começam a surgir após os 70 anos.

análises são necessárias. "Nossos resultados precisam ser validados em um estudo com pacientes de perfis diferentes e acreditamos que eles também possam ajudar na detecção do carcinoma de células escamosas",

adiantou Klode. Vissotto também acredita que a tecnologia tem chances de aplicação ampliada. "Caso a eficácia seja comprovada em outros experimentos, ajudaria na busca de outros tumores, como o câncer de mama", opina.

## MEDIDA INÉDITA

# México aprova primeira vacina contra a dengue

Mexicanos de 9 a 45 anos e moradores de regiões endêmicas serão os primeiros do planeta a receber a vacina contra a dengue, após autorização emitida ontem pela agência reguladora do país. A expectativa é de que outras nações adotem o mesmo procedimento nos próximos meses, ajudando a combater uma doença

que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), infecta 400 milhões de pessoas por ano.

"A dengue é um crescente problema de saúde no México e em diversos outros países tropicais e subtropicais latino-americanos e asiáticos. A primeira vacina para prevenir a dengue é um avanço em saúde pública", avaliou, em

um comunicado, José Luis Arredondo García, pediatra especializado em doenças infecciosas da Universidade Nacional Autónoma do México e uma das referências sobre a doença no país.

O laboratório Sanofi Pasteur, criador da vacina, garante que ela é eficaz na prevenção e no combate dos quatro tipos do vírus da dengue, e recomenda a aplicação em pré-adolescentes, adolescentes e adultos. Para Flávia Bravo, presidente da Sociedade Brasileira de Imunizações, um dos maiores ganhos da imunização é que ela combate as formas mais gra-

ves da doença — entre elas, a dengue hemorrágica, sobre a qual apresenta mais de 60% de eficácia. "Essa vacina é chamada de quimérica. Usa como base o vírus da febre amarela, mas, geneticamente, é retirada uma parte dele e colocada uma parte do vírus dos vários tipos de dengue. São essas partes que dão respostas imunológicas à doença", explica.

Em outubro, a vacina recebeu da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) a autorização para ser comercializada no Brasil, porém é necessária a concessão do registro

da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para que chegue aos brasileiros. "A Anvisa é um órgão muito criterioso nessa liberação. É necessário um dossiê enorme, mostrando estudos sobre a eficácia e segurança, que, por fim, são avaliados por especialistas na área. A expectativa é de que em 2016 essa vacina seja licenciada", estima Flávia Bravo.

O desenvolvimento da vacina durou 20 anos, com testes envolvendo 40 mil pessoas de diferentes idades e regiões endêmicas de 15 países, sendo 10 mil na

América Latina. Os resultados indicam que é possível diminuir pela metade a incidência da dengue em cinco anos caso 20% da população dos países endêmicos sejam vacinados.

Ao todo, 20 países da Ásia e da América Latina avaliam a possibilidade de usar a vacina. A expectativa da Sanofi — que estima lucrar US\$ 1 bilhão por ano com a venda do produto e produzir 100 milhões de doses anualmente — é de que, nos próximos dois anos, o processo comece também em países da Europa e nos Estados Unidos.