→ vacina para hepatite C. O imunizante contra a hepatite B está disponível na rede pública e é administrado em três doses: a primeira 12 horas após o nascimento, com reforcos no período de um a dois meses e, novamente, dos 6 aos 18 meses. Segundo a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm), adolescentes e adultos não vacinados anteriormente devem ser vacinados com três doses, com intervalo de um mês entre primeira e a segunda; e de cinco meses da segunda para a terceira dose. Pessoas com comprometimento do sistema imunológico necessitam de dose dobrada em quatro aplicações para melhorar a resposta ao estímulo produzido pela vacina.

O Inca estima o surgimento de 10.700 novos casos de câncer de fígado por ano e 10.600 mortes.

"O hepatocarcinoma é tão típico no exame de imagem que é possível afirmar que é câncer sem necessariamente realizar uma biópsia. E não é na análise do tumor que avaliamos se o câncer foi causado por uma infecção prévia pelo vírus Bou C. mas, sim, na sorologia (sangue) do paciente. Ao diagnosticar o câncer, avaliamos a história do paciente: se é etilista, se é obeso, se teve hepatite Bou C, entre outros fatores", explica Jacqueline.

Uma ressalva importante feita pela médica é que existe um calendário geral de vacinação voltado à população adulta e que todas as vacinas devem estar atualizadas - elas são fundamentais para pacientes que estão em tratamento contra o câncer.

"A gente pensa que vacina é

coisa de criança, mas adulto também precisa se vacinar. Estar com o calendário vacinal adequado traz melhores desfechos de sobrevida aos pacientes com qualquer tipo de câncer e é fundamental falar sobre isso com o oncologista",

Câncer 3 de bexiga.

Pode parecer estranho num primeiro momento, mas a vacina BCG - indicada para evitar formas graves de tuberculose e também disponível no SUS - é uma das principais armas no tratamento contra o câncer de bexiga superficial (aquele que ainda não invadiu o músculo, e que representa cerca de 70% dos casos).

O imunizante é injetado diretamente dentro da bexiga para estimular a ação dos linfócitos T (células de defesa do organismo) para combaterem o tumor. A vacina BCG para câncer de bexiga é considerada a primeira imunoterapia para o tratamento de câncer.

O câncer de bexiga é mais comum em pacientes tabagistas (fumar triplica o risco de desenvolvimento da doença) e é mais frequente em homens mais velhos. O Inca estima o surgimento de 11.370 novos casos anuais, além de quase 5 mil mortes. O principal sintoma é o sangramento na urina - 90% dos casos apresentam esse sinal.

Ao receber o diagnóstico do câncer superficial de bexiga, o primeiro passo é fazer a ressecção (como se fosse uma raspagem) do tumor, para eliminá-lo. Em seguida, é feita a aplicação da vacina BCG: o protocolo padrão ouro indica seis doses

"Me perguntam: quando vão inventar uma vacina contra o câncer? Eu sempre respondo que já inventaram. A vacina do HPV é a principal forma de proteger contra o câncer de colo de útero" Jacqueline Menezes Cirurgiã oncológica

"A gente até esquece que a BCG é vacina de tuberculose. Para nós, a BCG é remédio" Bruno Beniano

Uro-oncologista

de indução (uma por semana) e, depois, doses de manutenção a cada três a seis meses. O trata-

mento pode durar até três anos. "A bactéria da BCG é atenuada em laboratório para não existir a possibilidade de causar uma infecção no paciente, no caso, a tuberculose. Essa bactéria produz um tipo de imunidade que não é específica contra o câncer. O que isso significa? Que ela não vai destruir as células do câncer de bexiga, mas vai ativar o sistema imunológico do paciente para que ele fique mais alerta e tenha mais chances de identificar células do câncer de bexiga que queiram progredir. É o que chamamos de imunidade inespecífica", explica o uro-oncologista Bruno Benigno, coordenador de uma das equipes de urologia do Hospital Alemão Oswaldo Cruz.

Vale ressaltar que a vacina BCG não é aplicada isoladamente, ela é uma etapa do tratamento e atua num cenário adjuvante para diminuir o risco de recorrência do tumor - ela diminui em 47% o risco de recidiva quando comparada com o tratamento cirúrgico isolado. "Seu uso é clássico. A gente até esquece que a BCG évacina de tuberculose. Para nós, a BCG é remédio. Praticamente todos os protocolos de tratamento de câncer de bexiga não invasivo envolvem o uso", acrescenta Jacqueline.

Câncer 4 de próstata.

O câncer de próstata é o segundo mais comum entre os homens (fica atrás somente do câncer de pele não melanoma) e cerca de 75% dos casos acontecem em idosos com mais de 65 anos. Pode ser um tumor de evolução muito lenta, que não chega a apresentar um risco à saúde, mas há casos em que o tumor cresce rapidamente, espalhando-se para outros órgãos. O Inca estima o surgimento de 71.730 casos anuais e ao menos 16.300 mortes.

Segundo Benigno, o tumor de próstata é chamado de tumorfrio, pois ele responde pouco ao sistema imunológico. Ainda assim, foi desenvolvida uma vacina terapêutica (uma imunoterapia) chamada Sipuleucel-T, que tem como objetivo estimular o sistema imunológico do paciente a reconhecer e a combater as células canceríge nas do câncer de próstata.

Mas essa vacina não é para qualquer um – ela é recomendada somente em casos de tumor metastático (que já invadiu outros órgãos) e de pacientes que não respondem mais à hormonioterapia.

Além disso, a vacina não é produzida em massa - ela é feita de forma individualizada, usando sangue do próprio paciente para estimular o organis-mo a combater o câncer. "Eles pegam um fragmento do tumor do paciente e uma amostra de sangue. As células brancas (de imunidade) do sangue são separadas das vermelhas e colocadas em contato com as células do tumor para desenvolver anticorpos. Depois de quatro dias, elas são multiplicadas e reintroduzidas na corrente sanguínea do paciente. E isso resultou em aumento de sobrevida", conta Benigno.

Mas há um problema: o custo desse tratamento. Estimase que cada aplicação dessa vacina custa em torno de US\$ 110 mil (cerca de R\$ 570 mil) nos Estados Unidos, o que, na prática, torna quase inviável seu uso rotineiro.

Para o futuro: câncer

5 • de pele melanoma. O melanoma é considerado o tipo de câncer de pele mais

agressivo e letal, pois tem uma alta probabilidade de se espalhar para outros órgãos. Embora o câncer de pele seja o mais comum no Brasil, o melanoma representa somente 4% dos casos. O Inca estima cerca de o mil novos casos ao ano e quase 2 mil mortes em decorrência

A FUNDO

da doença. "O melanoma é o tumor que passou pela maior revolução nos últimos anos. Dez anos atrás, a sobrevida era baixíssima. Com o passar dos anos, descobriu-se que o melanoma é uma doença extremamente imunogênica e entendemos que faz mais sentido ensinar nosso corpo a lutar contra as células do que criar medicamentos para matar essas células. E é isso que a imunoterapia disponível atualmente faz de forma muito eficaz", diz Jacqueline.

Mas cientistas decidiram estudar se a associação de uma vacina à imunoterapia promoveria uma resposta ainda maior. Então, passaram a pesquisar os efeitos de uma vacina de RNA mensageiro (a mesma tecnologia usada em vacinas contra a covid-19) como adjuvante no tratamento desses pacientes.

Terapia em estudo Combinação de vacina com imunoterapia baixou risco de recorrência de melanoma em 44%

A boa notícia é que, no fim do ano passado, as farmacêuticas Moderna e MSD publicaram um estudo de fase 2, feito com um grupo de 157 pacientes, que comparou o uso isolado de imunoterapia (pembrolizumabe) com o uso da imunuterapia associada à vacina V-940 (que usa a tecnologia de RNA mensageiro). Os resultados indicaram que a combinação do imunizante com a imunoterapia reduziu o risco de recorrência em 44% quando comparada com a utilização apenas da imunoterapia. Os resulta-dos foram recebidos com entusiasmo pela comunidade científica e são considerados um marco no combate à doença.

"Por enquanto, isso ainda não muda a prática clínica, porque precisamos dos resultados do estudo fase 3. Mas as farmacêuticas estão recrutando pacientes em vários países do mundo, com o mesmo dese nho de estudo. E, com base nos resultados, vamos realmente ter certeza desse benefício e incorporá-lo, ou não, em nossa prática", informa Jacqueline. Mesmo ainda sendo estudo, a oncologista acredita que esse provavelmente será um avanço no tratamento do melanoma. "Em oncologia, nada é nunca e nada é sempre. Não é para todo paciente, mas é muito promissor", afirma.

0