

## Revista Época

### Vuvuzela pode causar perda de audição

Os jogadores e torcedores que vão para a Copa do Mundo na África devem colocar um item extra na mala: protetores auriculares. Segundo um estudo realizado por pesquisadores das universidades de Pretória e da Flórida, as vuvuzelas (corneta) usadas pelos torcedores sul-africanos podem causar perda permanente de audição.

O estudo foi realizado em um estádio de 30 mil lugares que será usado para treinamentos das seleções durante a Copa do Mundo. Antes da partida, válida pelo campeonato sul-africano, 11 torcedores fizeram testes de audição. Depois, entraram

no estádio usando um aparelho que pode medir a exposição ao som de cada pessoa e quatro dos voluntários receberam vuvuzelas para usar durante o jogo.

Os equipamentos revelaram que a média de exposição ao som dos participantes foi de 100,5 decibéis, sendo que oito deles tiveram médias acima dos 140 decibéis e o campeão ficou com 144,5 decibéis.

Entrevistados pelo jornal News24, da África do Sul, os médicos De Wet Swanepoel, da Universidade de Pretória, e James Hall, da Universidade da Flórida,

afirmaram que essa exposição ao som é preocupante. Segundo eles, a legislação sul-africana não permite que um trabalhador comum esteja exposto a uma função na qual ouve sons acima de 85 decibéis. A partir dessa margem, já existe um perigo de perda de audição, que varia dependendo da potência e do período de exposição. Como a escala usada para a medição é logarítmica, a cada três decibéis, o risco de perda de audição dobra.

Disponível em 22 de abril em 2010 em <http://revistaepoca.globo.com>

## Agência Fapesp

### Obesidade e degeneração cerebral

Um gene ligado à obesidade, presente em quase metade dos europeus ocidentais, pode estar também associado com a degeneração cerebral. A conclusão é de um estudo que será publicado esta semana no site e em breve na edição impressa da revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Para fazer a pesquisa, Paul Thompson, da Escola de Medicina da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, e colegas produziram mapas em três dimensões dos cérebros de 206 caucasianos idosos e saudáveis.

Os cientistas descobriram um padrão de volume cerebral reduzido em portadores de uma sequência de DNA específica (alelo) localizada dentro do gene associado com massa gorda e obesidade (conhecido como FTO).

Segundo os autores do estudo, as diferenças com relação aos demais voluntários não são atribuídas a outros fatores ligados à obesidade, como nível de colesterol, diabetes e pressão alta.

Disponível em 20 de abril de 2010 em [www.agencia.fapesp.br](http://www.agencia.fapesp.br)

## O Estado de S. Paulo

### Remédio para osteoporose reduz em 38% risco de câncer de mama

Um remédio para combater a osteoporose reduz em 38%, sem efeitos colaterais graves, o risco de contração de câncer de mama por mulheres com um alto percentual de possibilidade de sofrer da doença, segundo pesquisas.

O autor do estudo, Victor Vogel, apresentou nesta segunda-feira, 19, em Washington, na conferência anual da Associação de Pesquisa de Câncer, os resultados sobre o remédio "raxoline", também conhecido como "Evista".

Tanto esse remédio como o "tamoxifen" foram aprovados anteriormente para combater o câncer de mama, mas poucos médicos o recomendaram e poucas mulheres o tomaram por temerem seus possíveis efeitos colaterais.

O grande problema é que o "tamoxifen" reduz em 50% as possibilidades de contrair câncer de mama, mas duplica o risco de câncer de endométrio, tipo de câncer uterino mais comum, segundo o Instituto Nacional de Câncer dos Estados Unidos.

Por outro lado, o novo estudo demonstra que o "raxoline", não aumenta o risco e, por isso, especialistas consideram que poderia ajudar a diminuir as preocupações de médicos e mulheres sobre efeitos secundários.

Disponível em 20 de abril de 2010 em [www.estadao.com.br](http://www.estadao.com.br)

## Jornal da Ciência

### Pesquisadores do Amazonas investigam plantas nativas no tratamento da malária

Com cerca de cinco milhões de km<sup>2</sup> de extensão e mais de 300 espécies de árvores por hectare, a Amazônia reserva grandes descobertas para a humanidade. É nesse sentido que estudos voltados para a cura de patologias, a partir de princípios ativos de plantas nativas, estão sendo desenvolvidos na região.

Um dos exemplos é a busca por antimaláricos formulados com produtos derivados de plantas amazônicas, destinados ao combate da malária em pessoas já infectadas, mas nas quais o parasita desenvolveu resistência aos remédios atualmente utilizados.

A pesquisa, intitulada “Atividade antimalárica in vitro de derivados semi-sintéticos de produtos naturais

amazônicos”, tenta reproduzir em frascos de laboratório a corrente sanguínea humana para poder realizar os testes com as novas substâncias encontradas nas plantas.

O trabalho é desenvolvido por pesquisadores da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (FMT-AM), sob a coordenação da mestre em Doenças Tropicais e Infecciosas Mônica Regina Costa, com acompanhamento da graduanda em Farmácia Tailah Oliveira Azevedo, que é bolsista do Programa de Iniciação Científica (Paic), financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam).

*Disponível em 27 de abril de 2010 em [www.jornaldaciencia.org.br](http://www.jornaldaciencia.org.br)*

## Portal G1 – Ciência e Saúde

### Realização de mais exames de HIV reduziria mortes, dizem especialistas

Se os números seguirem a tendência da última década, em 2010, pelo menos 11 mil brasileiros vão morrer por causa da aids. O país é considerado um lugar onde a doença é bem controlada, mas desde o final da década de 1990, quando houve uma redução drástica nas mortes por causa da introdução de novos medicamentos, os casos de morte vêm subindo lentamente.

Para o médico infectologista Esper Kallás, pesquisador da Faculdade de Medicina da USP, menos pessoas poderiam morrer se fizessem mais cedo o exame para detectar HIV, o vírus causador da aids. “De cada cem pessoas que fazem o diagnóstico, 16 morrem no primeiro ano”, afirma. O problema, segundo

o médico, é que a descoberta da infecção é feita muito tarde, quando doenças graves já se instalaram por causa da baixa imunidade causada pela aids.

O Ministério da Saúde confirma que esse é um dos maiores desafios no combate à doença. “Estimamos que 255 mil pessoas tenham HIV no Brasil e não saibam. Essas pessoas estão em todas as faixas da população: pobres e ricos, homens e mulheres, gays e heterossexuais”, informa o diretor adjunto do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, Eduardo Barbosa. Inicialmente, o G1 informou, erroneamente, que o número seria de 355 mil pessoas.

Segundo o clínico-geral Teodoro Suffert, muitas pessoas

acabam descobrindo que têm a doença por causa de uma infecção oportunista. “Pode ser tuberculose, emagrecimento, diarreia crônica. A forma de apresentação é variável”, conta o médico, que há 17 anos atende pacientes com HIV na rede pública de Porto Alegre, a capital brasileira com a maior incidência de infecção pelo vírus.

Um dos fatores que contribui para que pessoas fujam do exame é o preconceito contra portadores de HIV, defende Jorge Belóqui, da ONG Grupo de Incentivo à Vida, em São Paulo, que luta pelos direitos dos soropositivos.

*Disponível no dia 19 de abril de 2010 em [www.g1.com.br](http://www.g1.com.br)*

## Participe!

O Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit) divulga regularmente seus Informes com resultados de pesquisa, eventos e atividades realizadas no âmbito da ciência, tecnologia e inovação em saúde.

Para saber se o conteúdo das publicações corresponde ao interesse dos nossos leitores, solicitamos o preenchimento do formulário de avaliação, clicando [aqui](#).

Agradecemos sua colaboração! Sua opinião é muito importante para nós.

## UnB Agência

### Seminário aborda descoberta da UnB sobre a doença de Chagas

Pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) conseguiram demonstrar que o DNA do protozoário que causa a doença de Chagas pode ser incorporado ao genoma da pessoa infectada. A descoberta pode significar que os descendentes dos infectados têm mais propensão de desenvolver a doença, ou até mesmo a possibilidade de desenvolvê-la, mesmo sem ter tido contato com o parasita.

Para o coordenador do Laboratório Multidisciplinar de doenças de Chagas da UnB, o professor Antonio Teixeira, afirma que as consequências da troca genética entre parasita e hospedeiro são desconhecidas. "Percebemos que há mais incidência de Chagas na primeira geração após o contágio, ou seja, nos filhos de quem pegou a doença. Não sabemos ainda,

porém, se é possível contrair Chagas apenas por herança genética, sem contato com protozoário", explica.

O tema foi amplamente discutido, no dia 27 de abril, durante o seminário Trocas Genéticas Interespécies, Evolução e Patologia. O evento faz parte de uma série de palestras organizadas pelo Decanato de Pesquisa e Pós-graduação (DPP), tendo a inovação como tema principal. A coordenadora do DPP, Célia Ghedini, informou que, em maio, o seminário tratará sobre Biotecnologia e, em junho, o tema será Planejamento Estratégico Institucional.

Disponível em 26 de abril de 2010 em [www.unb.br/noticias/unbagencia](http://www.unb.br/noticias/unbagencia)

## Science

### Uma pista de RNA pode ser útil na cura contra o câncer de mama

Durante muito tempo, várias pessoas descobriam o câncer, quando a doença já havia se espalhado e não podia ser curada. Mas pesquisadores podem ter encontrado uma nova brecha na armadura do câncer de mama: um pequeno trecho de RNA que pode limitar o crescimento dos tumores de mama em metástase, após os cânceres começarem a crescer. A descoberta, apresentada esta semana na reunião anual da Associação Americana para Pesquisa do Câncer (AACR), pode apontar para novos medicamentos para câncer, utilizando os microRNAs.

MicroRNAs (miRNAs) são pequenos trechos de RNA que controlam a expressão dos genes e têm sido associados a várias doenças, incluindo

o câncer. O pós-graduando Scott Valastyan, o biólogo Robert Weinberg e outros pesquisadores do laboratório de câncer do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), em Cambridge, descobriram que um Mirna, conhecido como miR-31, está presente em níveis anormalmente baixos nos tumores de câncer de mama, em metástase, comparados com células normais da mama. No verão passado, a equipe do MIT relatou que, quando o miR-31 foi implantado em camundongos propensos a terem câncer, em níveis em células de câncer de mama, os tumores primários continuaram a crescer, mas os tumores metastáticos diminuíram.

Em seu mais recente trabalho, o estudante Valastyan e os outros pesquisadores têm estudado o

que aconteceria se o miR-31 fosse usado em vários momentos, após a metástase já ter se iniciado. Eles aumentam a produção de miR-31 em células de câncer de mama, por meio de um interruptor genético que transforma o Mirna, somente quando os camundongos são alimentados com o antibiótico doxíciclina. Em seguida, os pesquisadores implantaram as células cancerosas nas almofadas mamárias de camundongos ou nas veias dos animais e acompanharam o crescimento de tumores metastáticos nos pulmões dos animais ao longo dos próximos três meses.

Disponível em 21 de abril de 2010 em <http://news.sciencemag.org>

## Folha de S. Paulo

### Planta da tequila pode ajudar a prevenir diabetes e osteoporose

Um grupo de cientistas mexicanos investiga em ratos o uso das fructosanas, polissacarídeos abundantes no agave - a planta que, após destilada, produz a tequila -, na prevenção de diabetes e osteoporose, informou nesta terça-feira um centro de pesquisas estatal.

"Os resultados sugerem que adotar uma dieta acrescida de fructosanas de agave evitaria a descalcificação e melhoraria significativamente a formação do tecido ósseo, prevenindo a osteoporose", disse a jornalista Mercedes López, responsável pela pesquisa.

O consumo de fructosanas ajuda a aumentar o

hormônio GLP-1 ou incretina, com o qual o corpo acelera a produção de insulina, cuja deficiência causa a diabetes, acrescentou a cientista.

López chefia a equipe que trabalha no Departamento de Biotecnologia do Instituto Politécnico Nacional (IPN), em Irapuato, Estado de Guanajuato (oeste).

Segundo ela, nos testes feitos com ratos, cuja dieta foi enriquecida com 10% de fructosanas obtidas do agave, foi detectado em semanas aumento de GLP-1 e redução de peso.

Disponível em 21 de abril de 2010 em [www.folha.com.br](http://www.folha.com.br)

## Diário da Saúde

### Ligação entre HIV e salmonela abre caminho para vacina contra aids

Pessoas infectadas com o vírus HIV são mais suscetíveis a infecção por bactérias do gênero Salmonella.

Os autores da pesquisa descobriram como uma falha na resposta imunológica de adultos africanos com HIV permite a infecção por certas linhagens da bactéria.

Os resultados ajudam a explicar porque pessoas

infectadas com o vírus experimentam altas taxas de mortalidade por meio dessas bactérias.

O trabalho poderá levar ao desenvolvimento de vacinas mais eficientes contra o HIV e que também ofereçam proteção contra infecções por salmonela.

Disponível em 23 de abril de 2010 em [www.diariodasaude.com.br](http://www.diariodasaude.com.br)

## Jornal Nacional

### Tecnologia ajuda a simplificar e baratear exames médicos

Pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) de São Carlos desenvolveram uma técnica pra tornar o diagnóstico de doenças mais rápido e mais barato. Uma gotinha de sangue ou de urina num pedacinho de papel pode concentrar informações sobre a função renal de uma pessoa, se ela tem ou não o vírus da aids ou qualquer outro tipo de infecção no organismo.

O método desenvolvido em parceria com a Universidade de Harvard, dos Estados Unidos, utiliza

apenas uma folha de papel especial, um cartucho de uma impressora a laser com tinta a base de cera e gotas de reagentes. O procedimento é parecido com o teste de gravidez vendido nas farmácias. O resultado sai em alguns segundos.

Esta tecnologia vai permitir levar atendimento médico para os locais mais distantes e isolados do país, justamente por ser tão simples e demandar poucos recursos. É só tirar uma foto do exame e enviá-lo

até mesmo pelo celular a um centro de análises, onde, pela intensidade da cor, um especialista consegue informações ainda mais detalhadas sobre o diagnóstico do paciente. O processo tem um custo de R\$ 0,10 por exame, uma vantagem a mais para as prefeituras que precisam contratar o serviço de laboratórios. O método vai ser testado, em maio, em um projeto-piloto no Nordeste.

Disponível em 23 de abril de 2010 em

[www.globo.com/jornalnacional](http://www.globo.com/jornalnacional)

## Faperj

### O sonho de ser magro sem restrição alimentar

Seria um sonho se houvesse um medicamento que conseguisse impedir que acumulássemos gordura, mesmo comendo de tudo, sem restrições. Devido à relação direta com a obesidade, o mecanismo de ação de um peptídeo, a neuromedina B (NB), está intrigando a pesquisadora Carmen Cabanelas de Moura, do laboratório de Endocrinologia Molecular do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Carmen coordena a pesquisa que investiga como a interação desse peptídeo com seu receptor age no controle do peso. "Os peptídeos, em geral, precisam se ligar a uma molécula específica, o receptor, para que possam desempenhar suas funções", explica Carmen. "Pelos

resultados iniciais, observamos que uma modificação genética, que cesse a produção desse receptor – sua deleção – muda a forma de acumulação de gordura", adianta a coordenadora.

Segundo a pesquisadora, sabe-se que a NB vem sendo apontada como fator importante nos mecanismos de ingestão alimentar e no controle do peso corporal. Entretanto, os dados apresentados pelas pesquisas até o momento são discrepantes, e foi a necessidade de informações mais precisas sobre a dinâmica da NB que motivou a realização desse estudo.

Disponível em 20 de abril de 2010 em [www.faperj.com.br](http://www.faperj.com.br)

### Expediente

O Clipping Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde é uma publicação quinzenal que reúne notícias sobre ciência e tecnologia com aplicação para a saúde. Utiliza como base bibliográfica veículos especializados no tema.

#### MINISTRO DA SAÚDE

José Gomes Temporão

#### SECRETÁRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS

Reinaldo Guimarães

#### DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Leonor Maria Pacheco Santos

#### COORDENADORA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Gilvania Melo

#### JORNALISTA RESPONSÁVEL:

Nara Anchises (4752/DF)

Thainá Salviato (7686/DF)

Cecília Melo (7967/DF)

#### DESIGNER / DIAGRAMAÇÃO:

Emerson eCello /Renata Guimarães

#### TRADUÇÃO:

Cecília Melo

CONTATO: [decit@saude.gov.br](mailto:decit@saude.gov.br)

61 3315-3298 ou 3466



Secretaria de Ciência,  
Tecnologia e Insumos  
Estratégicos

Ministério  
da Saúde

