



Casal de jararacas:
o macho é menor
e menos perigoso

EDUARDO CESAR

O poderoso veneno das fêmeas

Venenos de machos e de fêmeas da mesma espécie de cobra podem ser diferentes e levar a reações distintas no organismo, concluiu uma equipe do Instituto Butantan que examinou exemplares de jararaca (*Bothrops jararaca*), abundante no Brasil. Já se sabia que machos e fêmeas eram morfologicamente diferentes: as fêmeas crescem mais e chegam a 1,2 metro, enquanto os machos raramente passam de 80 centímetros. Os estudos coordenados por Maria de Fátima Furtado e Solange Serrano, publicados na revista *Toxicon*, mostraram que a composição e as propriedades

biológicas dos venenos de machos e de fêmeas também variam bastante. O veneno da jararaca fêmea causa uma hemorragia mais intensa e é mais letal, enquanto o dos machos é mais forte para promover a coagulação do sangue e para degradar músculos esqueléticos. Maria de Fátima reconhece que não é simples explicar as razões dessas diferenças, embora alguns benefícios, especialmente para as fêmeas, estejam mais claros. Enquanto os machos adultos mantêm o mesmo veneno e a mesma dieta de quando eram jovens, à base de lacraias, anfíbios e lagartixas, as fêmeas

adultas, com um veneno mais poderoso, alimentam-se de presas maiores como roedores. Podem assim crescer mais e, sendo mais corpulentas, podem manter um número maior de embriões dentro do corpo e produzir grandes ninhadas. Uma conclusão bastante prática, obtida a partir da análise dos registros de pessoas picadas por jararaca atendidas no hospital do Butantan: os acidentes mais graves são causados por fêmeas; os machos causam apenas lesões leves ou moderadas. Detalhe: as fêmeas produzem cinco vezes mais veneno que os machos. •

za muscular e perda progressiva dos movimentos, característica da distrofia muscular de Duchenne. Natássia Vieira, da equipe de Mayana, obteve células produtoras de distrofina por meio de duas estratégias aparentemente simples. Na primeira, Natássia colocou células-tronco extraídas da gordura com células musculares imaturas de portadores da distrofia de Duchenne. Os dois tipos de células se fundiram e originaram células musculares maduras. Na segunda, as células-tronco ficaram lado a lado com células musculares já desenvolvidas. “Neste caso ainda não sabemos se as células-tronco se fundiram com as células musculares ou se se transformaram em novas células musculares”, afirma Natássia. “Mas em ambos os experimentos as células passaram a fabricar níveis normais de distrofina”, afirma a bióloga, que deve publicar em breve os resultados desse trabalho, feito em parceria com a médica Vanessa Brandalise. A expectativa é de que essas células musculares também produzam outras proteínas ausentes em outras formas de distrofia

■ Criando células musculares

Aquela gordurinha que insiste em se acumular nos quadris ou em deixar a cintura mais saliente que o desejável pode ser útil. É que o tecido adiposo apresenta uma concentração elevada de células-tronco adul-

tas – um tipo de célula versátil, capaz de originar vários tecidos do corpo. Trabalhando com células-tronco de gordura extraída em cirurgias de lipospiração, a equipe da geneticista Mayana Zatz, do Centro de Estudos do Genoma Humano da Universidade de São Paulo (USP), produziu em la-

boratório células maduras de músculo esquelético. “O mais importante é que essas células musculares fabricam a proteína distrofina, essencial para manter a integridade dos músculos”, observa Mayana. Sem essa proteína as células musculares se degeneram e morrem, provocando fraque-

muscular. Apesar dos resultados promissores, ainda são necessários anos de pesquisa para verificar se é viável o uso de células-tronco para amenizar o sofrimento dos portadores de distrofia muscular. •

■ As mulheres diante do sexo

As crenças das mulheres sobre como homens e mulheres devem agir na primeira relação sexual com um novo parceiro as deixam vulneráveis à coerção, de acordo com um estudo de Ann Moore, do Instituto Guttmacher, de Nova York, Estados Unidos. A análise das entrevistas realizadas em Recife e em Belo Horizonte com grupos de 24 mulheres mostra que elas sentem que têm de ser passivas porque – mesmo sugerindo o uso de métodos anticoncepcionais –, caso contrário, seu parceiro pode acusá-las de já ter tido experiência sexual. De acordo com esse estudo, publicado na revista *International Family Planning Perspectives*, as mulheres também acreditam que têm de se comportar de modo a não parecer que estão à procura de sexo. As entrevistadas, que pertenciam a duas faixas de idade, de 18 a 21 e de 30 a 39 anos, comentaram que os homens têm uma necessidade urgente de sexo que, se não for satisfeita, pode fazer com que eles as abandonem ou se enfureçam. Comentário de uma das mulheres entrevistadas: “Se eu disser não, ele ficará aborrecido, porque há muitas mulheres que têm medo de perder o cara de que gostam. Se eu disser não, ele me deixará, então eu faço o que ele quer”. Para Ann Moore, programas e políticas públicas que reduzam a frequência do sexo indesejado deveriam focar as expectativas



LAURABEAATRIZ

tanto das mulheres quanto dos homens e promover modelos de comportamento sexual mais equilibrado. •

■ Mais calor e menos água

Não só a Amazônia, a gigantesca floresta que cobre metade do território nacional e rege o clima a milhares de quilômetros de distância, mas também os 13 milhões de moradores da Região Norte mostram-se ainda mais sensíveis aos efeitos diretos das mudanças climáticas, de acordo com dois estudos recentes. Um deles, conduzido por uma equipe do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e por outra do Escritório de Meteorologia de Exeter, Inglaterra,

indica que secas brutais como a de 2005 – a mais severa dos últimos 103 anos, que esvaziou os gordos rios da região e deixou pelo menos 250 mil pessoas isoladas e sem trabalho nos estados do Amazonas e do Pará – podem se tornar constantes nas próximas décadas. Em outro estudo, um grupo da Universidade de Bristol, também da Inglaterra, prevê mais incêndios florestais, secas e inundações em consequência do aquecimento global da temperatura. De acordo com o trabalho publicado no *PNAS*, que reuniu cerca de 50 modelos climáticos, mesmo que cessassem as emissões dos gases que acentuam o efeito estufa e ajudam a elevar a temperatura do planeta, podem desaparecer 30% das florestas

da Amazônia, do leste da China, do Canadá e da América Central se a temperatura subir 2°C ou 60% se subir 3°C, com impactos profundos sobre a vida das populações locais, na medida em que o calor aumentará e faltará água. •

■ Vírus agressivo em Salvador

O principal agente causador do surto de diarreia em Salvador – cerca de 8 mil casos registrados em junho e julho – é um norovírus, não um rotavírus, como se pensou inicialmente. Virologistas da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e da Fiocruz desfizeram o equívoco comparando os tipos de vírus encontrados nas 946 amostras de fezes de adultos e crianças. Encontrados em 55% das amostras, os norovírus apresentam RNA (ácido ribonucléico) linear e simples, enquanto o do rotavírus, ao qual se atribuiu 20% dos casos, especialmente em crianças, é segmentado. Outra diferença é que os norovírus são mais agressivos e causam diarreias, vômitos, dor de cabeça e febre mais intensos. Transmitido pelo ar ou por alimentos e objetos contaminados, o norovírus aparece pela primeira vez em Salvador. Antes, só havia sido registrado no Rio de Janeiro, em 2002. •



PAULO ARTAXO/LEBA/USP

Amazônia em chamas: perspectiva de mais seca e incêndios