

Super Saudável

10
anos
2001 - 2011

Publicação da Yakult do Brasil - Ano XI - Nº51 - Julho a Setembro/2011



***BRASIL É MODELO
COM PROGRAMA
NACIONAL DE
IMUNIZAÇÕES***

**Gagueira tem
origem genética e
pode ser tratada
com terapia**

***L. casei* Shirota
reforça sistema
imunológico
de esportistas**

**Lactobacilos
protegem a
microbiota
urogenital**

**Sol é fundamental
para produção
de vitamina D
no organismo**

Compromisso renovado

'A vacina é o ato médico mais perfeito, porque previne as doenças'. A frase, do infectologista Jorge Kalil, um dos entrevistados da matéria de capa, resume a importância da vacinação para prevenir enfermidades que colocam em risco a saúde da população. Nesta edição, os leitores vão saber porque o Brasil é considerado modelo em imunização em todo o mundo e como nossos cientistas trabalham para desenvolver novas vacinas. É importante lembrar que o Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde inclui uma série de vacinas não só para crianças ou para campanhas, mas também para adultos. Portanto, quem não tomou vacina desde a infância deve procurar se informar por meio do site do Ministério da Saúde e procurar um posto de vacinação para se proteger de doenças como sarampo, rubéola, hepatite, meningite e outras. Além desta reportagem, os leitores vão encontrar muitas outras com informações que visam, acima de tudo, ajudar a melhorar a qualidade de vida por meio da prevenção de doenças. Este é o conceito desenvolvido pela Yakult desde a sua fundação, em 1935 no Japão, e também é a linha editorial da revista *Super Saudável*, que renova seu compromisso, a cada edição, de estimular a saúde de todas as pessoas. Boa leitura!

Os editores

Divulgação/Instituto Butantan



4 MATÉRIA DE CAPA

O Brasil é referência mundial em imunização graças à cobertura, qualidade e gratuidade de vacinas, além de logística que permite atender grande parte da população

18 ENTREVISTA DO MÊS

A presidente do Comitê de Terminalidade e Vida da Associação de Medicina Intensivista Brasileira, **Rachel Moritz**, dá detalhes sobre a ortotanásia



Augusto Lisboa

TURISMO-SÃO PAULO 30

Monumentos contam a história de fundação da maior cidade do País



Ilton Barbosa

11

Pesquisadores da Faculdade de Odontologia da USP criam prótese ocular de íris digital

12

Gagueira é multifatorial e pode ser tratada por meio de terapia fonoaudiológica

14

Estudo realizado no Reino Unido demonstra ação de *L. casei* Shirota na saúde de atletas

22

Lactobacilos protegem a microbiota urogenital feminina do ataque de bactérias patogênicas

24

Centro de Referência em Saúde do Homem de São Paulo usa nova técnica para tratar litíase

26

A vitamina D é essencial para a saúde, mas depende do sol para ser produzida pelo organismo

28

Técnicas teatrais são usadas como terapia para combater ansiedades e outros transtornos

32

Yakult do Brasil reduz as calorias do alimento à base de extrato de soja Tonyu

33

Suco de Maça Yakult ganha nova embalagem que reforça as propriedades do alimento

expediente



A Revista Super Saudável é uma publicação da Yakult SA Indústria e Comércio dirigida a médicos, nutricionistas, técnicos e funcionários.

Coordenação geral: Eishin Shimada – Edição: Companhia de Imprensa - Divisão Publicações
 Editora responsável: Adenilde Bringel - MTB 16.649 – adbringel@companhiadeimprensa.com.br
 Editoração eletrônica: Thiago Alves – Fotografia: Arquivo Yakult/Ilton Barbosa/Divulgação
 Capa: Sean Locke/Istockphoto.com – Impressão: Vox Editora - Telefone (11) 3871-7300

Cartas e contatos: Yakult SA Indústria e Comércio - Rua Porangaba, 170 - Bosque da Saúde São Paulo – CEP 04136-020
 Telefone (11) 5584-4700 / Fax (11) 5584-4836 – www.yakult.com.br

Cartas para a Redação: Rua Álvares de Azevedo, 210 - Sala 61 Centro - Santo André - SP CEP 09020-140 - Telefone (11) 4432-4000

DIREITOS RESERVADOS

É proibida a reprodução total ou parcial sem prévia autorização da Companhia de Imprensa Divisão Publicações.



Um bom exemplo

BRASIL É REFERÊNCIA MUNDIAL EM IMUNIZAÇÃO E PRODUZ 96% DAS PRINCIPAIS VACINAS DO PROGRAMA FEDERAL

Adenilde Bringel

A história da imunização na Medicina surgiu da observação de que algumas infecções virais atingiam os indivíduos apenas uma vez e, depois, o organismo criava imunidade contra o agente causador da enfermidade. A primeira vacina foi criada em 1798 pelo britânico Edward Jenner para combater a varíola, uma das doenças transmissíveis mais temidas do mundo, cuja taxa de mortalidade ficava entre 10% e 40%. Na época, observou-se que a doença poderia ser evitada introduzindo o líquido extraído de uma crosta de varíola de uma pessoa infectada na pele de indivíduos saudáveis. Apesar de ter pro-

vocado muitas mortes, o método da 'variolação' foi amplamente utilizado, primeiramente na Inglaterra e nos Estados Unidos. Em 1956, com patrocínio da Organização Mundial da Saúde (OMS), foi realizada a primeira imunização em larga escala contra a varíola, com objetivo de erradicar a doença, meta atingida em 1977.

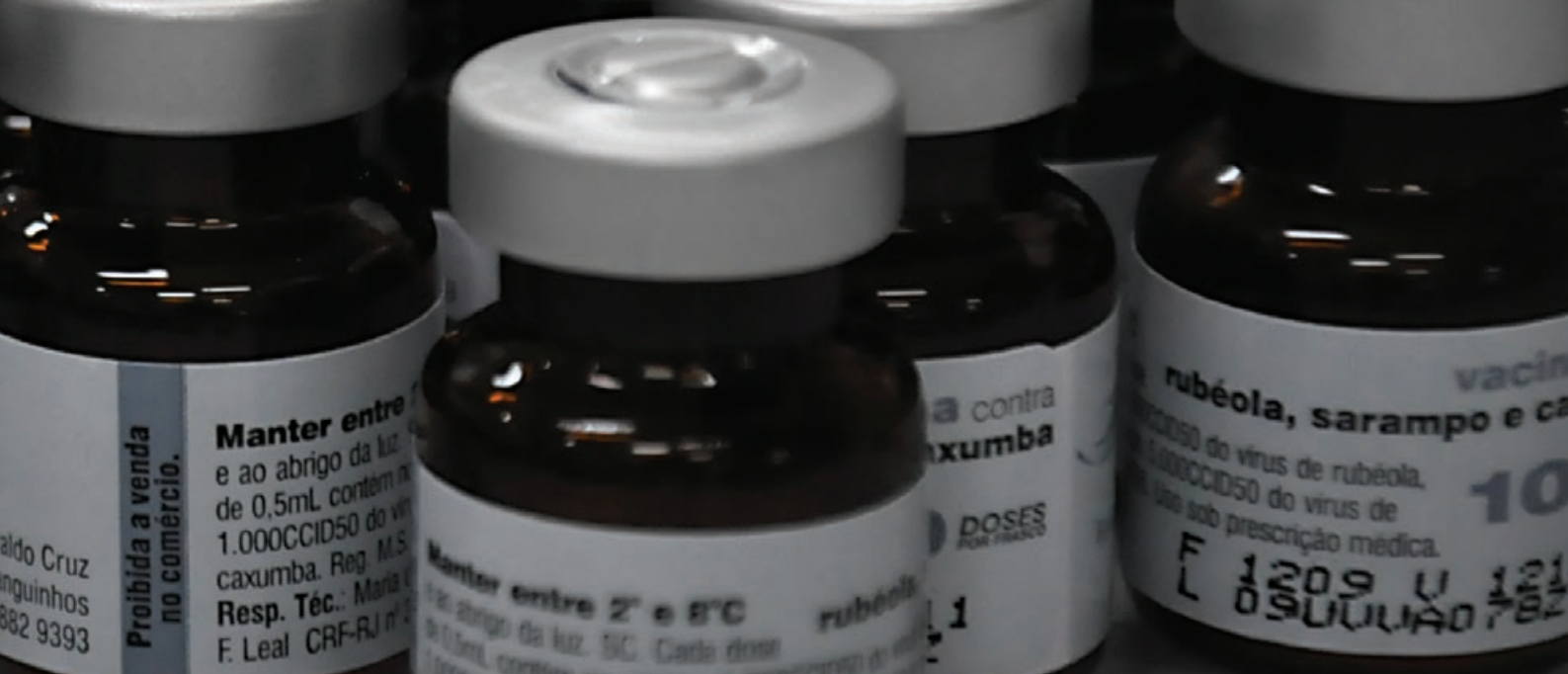
O sucesso da imunização em massa contra a varíola levou a OMS a lançar, em 1974, o Expanded Programme of Immunization (EPI), que incluía seis vacinas: tuberculose (BCG), difteria, tétano, pertussis (coqueluche), poliomielite e sarampo. Mais tarde, a OMS adicionou ao programa a febre amarela e a hepatite B. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde foi estruturado no começo da década de 1970 e, desde então, tem se consolidado como um dos melhores modelos de êxito mundial, devido à gratuidade das vacinas, ao número e à qualidade de imunobiológicos, à logística de distribuição e às altas coberturas vacinais. Graças ao PNI, a

varíola foi erradicada do País em 1973 e a poliomielite em 1994. Além disso, a circulação do sarampo autóctone foi interrompida em 2000. Atualmente, o PNI oferece vacinas contra 22 doenças, como rotavírus, *Influenza*, meningite e pneumonias, além de outras para enfermidades de maior complexidade, oferecidas nos centros de saúde da rede pública de todo o País e nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), respectivamente.



CARLA DOMINGUES

Rondon Vellozo/SYS



Bernardo Portella/Assessoria de Comunicação de Bio-Manguinhos

Em 2010, o Brasil investiu R\$ 1,274 bilhão para aquisição de imunobiológicos do PNI e, neste ano, a verba deverá ser de R\$ 1,7 bilhão. No ano passado, somente com a campanha de vacinação contra a *Influenza A* (H1N1) foram gastos R\$ 1,43 bilhão. Atualmente, a cobertura vacinal atinge 80% para a vacina contra *Influenza*, 90% para BCG e rotavírus humano, 95% para as demais vacinas do calendário infantil e 100% para a dupla adulto (difteria e tétano) e para a vacina contra febre amarela em áreas com recomendação para a imunização. “As coberturas vacinais estão dentro dos parâmetros preconizados pelo PNI. Para alcançar esses bons resultados, o Ministério da Saúde investe em campanhas de imunização em massa em mais de 34 mil salas de vacinação de rotina, de norte a sul do País, em parceria com as secretarias estaduais e municipais de Saúde, que atuam diretamente na execução das ações de vacinação”, informa a coordenadora do Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde, Carla Domingues.

DESENVOLVIMENTO É COMPLEXO

No século 19, pesquisadores descobriram que as vacinas mais eficazes eram aquelas com resposta mais efetiva do sistema imunológico, que tem de produzir anticorpos contra o agente agressor. Fabricadas com fragmentos, membranas ou partes do agente infeccioso, e até mesmo com o próprio agente atenuado – que são as que possibilitam resposta imune mais eficaz – as vacinas demoram entre 10 e 15 anos para serem desenvolvidas. A complexidade dos estudos envolve amplas pesquisas e parcerias para transferência de tecnologia.

“Os trabalhos de desenvolvimento de vacinas são longos, porque nem todo agente infeccioso induz o indivíduo a uma resposta imunológica que o proteja definitivamente. Há muitas questões científicas a serem resolvidas antes de chegarmos às soluções tecnológicas”, enfatiza o professor doutor Jorge Kalil, diretor do Instituto Butantan, de São Paulo, um dos laboratórios responsáveis pela produção de vacinas para o PNI (leia mais na página 6).

Entre as doenças que desafiam os

cientistas estão a malária, que pode atingir o mesmo indivíduo dezenas de vezes sem que o organismo crie anticorpos contra o agente infeccioso; a aids, pois o vírus HIV se altera e pode ter milhões de variantes; e mesmo a gripe, com muitas variações do vírus *Influenza*. Neste caso, os pesquisadores elegem os três mais prevalentes a cada ano para o desenvolvimento da vacina, oferecida anualmente por meio de campanha nacional ao público, definida pelo Ministério da Saúde conforme situação epidemiológica da doença.



JORGE KALIL

Flávio Benvenuto/Instituto Butantan

Autossuficiência e desafios

O País possui cinco laboratórios produtores que fornecem 96% da demanda de imunobiológicos do PNI. Destes, o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos da Fundação Oswaldo Cruz (Bio-Manguinhos/Fiocruz), no Rio de Janeiro, é responsável por 51% e o Instituto Butantan por 29%. “Desde sua criação, há 35 anos, Bio-Manguinhos está engajado no PNI e se dedica a atender o programa, que é estratégico para o governo”, enfatiza Artur Roberto Couto, diretor de Bio-Manguinhos/Fiocruz. Entre os imunobiológicos produzidos pela unidade estão as vacinas DTP, febre amarela e *Haemophilus influenzae*

b (Hib) – tetravalente que protege, ao mesmo tempo, contra difteria, tétano, pertussis e infecções graves causadas pelo *Haemophilus influenzae* tipo b (como meningite e pneumonia) –, meningocócica AC, poliomielite e tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), além de fornecer kits de reativos para diagnóstico e biofármacos aos programas do Ministério da Saúde.

Neste ano, Bio-Manguinhos deverá fornecer aproximadamente 190 milhões de doses de vacinas ao programa do governo federal. “Há um trabalho forte de logística para oferecer uma cobertura nacional de vacinação, e um dos nossos desafios é disponibilizar as vacinas e conscientizar cada vez mais a população sobre a importância da imunização”, ressalta o diretor. Para atender à demanda do PNI, a unidade Bio-Manguinhos da Fiocruz investe em um novo Centro de Processamento Final de Imunobiológicos (CPFI), que deverá estar pronto em quatro anos. A unidade também está qualificada pela OMS para fornecer as vacinas febre amarela e meningocócica AC para agências das Nações Unidas. As ações conjuntas englobam, ainda, intercâmbio de experiências e informações, assim como parcerias e cooperação.

Em Bio-Manguinhos, os pesquisado-

res trabalham para desenvolver vacinas contra a dengue, com estudos clínicos previstos para 2013; poliomielite inativada, considerada mais eficaz e segura; heptavalente – hepatite B, difteria-tétano-pertussis, Hib, meningite C conjugada e poliomielite inativada, esta em parceria com o Instituto Butantan e a Fundação Ezequiel Dias (Funed), que deverá estar disponível apenas em 2017. “A heptavalente deverá aumentar a aceitação por parte da população, pois reunirá sete vacinas em uma só”, acredita Artur Roberto Couto. Em janeiro, a unidade da Fiocruz assinou acordo de cooperação com o Centro Fraunhofer para Biotecnologia Molecular e iBio Inc., dos Estados Unidos, para produzir um novo imunizante contra a febre amarela, ainda mais seguro e eficaz, desenvolvido por meio de plataforma vegetal. “Será a primeira vacina no mundo feita a partir de uma planta, sem o uso de vírus atenuado”, informa o diretor, ao acrescentar que os esforços na área acadêmica e na indústria têm se concentrado fortemente na obtenção de vacinas de subunidade recombinante, com menor incidência de efeitos colaterais.

O Instituto Butantan, fundado em 1901 em São Paulo, é responsável pela produção das vacinas tríplice bacteriana (difteria-pertussis-tétano), dupla in-



ARTUR ROBERTO COUTO

Bernardo Portella/Assessoria de Comunicação de Bio-Manguinhos



NOVIDADES INTERNACIONAIS

fantil e adulto (difteria-tétano) e hepatite B recombinante, além da maioria dos soros disponibilizados ao Sistema Único de Saúde (SUS), como antirrábico, antiaracnídeo e antituberculoso. “A vacinação é o ato médico mais perfeito, porque imuniza contra doenças”, resume o professor doutor Jorge Kalil, diretor do Butantan, ao informar que o grande desafio atualmente é desenvolver a vacina contra a dengue, que começa a ser testada em humanos neste ano no Brasil para avaliação das fases 1 e 2, que analisam segurança, eficácia e doses necessárias. A vacina do Instituto Butantan é tetravalente e protege contra os quatro sorotipos existentes para a doença. Outras vacinas em desenvolvimento no Butantan são a pentavalente contra o rotavírus, que também tem vários sorotipos; meningite BC, pneumocócica e esquistossomose, estas em parceria com a unidade Bio-Manguinhos/Fiocruz e o Instituto Adolfo Lutz. O professor Jorge Kalil enfatiza que é preciso desenvolver vacinas com valor acessível para que o governo possa ampliar cada vez mais o PNI para a população. Outro grande desafio no Brasil é trabalhar no desenvolvimento de vacinas contra a febre reumática (*leia mais na página 10*), malária, leishmaniose e esquistossomose.



Divulgação Instituto Butantan

Pesquisadores de várias partes do mundo estão em busca de vacinas que possam combater doenças que ainda desafiam a Medicina. Entre as mais recentes novidades está o anúncio feito em março pelo cientista colombiano Manuel Elkin Patarroyo, que pretende testar uma nova vacina contra a malária em humanos em 2012. A Colfavac, que vem sendo estudada há mais de 30 anos, apresentou eficácia acima de 90% nos testes com macacos. O pesquisador também divulgou a descoberta de princípios químicos que permitirão a criação de novas vacinas sintéticas, com as quais espera que seja possível prevenir doenças como tuberculose, dengue, HPV, hepatite C e hanseníase.

Outra vacina contra a malária está sendo testada pelos pesquisadores brasileiros radicados nos Estados Unidos Ruth e Victor Nussenzweig, da New York University (NYU), e deverá começar a ser utilizada em 2015. Segundo pesquisa publicada no site do periódico *The Lancet*, em fevereiro, a vacina conseguiu reduzir em 45,8% os riscos de infecção em milhares de crianças na África – país com a maior taxa de mortalidade infantil pela doença do mundo. Cientistas do Exército norte-americano também estão conduzindo testes em seres humanos de uma vacina para a forma mais comum de malária, causada pelo protozoário *Plasmodium vivax*. A vacina, desenvolvida no Instituto de Pesquisa Walter Reed, consiste em uma proteína que estimula o sistema imunológico, ativando as defesas naturais contra a doença. A malária acomete 225 milhões de indivíduos anualmente no mundo, com aproximadamente 1 milhão de mortes.

HIV/AIDS

Cientistas do Centro de Pesquisas de Vacinas do Instituto Nacional de Doenças Alérgicas e Infecciosas dos Estados Unidos encontraram dois potentes anticorpos capazes de bloquear a ação de pelo menos 90% das variantes conhecidas do HIV, evitando que o organismo seja infectado. O resultado do teste, realizado em células humanas cultivadas em laboratório, é promissor para o desenvolvimento de uma vacina e para a melhoria das terapias já existentes. A descoberta foi relatada na revista *Science*.

NOVAS VACINAS

Um recente estudo conduzido por uma equipe da University of Calgary's Faculty of Medicine, no Canadá, descobriu como o alume (sulfato duplo de alumínio e potássio), catalisador do processo imunológico de diversas vacinas, funciona e interage no organismo após a vacinação. Publicado no periódico científico *Nature Medicine*, o achado pretende melhorar a maneira como as vacinas são produzidas, além de abrir possibilidades para a criação de vacinas contra aids e tuberculose.

GRIPE

Cientistas da Universidade de Oxford, na Inglaterra, testaram com sucesso em humanos uma vacina universal contra a gripe, que combateria todas as variações do vírus *Influenza*. A nova vacina ataca proteínas que estão dentro do vírus, exatamente onde ocorrem as mutações do *Influenza*, ao contrário das vacinas atuais, que agem na parte externa e obrigam os cientistas a desenvolver novas vacinas todos os anos. Nos testes com 22 voluntários, a metade que recebeu a vacina não contraiu a gripe quando exposta a uma determinada cepa do vírus H3-N2, isolado há cinco anos.

COCAÍNA

Uma nova vacina, testada nos Estados Unidos e financiada pelo Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas (Nida), combinou pedaços de um vírus causador do resfriado e partículas que imitam cocaína, criando um composto que induz o sistema imunológico a combater o princípio da droga antes que chegue ao cérebro. Os pesquisadores, que fizeram os testes em animais de laboratório, acreditam que o mesmo procedimento possa ser promissor para tratar a dependência de cocaína em humanos.

Vacina é eficaz contra HPV

Com mais de 100 tipos diferentes, dos quais uma parte é considerada de alto risco oncogênico, o *Papilomavírus Humano* (HPV) provoca mais de 98% dos tumores de colo de útero, responsáveis por aproximadamente 250 mil mortes por ano no mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. No Brasil, um dos líderes mundiais de incidência de HPV, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima que a doença provoque mais de 18 mil novos casos anualmente,

com 4,8 mil vítimas fatais. As lesões precursoras atingem mulheres jovens, com risco de desenvolver câncer até atingir seu pico, geralmente entre 45 e 49 anos.

Em neoplasias anogenitais de diferentes populações, os tipos de HPV encontrados com mais frequência são os 16, 18, 31, 33, 45, 51 e 58, embora o HPV 16 seja responsável, isoladamente, por cerca de metade dos casos de câncer de colo de útero em todo o planeta. Entre as formas mais seguras de proteção estão as vacinas profiláticas compostas de VLPs da proteína L1 de HPV 6, 11, 16 e 18 (quadrivalente), que protege contra quatro tipos de HPV, dois associados ao câncer de colo de útero e dois aos casos de condiloma; e 16 e 18 (bivalente), com proteção para dois tipos associados ao câncer, com elevada imunogenicidade e eficácia na prevenção de infecções e doenças causadas pelo vírus. “As vacinas apresentam grau de segurança muito bom, o que lhes assegurou aprovação em centenas de países”, afirma a bióloga Luisa Lina Villa, pesquisadora do Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer de São Paulo, da Faculdade de Medicina

da Universidade de São Paulo (FMUSP) e coordenadora do Instituto do HPV da Santa Casa de São Paulo.

A vacina contra o HPV, aprovada para uso no Brasil desde 2006 e que não faz parte do calendário gratuito do Ministério da Saúde, é indicada pela Anvisa para mulheres de 9 a 26 anos de idade e, em maio, o uso foi aprovado também para homens entre 16 e 26 anos, depois que estudo publicado no *The New England Journal of Medicine* demonstrou uma redução de 90% na incidência de verrugas genitais em mais de 4 mil jovens. A Anvisa estuda, ainda, liberar a imunização para mulheres entre 27 e 45 anos. “A vacina será mais eficaz quanto mais precocemente aplicada”, defende o médico coordenador do Departamento de Ginecologia Oncológica do Hospital do Câncer de Barretos, em São Paulo, José Humberto Tavares Guerreiro.

O médico, que coordena um estudo inédito no País, iniciado em 2010 com 500 meninas de escolas públicas e particulares de Barretos, matriculadas nos sexto e sétimo anos do ensino fundamental – com idades entre 11 e 12 anos –



LUISA VILLA

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

Para o presidente da Associação Brasileira de Imunizações (SBIm), Renato Kfoury, depois da água potável, as vacinas se constituem na ação com maior impacto em saúde pública e devem ser cada vez mais oferecidas à população. Para isso, os profissionais da saúde têm papel fundamental, na medida em que podem orientar os pacientes e esclarecer as dúvidas com relação às diferentes vacinas oferecidas no País. O médico lamenta que a sociedade não esteja habituada a usufruir a imunização em outras faixas etárias além da infantil, como jovens, adultos, gestantes, idosos e via-

jantes, e ressalta a importância da vacinação específica para as doenças ocupacionais, das quais os profissionais da saúde fazem parte.

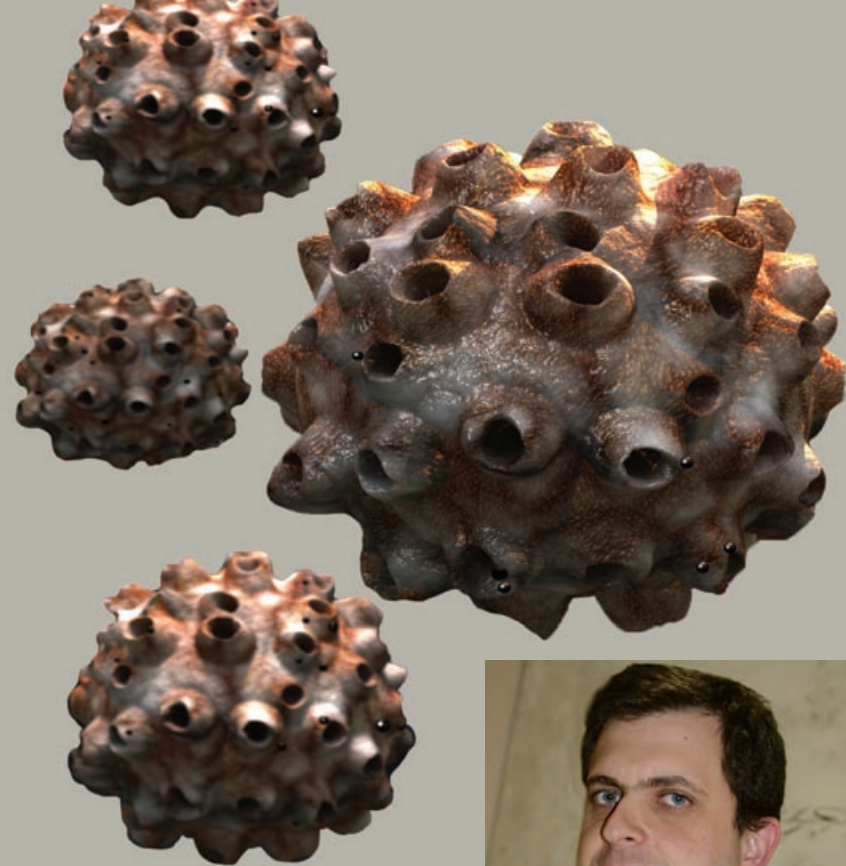
“Houve um grande salto nos últimos 30 anos em imunobiológicos, aliado às políticas públicas que permitiram que várias doenças fossem controladas e erradicadas, mas ainda é necessário ampliar a capacidade de imunização da população e os profissionais da saúde podem ajudar muito nesta tarefa”, acredita. Renato Kfoury conta que a SBIm desenvolve um trabalho neste sentido, mas é preciso que médicos de todas as especialidades se empenhem em orientar os pacien-

tes a tomar vacinas. Além disso, os pediatras devem lembrar aos pais de que a vacina é a forma mais eficaz de prevenir doenças nas crianças, estimulando a adesão cada vez maior ao calendário e às campanhas.

O médico lembra, ainda, que há relatos frequentes na literatura de vírus e bactérias transmitidos por profissionais da saúde para pacientes, o que eleva a responsabilidade dos que atuam na área com relação à própria imunização. Embora não exista uma obrigatoriedade, a NR 32, norma do Ministério do Trabalho e Emprego, destaca a importância da imunização dos profissionais da saúde, contemplada dentro dos progra-

ressalta a importância de imunizar as mulheres contra o HPV, preferencialmente antes do início da vida sexual. O vírus é transmitido principalmente pelo contato sexual. Estatísticas apontam que cerca de 40% das mulheres podem estar infectadas com o HPV, mas, em 90% das vezes, o próprio organismo consegue eliminar o vírus em um prazo de até dois anos. “O problema ocorre nos 10% restantes, que podem desenvolver doenças graves relacionadas com o HPV. Hoje, a forma mais eficaz de proteção é a vacina”, assegura o especialista.

O estudo visa demonstrar que a escola pode ter um papel fundamental para a aceitação de vacinas como a HPV, que ainda gera muitas dúvidas entre pais e pediatras. “Os pediatras devem estar atualizados para que tenham condições de orientar bem os pais das meninas sobre a importância dessa proteção precoce. Preconceito gera desinformação e atrapalha muito”, reitera José Humberto Tavares Guerreiro. A bióloga Luisa Villa lembra que o HPV também pode causar câncer de ânus, vulva, vagina e pênis, e tumores benignos como verrugas geni-



ChristianAnthony/istockphoto.com

tais, papilomatose laríngea e tumores da cavidade oral e orofaringe. A vacina quadrivalente contra o HPV deve ser administrada em três doses intramusculares (braço). A segunda dose deve ser aplicada dois meses após a primeira e a terceira dose seis meses depois da primeira. O custo total para as três doses da vacina é de aproximadamente R\$ 1 mil.



JOSÉ HUMBERTO TAVARES GUERREIRO

Divulgação/Assessoria de Imprensa HC Câncer Barretos

mas de prevenção de riscos, que são de responsabilidade dos empregadores. Entre as vacinas indicadas estão hepatite B – três doses e teste para ver se o indivíduo criou imunidade –, *Influenza* (anualmente), tríplice viral (duas doses) e tétano (a cada 10 anos por toda a vida). “O profissional da saúde que seguir corretamente o calendário de vacinação vai proteger a si próprio e aos pacientes, especialmente crianças e idosos, que são mais suscetíveis”, acrescenta.

COLETIVO

A imunidade coletiva propiciada quando se vacina boa parte da população é outro

fator de extrema importância, especialmente em um País continental como o Brasil. “Quando vacinamos grande parte da população que transmitiria uma doença já estamos evitando sérios problemas de saúde pública”, garante o médico. Apesar da importância da imunização, o especialista adverte para as restrições de indivíduos com imunidade comprometida por doenças como HIV, em tratamento de quimioterapia e transplantados. Esses indivíduos, se receberem vacinas, além de não responderem por causa do imunocomprometimento, podem ter reações graves, especialmente se a vacina for produzida com vírus vivos.



RENATO KFOURI

Incor vai testar vacina contra febre reumática

Desconhecida de grande parte da população, a febre reumática é uma doença autoimune que começa com uma infecção na garganta causada pelo *Streptococcus pyogenes* e, se não for tratada adequadamente, com o tempo causa dores nas articulações e passa a destruir as válvulas do coração. A enfermidade atinge principalmente crianças e jovens entre 4 e 20 anos de idade, e possui fatores genéticos que geram susceptibilidade à doença. A inflamação pode distender e afrouxar as válvulas do coração, que perdem a funcionalidade, ou provocar uma calcificação, causando insuficiência da válvula cardíaca. Aproximadamente 200 mil pacientes têm surto reumático por ano no Brasil e 40% evoluem para a valvopatia crônica. No mundo, 600 milhões de pessoas têm infecções por *Streptococcus pyogenes*. Destes, cerca de 20 milhões desenvolvem doença reumática cardíaca (DRC) e 500 mil vão a óbito anualmente.

Depois de 20 anos de pesquisas e investimentos de R\$ 10 milhões, o Instituto do Coração (Incor), em São Paulo, deve testar em humanos a primeira vacina contra a febre reumática desenvolvida no Brasil. Os pesquisadores do Laboratório de Imunologia do Incor estão na fase de preparo da documentação para obter a aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para os primeiros testes clínicos. O principal objetivo da vacina é prevenir a faringite por *Streptococcus pyogenes*, no entanto, os pesquisadores também trabalham com a possibilidade de prevenir a evolução da faringite para a doença reumática cardíaca. “Nosso grande desafio é não deixar que a vacina desencadeie a doença, pois será produzida com uma proteína da bactéria”, explica a vice-diretora do Laboratório de Imunologia do Incor, Luiza Guilherme, que também é livre docente de Imunologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

A meta é induzir uma resposta imune efetiva e eficaz contra



LUIZA GUILHERME

a instalação da infecção para evitar o desenvolvimento da doença. Para isso, os pesquisadores trabalham com a principal proteína do *Streptococcus pyogenes* do grupo A – proteína M – que se projeta à superfície da bactéria, impede a fagocitose e é altamente antigênica. O *Streptococcus pyogenes* do grupo A tem aproximadamente 200 variantes e a maioria pode causar doença reumática cardíaca, embora algumas cepas também provoquem infecções de pele e doenças invasivas em outros órgãos. Para identificar a região com potencial de proteção para a infecção e não indutora da doença, os cientistas colheram amostras de sangue de 900 indivíduos – controle e pacientes com DRC. “Os testes avançaram bastante. Avaliamos o potencial da vacina e obtivemos indução de resposta de anticorpos com títulos muito elevados em diferentes tipos de camundongo, e altas taxas de sobrevivência após o desafio com a bactéria. Além disso, os anticorpos dos animais imunizados apresentaram capacidade de inibir a adesão da bactéria *in vitro* em cultura de células de orofaringe, mimetizando a garganta”, conta.

O próximo passo é iniciar os testes em humanos e, para isso, os cientistas têm alguns desafios, como definir se a vacina será feita por síntese química ou proteína recombinante, além de captar recursos para a fabricação, que exige área específica e equipamentos sofisticados. Os testes clínicos de fase 1 e 2, para avaliar a segurança da vacina, devem envolver voluntários saudáveis e durar aproximadamente dois anos. As fases 3 e 4 avaliam eficácia antes dos testes em áreas endêmicas, que envolvem maior número de indivíduos e longo prazo. “A vacina, que deverá levar pelo menos 10 anos para chegar ao mercado, poderá evitar mortes e reduzir custos com cirurgias”, resume Luiza Guilherme. Dados de 2007 do Ministério da Saúde indicam gastos de R\$ 158 milhões com cirurgias cardíacas decorrentes de febre reumática.



Íris digital

PESQUISA DA FACULDADE
DE ODONTOLOGIA DA USP
REVOLUCIONA PRÓTESE OCULAR

*Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável*

O aumento da qualidade de vida e da autoestima de pacientes que perderam o olho, devido a traumas ou anomalias, foi o resultado alcançado por uma pesquisa realizada na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FO-USP), que resultou na criação de uma prótese ocular de íris digital. A nova técnica reproduz uma cópia fiel do olho remanescente na confecção da prótese, a partir de uma fotografia digital da íris, em substituição à pintura manual normalmente utilizada. Fundamental no resultado estético e na ocultação da perda dos olhos, a prótese de íris digital, patenteada em 2010 pela Agência USP de Inovação, partiu da simples ideia de fotografar o olho remanescente e reproduzir a imagem digital para a prótese ocular.

Desenvolvida pelo professor doutor Reinaldo Brito e Dias e por seu orientado de doutorado Ricardo Cesar dos Reis, na disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial do Departamento de Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo Faciais da FO-USP, a proposta foi buscar uma cópia fiel do olho saudável, tornando a prótese a mais fidedigna possível. “Pesquisamos várias técnicas de pintura em papel e na própria calota invertida, até que chegamos à fotografia digital, que certamente traz riqueza de detalhes, pois captura todas as nuances da íris”, conta o professor. Para conseguir uma íris protética em que a imagem digital não se alterasse com a ação do tempo foram neces-

sários anos de pesquisa no sentido de viabilizar o método ideal de confecção, encontrar o papel para impressão que alcançasse a estabilidade cromática e chegar ao nível de fidelidade atual.

O estudo avaliou a estabilidade de cores sob a ação da fotodegradação – responsável por comprometer a longevidade das próteses oculares –, comparando a técnica de pintura com tinta acrílica e a versão digitalizada. “Por meio de teste de envelhecimento acelerado artificial, realizado no Instituto de Pesquisas Tecnológicas, concluímos que ambas possuem comportamento semelhante na degradação de cor e fidelidade de reprodução, tornando a técnica de digitalização viável e com maior durabilidade”, explica Ricardo Cesar dos Reis.



REINALDO BRITO E DIAS COM RICARDO CESAR DOS REIS

III BANCO DE IMAGENS

Como parte integrante da pesquisa foi criado um banco de imagens de íris digitalizadas e impressas em papel fotográfico. O objetivo é atender, de maneira imediata, a demanda dos pacientes nas eventuais trocas da prótese, o que ocorre em média a cada cinco anos, e na diminuição do tempo de confecção da mesma. Para isso, todos os pacientes são fotografados e o conjunto de imagens fica armazenado. “Atualmente, cerca de 300 íris digitalizadas compõem nosso banco de imagens, disponíveis a atender aqueles que nos procuram”, informa Reinaldo Brito e Dias. A técnica que inovou o mercado de próteses oculares já beneficiou mais de 200 pacientes. O serviço é de grande utilidade pública, pois, com processo de produção mais rápido e custo mais baixo, é possível suprir melhor a demanda, atendendo com excelência um maior número de pacientes. Atualmente, o Ambulatório da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial da FO-USP atende aproximadamente 160 pacientes, vindos de todo o País, para controle do tratamento reabilitador com a tecnologia de prótese digital.

Gagueira pode ser

PROBLEMA DE
ORIGEM GENÉTICA
E ORGÂNICA AFETA
1% DA POPULAÇÃO
E PODE SER
REDUZIDO COM
AJUDA DE TERAPIA
FONOAUDIOLÓGICA

Françoise Terzian

Especial para Super Saudável

Quem viu o ator britânico Colin Firth se esforçando para pronunciar frases inteiras no filme 'O Discurso do Rei', vencedor de quatro prêmios Oscar neste ano, percebeu o quão sofrível era a rotina do rei Jorge VI com sua recorrente gagueira, um distúrbio que afeta 4% da população brasileira e não tem cura, embora apresente tratamentos com resultados bastante satisfatórios. Problema que combina origem genética, orgânica, psicológica e até social, a gagueira é caracterizada por uma interrupção do fluxo da fala por meio de repetições, prolongamentos e bloqueios involuntários. Embora o indivíduo saiba exatamente o que quer falar, devido a uma dificuldade motora da fala, não consegue.

“Mesmo sendo um distúrbio de fala tão antigo e tão estudado, até hoje a Medicina desconhece sua causa exata”, explica a fonoaudióloga Eliane Regina Carrasco, da As-

sociação Brasileira de Gagueira (Abra Gagueira). Contudo, exames de neuroimagem modernos revelam se tratar de um distúrbio neurobiológico causado pelo mau funcionamento de algumas áreas do cérebro responsáveis pela fala. Embora a gagueira apresente origem orgânica, o aspecto emocional também deve ser levado em conta, não como causa, mas como agravante do problema.

“A causa da gagueira é multifatorial”, acrescenta Marcia Menezes, professora de voz e fluência do curso de Fonoaudiologia da Universidade de Guarulhos (UnG). Um dos fatores é a genética, marcada pela forte prevalência de gagueira em indivíduos da mesma família, em gêmeos e em crianças adotadas quando os pais biológicos são gogos. Outros fatores são o orgânico, que pode estar associado à falta de oxigenação momentânea no cérebro no momento do nascimento, e o psicológico,



tratada

que envolve medo ou insegurança para falar em público. Há, ainda, o componente social, relacionado a ambientes muito agitados e a um modelo inadequado de fala de pais e professores, com alta velocidade de fala e excesso de complexidade linguística.

A gagueira apresenta incidência de 4% e prevalência de 1% na população e afeta mais homens do que mulheres. A cada quatro crianças que desenvolvem a gagueira, apenas uma manterá o problema na fase adulta. As outras três terão uma remissão espontânea ou uma melhora através de tratamento adequado. O 1% prevalente, contudo, viverá sob os efeitos negativos da gagueira, que envolvem tanto aspectos sociais como emocionais,



ELIANE REGINA CARRASCO

podendo trazer consequências marcantes dependendo do grau do problema e da personalidade do indivíduo. “Timidez, isolamento, dificuldades de relacionamento e depressão são alguns

Divulgação



MARCIA MENEZES

dos desafios diários do gago”, enfatiza a fonoaudióloga Eliane Carrasco. Neste caso, é importante buscar tratamento adequado com um fonoaudiólogo especializado no assunto.

INFÂNCIA

O tratamento ideal é a terapia fonoaudiológica realizada por profissional especializado e o melhor momento para buscar ajuda é na infância, cujo resultado costuma ser mais efetivo. Isso, no entanto, não significa que adultos não devam procurar tratamento. “Um bom começo é procurar um grupo de apoio, espaço dedicado à troca de informações e vivências pessoais”, sugere Eliane Carrasco. Nesses encontros são discutidos desde causas até tratamentos existentes, além de angústias e superação de desafios. Para tratar o problema, geralmente o fonoaudiólogo utiliza recursos em fonoterapia que incluem desde exercícios respiratórios, fonoarticulatórios, vocais, corporais e lentificação de fala até o uso do SpeechEasy, pequeno aparelho digital parecido com a versão auditiva para surdez que produz um feedback

auditivo retardado e proporciona a lentificação da fala. Regulamentado pela Agência

Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), o SpeechEasy se baseia no ‘efeito coro’, fenômeno natural que ocorre com indivíduos que gaguejam e que permite a redução e até eliminação da gagueira quando falam ou leem junto com outras pessoas.

Eliane Carrasco lembra, contudo, que não é todo indivíduo com gagueira que se beneficiará do uso do SpeechEasy. “O tratamento fonoaudiológico isolado é bastante efetivo e, em alguns casos específicos, o uso associado de medicamento, psicoterapia, equipamentos e software pode melhorar a efetividade dessa intervenção”, argumenta Cláudia Regina Furquim de Andrade, professora titular de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e do Laboratório dos Distúrbios da Fluência, Funções da Face e Disfagia do Hospital das Clínicas (HC-FMUSP). As especialistas informam que, em alguns casos, a regressão da gagueira é expressiva, enquanto em outros o problema começa grave e moderado e reduz dois ou três graus até ficar leve. No laboratório do HC-FMUSP, onde aproximadamente 200 pacientes são atendidos por ano, são conduzidos programas terapêuticos gratuitos, baseados em técnicas e metodologias especializadas, com 12 semanas de duração e comprovação científica.



CLAUDIA REGINA FURQUIM DE ANDRADE

Divulgação

Lactobacillus casei infecções

ESTUDO PUBLICADO
NO INTERNATIONAL
JOURNAL
OF SPORT
NUTRITION
AND EXERCISE
METABOLISM

Michael Gleeson*,
Nicolette C. Bishop*, Marta
Oliveira*, Pedro Tauler**

Probióticos são suplementos alimentares que contêm microrganismos vivos que, quando ingeridos em quantidades adequadas, conferem efeitos benéficos ao hospedeiro. Existem atualmente evidências clínicas de que o consumo regular de probióticos pode modificar a população de microrganismos intestinais e influenciar na função imunológica, embora estes efeitos sejam específicos de cada espécie. Alguns estudos sugerem que o aumento da resistência a patógenos entéricos e a promoção da atividade antitumoral ocorre com a suplementação de probióticos, e há evidências de que os probióticos podem efetivamente aliviar alguns distúrbios alérgicos e respiratórios em crianças. Além disso, relatou-se que a suplementação com probióticos aumenta a resistência às infecções do trato respiratório superior na população em geral.

Pode-se esperar que os potenciais efeitos benéficos sobre a saúde humana, em particular a redução da incidência de infecções, sejam maiores em indivíduos com funções imunes diminuídas ou com suscetibilidade conhecida de infecções comuns, como as dos pacientes com HIV e idosos. Há, atualmente, uma falta de informações sobre os efeitos dos probióticos em indivíduos saudáveis, mas marginalmente imunocomprometidos. Resultados de recentes pesquisas têm demonstrado que os probióticos podem ser eficazes na prevenção não só de infecções gastrointestinais, mas também de infecções respiratórias. A administração de *Lactobacillus rhamnosus* GG em crianças, por exemplo, diminuiu a incidência de infecções do trato respiratório superior (URTI) em creches na Finlândia. Vários outros estudos demonstraram que os probióticos estão associados à diminuição da intensidade e duração dos sintomas de resfriados em adultos durante os períodos de inverno e primavera.

Atualmente, existem evidências suficientes de que poucos meses de consumo de su-

MÉTODOS

Os 84 voluntários saudáveis foram selecionados em treinos esportivos regulares, predominantemente atividades baseadas em *endurance* como corridas, ciclismo, natação, triatlo, jogos em equipe e esportes com raquetes, e foram classificados em diversas modalidades, de praticantes de atividades de recreação a triatletas olímpicos, mas que realizassem treinos médios de 10 horas por semana. Todos responderam a questionários sobre sua condição física antes de iniciarem o estudo e foram esclarecidos sobre os procedimentos experimentais a que seriam submetidos, que previamente foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade de Loughborough. Uma condição era que não tomassem medicamentos até quatro semanas antes.

Para serem incluídos na pesquisa os voluntários precisavam estar em boas

Skip O'Donnell/istockphoto.com

Shirota reduzem respiratórias em atletas

plementos com probióticos podem modular as funções imunológicas sistêmicas. Os probióticos influenciam a imunidade interagindo com os receptores das células epiteliais dos intestinos, células M e células dendríticas no trato gastrointestinal e com a mucosa comum do sistema imunológico, em um sistema interconectado que une as Placas de Peyer com os sítios efetores da mucosa do trato gastrointestinal, além dos tratos respiratórios superiores e urogenitais. Vários estudos demonstraram as propriedades do *Lactobacillus casei* Shirota (LcS) em modular a microbiota intestinal de pessoas saudáveis e induzir algumas alterações imunológicas, incluindo estímulo das respostas de células T helper 1 e NK, além de aumentar a secreção de IgA na saliva.

Exercícios intensos prolongados têm sido associados com uma queda transitória na atividade imunológica, e em treinos pesados e em esquema de competição pode prejudicar os atletas. Isso está

associado com o aumento da suscetibilidade a URTIs. O consumo de probióticos pode ajudar a reduzir a incidência de infecções em atletas por meio da melhora das funções imunes, mas as evidências são limitadas. Um número grande de corredores e triatletas relata problemas gastrointestinais (desconforto abdominal, diarreia) durante as corridas de longa distância ou eventos esportivos. Os probióticos, possivelmente, podem exercer efeitos benéficos na prevenção dos sintomas nesses indivíduos, aumentando a atividade da barreira intestinal. Até agora, existem poucos estudos publicados sobre a eficácia da utilização de probióticos em atletas. Os pesquisadores Cox, Pyne, Saunders e Fricker (2010) demonstraram que, durante os meses de inverno, atletas ($n=20$) sofreram por vários dias de doenças respiratórias e diminuíram a gravidade dos sintomas quando ingeriam porções diárias de leite fermentado com *L. fermentum*. Entretanto, o estudo foi rea-

lizado com um número pequeno de voluntários e os sintomas de doenças foram relatados somente após períodos superiores a quatro semanas.

Decidimos estudar o *L. casei* Shirota em particular pelo fato de que é o mais popular entre os comercialmente disponíveis no mundo, e existem provas concretas de que consegue sobreviver à passagem pelo trato gastrointestinal, modificando a população da microbiota intestinal. O objetivo foi verificar os efeitos da suplementação de probióticos durante quatro meses de treinos no inverno de homens e mulheres, baseados em atividades físicas em maratonas, sobre a incidência de infecções do trato respiratório superior e parâmetros imunológicos. 84 indivíduos esportivamente ativos foram divididos aleatoriamente em grupos de Probióticos ($n=42$) ou Placebo ($n=42$), em teste duplo-cego. O estudo foi publicado no *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* (vol.21, pag. 55-64), em 2011.

condições de saúde, praticando treinamentos de *endurance* há pelo menos dois anos, realizando no mínimo três sessões de três horas de treinamentos de intensidade alta ou moderada por semana, e na faixa de 18 a 55 anos de idade. Voluntários fumantes ou sob algum medicamento, consumindo algum suplemento probiótico, portadores crônicos ou com histórico de distúrbios cardíacos, hepáticos, renais, pulmonares, neurológicos, gastrointestinais, hematológicos ou psiquiátricos foram excluídos da pesquisa. Os voluntários que atenderam a todos os pré-requisitos foram submetidos a uma dieta isenta de derivados de leite, fermentados ou não.

Os 84 voluntários saudáveis foram selecionados e divididos randomicamente em dois grupos, sendo que 42 receberam probióticos e 42 receberam placebo. Do total, havia 30 mulheres e 54 homens, com média de idade de $27,0 \pm 11,6$ anos. A estimativa do tamanho da amostra de 32 voluntários por grupo foi baseada na taxa de expectativa de $2,0 \pm 1,0$ URTI episódios durante os meses de inverno, com uma redução de 30% nos episódios, com uma força estatística de 80% e erro do tipo 1 de 5%. Selecionamos inicialmente 84 voluntários prevendo uma evasão de 30% durante a realização da pesquisa.

Protocolo de estudo

Os voluntários chegaram ao laboratório entre 8h30 e 10h30 da manhã, após a realização de jejum noturno de aproximadamente 12 horas e esvaziaram a bexiga antes da pesagem e medição da altura. Foi dado um intervalo de 10 minutos entre um questionário e outro e houve coleta de amostras de saliva em tubos previamente esterilizados. As amostras de saliva foram congeladas a -80°C antes da análise. Na sequência, amostras de sangue venoso pós-reposo (11 ml) foram coletadas da veia do antebraço em dois tubos contendo K_2EDTA ou heparina. Análises hematológicas foram realizadas imediatamente na amostra contendo EDTA (hemoglobina, hematócrito, contagem de leucócitos totais e diferenciados) através de um analisador automático. Verificada a aptidão para participação na pesquisa, os voluntários foram distribuídos randomicamente para receberem amostras com probióticos ou com placebo para serem consumidos a partir do dia seguinte.

Os suplementos placebo e com probióticos foram preparados sob a forma de leite fermentado em frascos de 65ml selados

com tampa de alumínio com prazo de validade estampado. O leite fermentado com probióticos possuía uma contagem mínima de $6,5 \times 10^9$ de *Lactobacillus casei* Shirota por frasco. O placebo era idêntico em sabor, aroma e cor, mas não continha probióticos. Os frascos foram armazenados de 4°C a 7°C (refrigerador doméstico). Os voluntários retornaram ao laboratório a cada duas a três semanas para receber amostras com datas de fabricação mais recentes, sendo devidamente anotados no relatório. Os voluntários consumiram os suplementos duas vezes ao dia – um frasco consumido com o café da manhã e outro no jantar –, durante 16 semanas. Solicitamos aos voluntários que anotassem quando esquecessem de tomar o suplemento.

ACOMPANHAMENTO

Durante o período de intervenção de quatro meses, os voluntários foram orientados a prosseguir normalmente no seu treinamento. O consumo de suplementos vitamínicos, ou com probióticos de qualquer espécie e até mesmo produtos lácteos



fermentados como iogurte e requeijão, foram proibidos durante o período da pesquisa. Os voluntários preenchiam o questionário sobre a sua saúde semanalmente e tinham de ser declarados as idas ao médico e os medicamentos ingeridos para o tratamento de doenças contraídas neste período. Os sintomas de doença listados no questionário foram garganta irritada, inflamação na garganta, nariz escorrendo, tosse, espirros contínuos, febre, dores musculares persistentes, dores nas juntas, fraqueza, dor de cabeça e insônia. Os sintomas foram classificados em leve, moderado e severo e receberam as pontuações 1, 2 e 3, respectivamente, para permitir uma análise estatística. A pontuação geral dos sintomas para o voluntário foi obtida pela multiplicação dos números de dias da duração de cada sintoma pelas respectivas pontuações.

INDICADORES

Os cientistas encontraram 12 resultados considerados como indicadores da presença de infecções do trato respiratório superior. Este resultado foi escolhido levando-se em conta que o voluntário relataria pelo menos três sintomas dos últimos dois dias ou dois sintomas moderados dos últimos três dias em uma determinada se-

mana. Um episódio isolado de URTI foi definido como o período

no qual o total de sintomas atingisse = 12 e separado

por um tempo de uma semana, no mínimo, de um

episódio com resultado = 12. Os voluntários

também foram questionados a respeito da

taxa de impacto dos sintomas da doença sobre

a sua capacidade de treinamento (sem

efeito sobre o treinamento, redução de treina-

mento ou interrompido nas classifica-

ções leve, moderado e severo, respecti-

vamente). Os sintomas do desconforto

gastrointestinal listados no questioná-

rio foram perda de apetite, estômago

inchado, vômito, dor abdominal e

diarreia, e foram anotados e pontua-

dos da mesma maneira que os sín-

tomas de infecção. Os voluntários

responderam ao Questionário Inter-

nacional de Atividade Física ([http://](http://www.ipaq.ki.se/downloads.htm)

www.ipaq.ki.se/downloads.htm)

em intervalos semanais, fornecendo in-

formações quantitativas sobre as cargas de

treinamento em equivalente metabólico (MET)

horas/semana. Após 8 e 16 semanas, os voluntários

voltaram ao laboratório após jejum noturno e foram orien-

tados a se absterem de qualquer atividade física estenuante

por 24 horas antes. No laboratório foram realizadas medidas

de massa corpórea e coleta de amostras de saliva e de sangue.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais resultados deste estudo foram a proporção de voluntários que apresentaram uma ou mais semanas de URTIs, que foi 27% menor, e a média de episódios de URTIs, que foi 50% menor no grupo com probióticos em relação ao grupo placebo. A intensidade e a duração dos sintomas não foram significativamente diferentes entre os dois grupos, mas os treinos ficaram menos prejudicados em atletas com sintomas de URTIs que ingeriram o leite fermentado com probióticos.

Essas consequências clínicas positivas tornam evidentes os efeitos benéficos do consumo diário dos *Lactobacillus casei* Shirota em um estudo comparativo em pessoas de alto desempenho físico. A proporção de voluntários do grupo placebo que experimentaram uma ou mais semanas de sintomas de desconforto gastrointestinal não foi significativamente diferente do grupo probiótico, mas a proporção de dias que os voluntários sofreram destes sintomas foi 33% menor com probióticos do que com o placebo, que pode ser considerado como outro benefício desta intervenção nutricional para o atleta. Em resumo, a ingestão regular de *Lactobacillus casei* Shirota se mostrou benéfica na prevenção de URTIs nos atletas observados e os treinos foram menos prejudicados nos atletas com os probióticos, mesmo na ocorrência das infecções.

A ingestão regular dos *Lactobacillus casei* Shirota também diminuiu os dias de ocorrência dos desconfortos dos sintomas gastrointestinais. Não pudemos atribuir diretamente estes efeitos benéficos a alterações específicas do sistema imunológico pela não ocorrência de diferenças nas variáveis imunológicas pesquisadas antes, durante 8 ou 16 semanas de intervenção. Mas existem possibilidades de que a suplementação com os *Lactobacillus casei* Shirota ajudou a manter a concentração de IgA na saliva e exerceu um impacto positivo nas funções das células NK.

*Michael Gleeson, Nicolette C. Bishop e Marta Oliveira pertencem à School of Sport, Exercise and Health Sciences, Loughborough University, Loughborough, UK.

**Pedro Tauler é pesquisador do Department of Fundamental Biology and Health Sciences, University of the Balearic Islands, Palma de Mallorca, Spain.



Morrer

Adenilde Bringel

O novo Código de Ética Médica, aprovado em 2010 pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), incluiu um artigo que orienta os médicos sobre a ortotanásia, que significa 'deixar o paciente morrer' sem passar por tratamentos considerados inúteis e que só irão prolongar o sofrimento. A médica intensivista Rachel Moritz, presidente do Comitê de Terminalidade e Vida da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), explica a importância da nova orientação e destaca a necessidade de os médicos melhorarem a comunicação com os doentes e suas famílias para que possam ter uma conduta que garanta, acima de tudo, a adequação do bom cuidado e a qualidade de vida mesmo para os pacientes a caminho da morte.

Qual é a importância de o novo Código de Ética Médica ter incluído a ortotanásia?

Primeiramente, gostaria de deixar claro que o termo ortotanásia jamais pode ser confundido com eutanásia. Embora os nomes possam parecer semelhantes, qualificam atitudes completamente distintas. A ortotanásia é uma atitude lícita e ética, que visa propiciar ao paciente vítima de doença terminal uma morte digna, sem dor ou desconforto e sem que haja a prescrição de medicamentos que somente venham a prolongar o morrer. Por outro lado, a eutanásia é uma ação médica, a pedido do paciente, cujo objetivo é causar a morte. Com relação à sua pergunta, é primordial, quando vamos pensar no tratamento durante o morrer, que haja uma definição, tanto do ponto de vista ético quanto legal. A principal angústia apontada pelos médicos, quando têm de tomar alguma deci-

Augusto Lisboa

com dignidade

são sobre suspender ou recusar uma terapia que possa ser considerada fútil – isso quer dizer que possa estar prolongando o morrer do paciente com doença terminal – são os aspectos ético-legais. Do ponto de vista ético existe a definição, de forma clara, no novo Código de Ética Médica. Do ponto de vista legal existem diversos pareceres favoráveis à legitimidade da ortotanásia. Recentemente foi publicada, na revista *Libertades*, uma entrevista com o Juiz de Direito José Henrique Rodrigues Torres na qual ele afirma que “a ortotanásia é um procedimento médico absolutamente lícito e não tipifica o homicídio”. Também do ponto de vista legal, é importante acrescentar que houve uma decisão judicial definitiva, colocando legal e em vigência a Resolução CFM 1.805/2006, que permite ao médico, diante de uma doença terminal, limitar ou suspender um tratamento que pode ser considerado fútil.

Qual a diferença entre distanásia, eutanásia e ortotanásia?

De um ponto de vista bem simplista, a distanásia seria prolongar o morrer, a eutanásia o fazer morrer, e a ortotanásia o deixar morrer. Mas não é tão simples assim o tratamento de uma pessoa na fase final da vida. O mais importante é que o médico saiba propiciar ao seu paciente um tratamento que possa promover a melhor qualidade de vida até que a morte ocorra. Os cuidados paliativos são aqueles que visam esse tratamento. É importante salientar que os cuidados paliativos não devem ser implantados somente no momento da morte, mas devem ser inicia-

dos quando existe o diagnóstico de uma doença grave, progressiva e terminal, e podem ser implantados em concomitância com o tratamento curativo/restaurativo. Os cuidados paliativos preconizam que não seja prolongado o morrer, portanto, que seja evitada a distanásia e que sejam prescritos os melhores

levando à morte. Por exemplo, uma pessoa está morrendo porque tem uma infecção grave e não existe mais nenhum tratamento para o controle do quadro séptico. Ela está também hipotensa. Então, o médico prescreve uma medicação para manter a pressão, mas que não irá influir na doença de base. Neste caso,

O mais importante é que o médico saiba propiciar ao seu paciente um tratamento que possa promover a melhor qualidade de vida até que a morte ocorra

tratamentos para que exista a vida com qualidade até que a morte ocorra no seu tempo certo, isto é, que se aceite a ortotanásia.

Os médicos, de maneira geral, estão preparados para prestar cuidados paliativos aos pacientes?

Cuidados paliativos são uma especialidade nova na Medicina e, portanto, existem poucos profissionais com formação específica na palição. Relembro que os cuidados paliativos não devem ser prestados somente no momento da morte e sim durante todo o processo do tratamento de uma doença progressiva, irreversível e fatal. Os cuidados paliativos são caracterizados por cuidados intensivos com baixa tecnologia. Para tal, os profissionais devem ter treinamento específico.

Que tratamentos podem ser considerados fúteis e inúteis?

O tratamento fútil é aquele que não irá influir na evolução da doença que está

a prescrição da medicação para a pressão estará somente prolongando o morrer. Entretanto, é importante lembrar que cada pessoa é um ser humano único e que cada tratamento deve ser prescrito de forma individualizada. Portanto, um tratamento pode ser considerado fútil para um doente e pode ser essencial para outro. Deve ser ressaltado que nunca será considerado fútil o tratamento que vise o alívio do sofrimento de um paciente, devendo ser priorizados os cuidados que visem à qualidade de vida. Pode-se citar como exemplo o caso de um paciente com dispneia secundária a um derrame pleural. Neste caso, a drenagem torácica é o tratamento paliativo de escolha. O enfoque principal do tratamento deverá ser a promoção da melhor qualidade de vida enquanto houver vida.

Quem decide sobre essa ação: o médico, o intensivista, a família?

Decisões sobre vida e morte são difíceis. O que posso dizer é que cada vez

mais temos de respeitar a autonomia do paciente e saber trabalhar em equipe. É importante lembrar que a decisão sobre a irreversibilidade de uma doença é técnica e cabe ao médico, mas o novo Código de Ética Médica também se preocupou em valorizar a autonomia do paciente. A Medicina moderna mostra que as decisões não devem ser tomadas de forma unilateral. Cabe ao médico a informação sobre as melhores opções terapêuticas a serem tomadas e cabe ao paciente, ou ao seu representante legal, a decisão sobre qual escolha deve ser feita. Deve-se priorizar a adequada comunicação.

Os pacientes têm o direito de saber sobre a sua doença com franqueza?

O médico tem o dever de informar a verdade sobre o quadro clínico do paciente e de certificar-se da sua compreensão. O trabalho em equipe deve ser cada vez mais estimulado, respeitados os limites de competência de cada profissional. No que concerne às decisões envolvendo diferentes especialidades médicas, deve ser respeitado o parecer desses profissionais e, em especial, do médico que trata do paciente por um longo período de sua vida. Existem diversos dilemas a esse respeito. Por exemplo, a decisão de internar ou não um doente em uma unidade de terapia intensiva. Embora a decisão final seja do médico intensivista, o parecer do médico assistente deve ser considerado e respeitado. Portanto, deve-se priorizar o respeito mútuo e o trabalho em equipe. Dessa forma, será beneficiado o paciente, que é o alvo de todo o trabalho médico.

Como a comunidade médica recebeu essa nova orientação do CFM?

Pode-se inferir que os médicos se sentiram mais tranquilos tendo havido definições éticas sobre as condutas a serem tomadas no final da vida dos seus

pacientes. Entretanto, em todas as profissões existem diferentes personalidades, diferentes formas de agir, diferentes situações e, portanto, existem diferentes maneiras de encarar o tratamento durante o morrer. Existe também uma diferença relacionada ao local de trabalho dos médicos e as condutas a serem tomadas podem depender do grau de complexidade do hospital. É claro que os médicos, de forma geral, desejam ter um bom relacionamento com seus pacientes e vê-los bem tratados. Uma valorização da boa comunicação e o respeito à autonomia dos pacientes,

que a maioria dos médicos já tomou, em algum momento da sua vida profissional, a decisão de limitar ou suspender algum tipo de terapia considerada fútil ou inútil. Está descrito na literatura brasileira e mundial que as decisões de recusa de tratamentos inúteis são diferentes entre as unidades hospitalares. Nas Unidades de Terapia Intensiva, por exemplo, aproximadamente 25% dos óbitos são precedidos da recusa de tratamentos como drogas vasotivas, métodos dialíticos e, em alguns países, de dieta enteral ou de ventilação mecânica.

Cabe ao médico a informação sobre as melhores opções terapêuticas a serem tomadas e ao paciente, ou ao representante legal, a decisão sobre a escolha...

sem sombra de dúvida, trazem benefícios ao trabalho médico. Estamos falando basicamente sobre condutas médicas a serem tomadas durante o morrer, pois essas condutas são consideradas as mais conflitantes. Devemos enfatizar ainda mais a boa comunicação, principalmente nas situações de conflito.

Na prática diária, os médicos já tomam decisões no sentido de não utilizar tratamentos inúteis?

Sou presidente da Comissão de Óbito do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, que avalia todos os prontuários dos pacientes que morrem naquele hospital. A comissão constatou que a reanimação cardiorrespiratória precedeu somente 30% dos óbitos nas enfermarias clínicas. Podemos concluir que cerca de 70% dos pacientes dessas unidades sofriam de doenças terminais e sua morte era esperada. Pode-se também constatar

Essa conduta está suficientemente clara para os médicos no dia a dia da prática clínica?

A conduta existe, mas, em muitas situações, não é descrita no prontuário de forma clara. Esse fato pode ser devido à falta da discussão sobre tais atitudes durante a formação médica e à falta do conhecimento, por parte dos médicos, sobre as definições ético-legais. Relembro que essas definições são muito recentes. Existe também pouco diálogo sobre a terminalidade da vida tanto no lar quanto nas faculdades e na vida profissional. Esses fatos levam à fuga do assunto e à falta de definição clara nos prontuários. Devemos lutar por uma mudança global de conduta, que pode ser iniciada pela ampla comunicação sobre o tema. A melhor comunicação levará a que o paciente possa elaborar suas diretivas antecipadas de vontade e, desta forma, poderemos garantir a sua autonomia.

Não deve ser fácil para o médico conduzir uma conversa assim...

Falar sobre a morte e o morrer é difícil, principalmente na cultura latina e cristã. Devemos quebrar essa barreira levando nossos filhos às cerimônias de despedida, falando com nossos pais sobre os seus desejos a respeito da sua morte e formando adequadamente aqueles que irão tratar dos que estão morrendo. Para podermos falar sobre a morte dos nossos pacientes devemos, em primeiro lugar, aceitar nossa própria finitude, o que não é fácil.

O que deve ser dito às famílias diante de uma doença terminal?

Em primeiro lugar devemos sempre falar a verdade. Concomitantemente deve ser garantido ao paciente e/ou aos seus familiares que o doente não irá sofrer. É importante afastar as frases antigas tais como 'nada mais temos a fazer... está nas mãos de Deus'. Sempre temos muito que fazer para garantir o conforto do nosso paciente nos momentos finais de sua vida. O paciente e seus familiares devem estar cientes de que existe tratamento, mesmo que o enfoque não seja o curativo.

Como reconhecer e optar pela interrupção das práticas terapêuticas?

As decisões de limite de esforço terapêutico devem ser embasadas em ampla análise clínica, através de dados subjetivos e objetivos. Preferencialmente, devem ser consensuais e tomadas em equipe. Não existem regras formais para essa tomada de decisão. No que concerne a decisões sobre a vida e a morte não podem existir números percentuais e sim análises individuais.

Qual é o papel do intensivista nessa questão tão delicada?

A alta tecnologia disponível nos ambientes intensivos faz com que o prolonga-

mento do morrer seja frequente nessas unidades. Consequentemente, os médicos intensivistas frequentemente têm de tomar decisões sobre o limite de esforço terapêutico. Como mencionado anteriormente, essas decisões devem ser consensuais e embasadas em aspectos clínicos, objetivos e subjetivos. O médico intensivista deve saber mediar essas decisões levando em consideração o parecer dos outros profissionais envolvidos,

O morrer de forma digna é o morrer sem dor, sem dispneia, sem desconforto, cercado das pessoas que se ama, em um ambiente o mais tranquilo possível

principalmente do médico assistente, a vontade prévia do paciente e a aceitação de seus familiares. Nesses setores, geralmente o doente está sob sedação, devendo ser dado apoio aos seus familiares, tão fragilizados neste momento de perda, facilitando sua presença para que as despedidas possam ser efetuadas.

A senhora acha que o 'deixar morrer' defende a dignidade humana, como afirmam alguns profissionais?

Sim, o morrer de forma digna é o morrer sem dor, sem dispneia, sem desconforto, cercado das pessoas que se ama, em um ambiente o mais tranquilo possível. É para isso que temos de lutar, para que todos possam ter esse morrer com dignidade.

A obstinação de alguns médicos em prolongar indefinidamente a vida de seus pacientes pode ser considerada uma forma de agressão?

É difícil dizer. Alguns médicos são mais céticos, outros mais esperançosos, mas são seres humanos, com diferentes representatividades sociais. Entretanto,

mesmo havendo essas diferenças, a grande maioria dos profissionais visa o melhor tratamento possível do seu paciente. Alguns médicos, com a intenção de 'salvar vidas', tornam-se obstinados por uma terapêutica. Não acredito que esse ato possa ser considerado uma agressão consciente. Deve-se também lembrar que alguns pacientes ou seus familiares não aceitam qualquer tipo de limite de esforço terapêutico.

Falta clareza na comunicação entre médico e paciente?

Sem sombra de dúvida, a comunicação na área médica tem de melhorar. O médico deve ser treinado para saber efetuar uma comunicação adequada com o paciente e para reconhecer a compreensão dessa comunicação.

Como é o trabalho do Comitê da Terminalidade e Vida que a senhora preside na AMIB?

Neste comitê visamos elaborar normativas para a implantação dos cuidados paliativos nas UTIs. Organizamos dois fóruns com a participação multiprofissional de intensivistas brasileiros, argentinos e uruguaios. Nesses fóruns foram definidos conceitos e algoritmos, divulgados na Revista Brasileira de Medicina Intensiva. Também temos representatividade junto ao Conselho Federal de Medicina. Lutamos para que exista um maior esclarecimento da população médica e leiga sobre a terminalidade da vida e para que haja um melhor treinamento dos médicos no que concerne aos cuidados paliativos.

Uma relação muito

MICROBIOTA VAGINAL
É CONSTITUÍDA POR
LACTOBACILOS QUE FUNCIONAM
COMO BARREIRA A PATÓGENOS

Adenilde Bringel

O sistema reprodutivo feminino é a chave para a sobrevivência humana e sua saúde é fortemente influenciada por microrganismos que habitam o epitélio vaginal. Inúmeros trabalhos científicos, desenvolvidos em várias partes do mundo, relacionam a saúde urogenital feminina à harmonia entre as bactérias presentes na microbiota vaginal, que abriga diversos gêneros de microrganismos anaeróbios e aeróbios. Em mulheres saudáveis, a microbiota vaginal é constituída majoritariamente por algumas espécies de lactobacilos, que produzem diversas substâncias antimicrobianas que protegem a microbiota vaginal de patógenos causadores de várias infecções, com destaque para a candidíase vulvovaginal, vaginose bacteriana e infecções do trato urinário. Em conjunto, essas infecções acometem anualmente cerca de um bilhão de mulheres no mundo.



RAFAEL CHACON RUIZ MARTINEZ

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de infecções urogenitais incluem o uso de diferentes métodos contraceptivos, a atividade sexual e a utilização de agentes antimicrobianos. Assim como ocorre com a microbiota intestinal, cientistas vêm estudando como os microrganismos probióticos podem agir para melhorar a saúde da microbiota urogenital. Para alguns pesquisadores, a utilização de microrganismos probióticos pode ser uma alternativa terapêutica promissora na prevenção e/ou tratamento dessas infecções, por serem capazes de colonizar o trato vaginal e apresentarem atividade inibitória frente a diversos patógenos, além de colaborarem com a restauração da microbiota vaginal saudável.

“Os probióticos podem ajudar na recolonização da microbiota com bactérias benéficas e, assim, reduzir o risco de novas ocorrências dessas infecções”, assegura o professor doutor Gregor Reid, presidente do Human Microbiology and Probiotics, diretor assistente do Lawson Health Research Institute, diretor do Canadian Research and Development Centre for Probiotics e docente do Departamento de Microbiologia, Imunologia e Cirurgia da University of West Ontario (UWO), no Canadá. O professor Gregor



GREGOR REID

Reid, um dos maiores pesquisadores no mundo nessa área e que estuda a relação entre a saúde urogenital feminina e a aplicação das linhagens de *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 e *Lactobacillus reuteri* RC-14 há mais de duas décadas, enfatiza que os estudos já demonstraram que essas espécies ajudam a restaurar as populações de lactobacilos na microbiota urogenital feminina, porque interferem na multiplicação e na adesão ao epitélio vaginal de microrganismos patogênicos Gram-positivos e Gram-negativos.

Além disso, as cepas GR-1 e RC-14 são capazes de modular as defesas imunológicas. O professor, que já publicou aproximadamente 300 artigos revisados por especialistas, principalmente sobre probióticos e infecções do trato urinário, selecionou as cepas GR-1 e RC-14 por possuírem propriedades efetivas para restaurar a microbiota vaginal saudável. No entanto, acredita que outras linhagens de lactobacilos possam apresentar as mesmas propriedades benéficas à saúde urogenital das mulheres, como o *Lactobacillus crispatus* CTV05, por exemplo. “A conclusão mais importante de nossos estudos é que os lactobacilos são fundamentais para a saúde urogenital feminina”, reforça.

Esta também foi a conclusão de estudo desenvolvido na Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FCFRP-USP) pelo farmacêutico-bioquímico Rafael Chacon Ruiz Martinez, durante tese de doutorado realizada entre 2005 e 2008 sob orientação da professora doutora Elaine Cristina Pereira De Martinis. O estudo, que envolveu 196 mulheres, demonstrou que culturas lácticas probióticas, em associação com medicamentos antimicrobianos tradicionais, podem aumentar a taxa de cura de infecções vaginais. As pesquisas foram realizadas

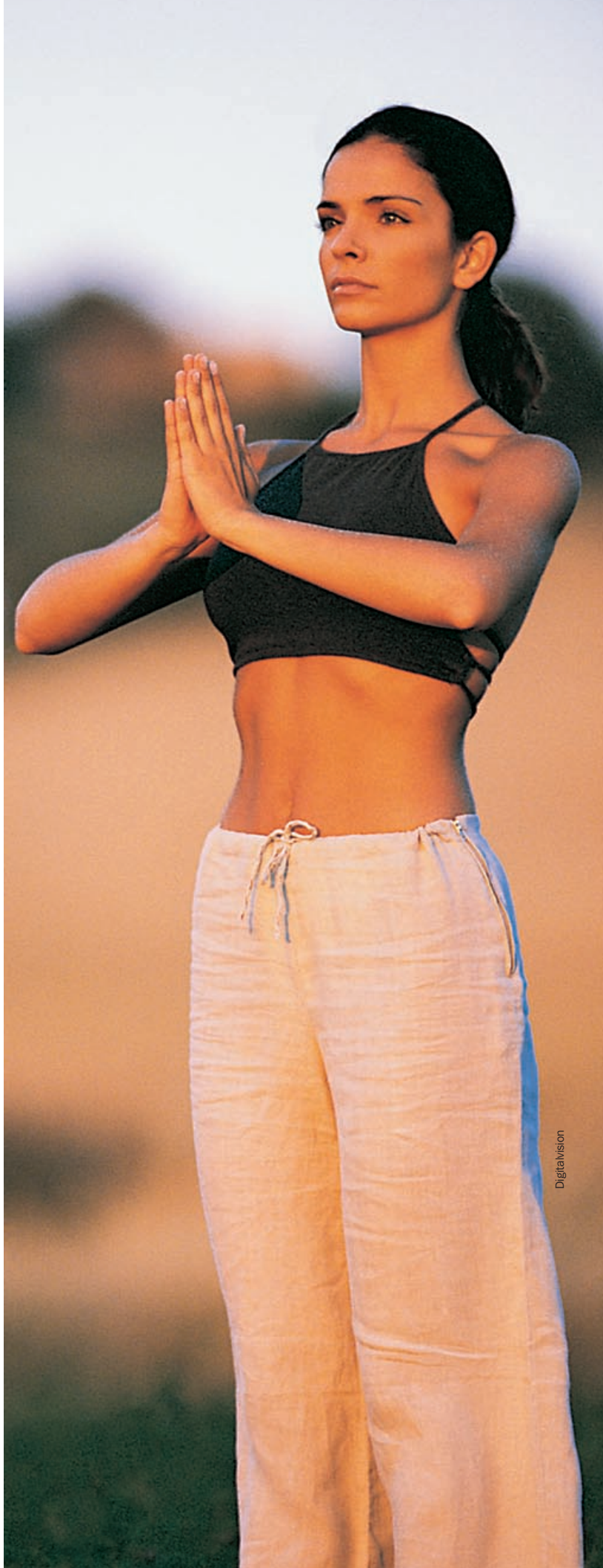
delicada

em colaboração com quatro centros de atendimento à saúde ligados à USP em Ribeirão Preto, em parceria com a University of West Ontario, onde o doutorando desenvolveu estágio entre 2007 e 2008. Nesse período, Rafael Martinez avaliou, por meio de testes moleculares, as amostras biológicas coletadas e o efeito das cepas GR-1 e RC-14 na modulação da infecção por *Candida albicans* em culturas de células epiteliais vaginais humanas, com orientação do professor Gregor Reid e colaboração do professor doutor Andrew Bruce.

No estudo randomizado, duplo-cego, placebo controlado, as voluntárias foram divididas em três grupos: 64 com diagnóstico de vaginose bacteriana, 68 com candidíase e 64 saudáveis (controle). As mulheres com candidíase vulvovaginal foram tratadas com dose única de fluconazol (150mg) e suplementação diária com duas cápsulas de microrganismos probióticos *L. rhamnosus* GR-1 e *L. reuteri* RC-14 (Urex-Cap-5®) ou placebo, durante 28 dias. As mulheres com candidíase foram tratadas com dose única de fluconazol (150mg) e suplementação diária com duas cápsulas de microrganismos probióticos *L. rhamnosus* GR-1 e *L. reuteri* RC-14 (Urex-Cap-5®) ou placebo, pelo mesmo período. Já as pacientes com vaginose receberam dose única de tinidazol (2g) e suplementação diária com cápsulas do probiótico ou placebo, também por 28 dias.

Ao final do tratamento, no grupo de pacientes com candidíase vulvovaginal que recebeu agente antifúngico e placebo a taxa de cura foi de 65,4%, frente a 89,7% determinada no grupo de mulheres que usou fluconazol e probiótico. O mesmo ocorreu com as pacientes com vaginose bacteriana, cujas taxas de cura foram de 50% e 87,5%, respectivamente, para quem recebeu tinidazol/placebo e tinidazol/probiótico. “Um melhor entendimento da ecologia microbiana vaginal pode ser extremamente útil na otimização de tratamentos existentes para as infecções urogenitais, que podem destruir parcialmente a microbiota endógena, predispor a novas infecções, contribuir para a seleção de microrganismos resistentes e causar efeitos colaterais indesejáveis”, descreve o farmacêutico-bioquímico Rafael Chacon.

Os resultados deste estudo são considerados interessantes, pois indicam que o uso de cepas probióticas pode contribuir para prolongar a vida útil de medicamentos cuja eficácia pode estar comprometida devido à seleção de microrganismos resistentes e, ao mesmo tempo, reduzir o tempo de tratamento de pacientes que fazem uso de terapias clássicas por períodos prolongados. Outros estudos, com maior número de participantes, são fundamentais para conhecer os exatos mecanismos envolvidos na elevação da taxa de cura de infecções vaginais com utilização de agentes probióticos e antimicrobianos tradicionais.





ELIANE MELO BROLAZO

Antônio Perri/Ascom/Unicamp

Estudo propõe produto de uso tópico

Pesquisa desenvolvida como tese de doutorado na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em 2009, identificou as espécies mais prevalentes de lactobacilos na microbiota vaginal de mulheres sem vulvovaginites, acompanhadas no ambulatório de Planejamento Familiar da instituição. A bióloga Eliane Melo Brolazo, autora do estudo – inédito no Brasil –, utilizou técnicas de biologia celular para identificar as linhagens, por meio de amostras de conteúdo vaginal de 135 mulheres com idades entre 18 e 45 anos com diagnóstico laboratorial negativo para infecções vaginais. A bióloga isolou 83 linhagens de lactobacilos e identificou maior prevalência de *L. crispatus*, presente em 30,1% das amostras, seguida de *L. jensenii* (26,5%), *L. gasseri* (22,9%) e *L. vaginalis* (8,4%).

O objetivo do estudo era identificar as espécies mais prevalentes de lactobacilos na microbiota vaginal para sugerir o desenvolvimento de um produto de uso tópico à base de probióticos para reconstituição da microbiota local e para evitar episódios recorrentes de vaginose bacteriana, que ocorrem em até 40%

das mulheres em período de três meses após o tratamento. A doença, que acomete de 5% a 36% da população feminina em idade reprodutiva, tem sintomas desagradáveis, como corrimento e mau cheiro. Em mulheres grávidas pode, inclusive, predispor ao parto prematuro. A Medicina não sabe o motivo pelo qual os lactobacilos desaparecem da microbiota vaginal em casos de vaginose bacteriana, mas já está demonstrado que sucessivos tratamentos com antibióticos para combater o problema podem dificultar a recomposição dessa flora.

“As espécies identificadas, em especial o *L. crispatus*, são produtoras de peróxido de hidrogênio, substância que inibe as bactérias patogênicas que causam essas infecções. Por isso, podem ser aliados importantes no combate ao problema”, explica. Das 83 linhagens isoladas no estudo, 37 foram selecionadas para teste de adesão às células epiteliais e, destas, 12 aderiram entre 50% e 69%, enquanto 10 apresentaram capacidade de adesão igual ou superior a 70%. A bióloga pretende continuar os estudos sobre o tema, pois, no Brasil, não há produto elaborado com métodos científicos.

Nada

TÉCNICA PIONEIRA
PARA RETIRADA DE CÁLCULOS
RENAIS FOI DESENVOLVIDA
PELO CENTRO DE REFERÊNCIA
EM SAÚDE DO HOMEM

Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável

Os casos mais complexos de litíase renal, popularmente conhecida como pedras nos rins, já podem ser resolvidos com uma nova técnica sem cortes, menos agressiva e invasiva e inédita no País para essa finalidade. O novo procedimento, desenvolvido pelo Centro de Referência em Saúde do Homem do Estado de São Paulo, órgão da Secretaria de Estado da Saúde, e realizado pela primeira vez com sucesso na América Latina em março deste ano, é uma laparoscopia de entrada única denominada ‘single port’. A técnica é exclusiva para casos mais graves, em que o cálculo possui diâmetro superior



JOAQUIM CLARO

de cortes

a 2,5 centímetros, está alocado no ureter, principalmente próximo ao rim, e para pacientes que tenham a função renal comprometida ou com alterações anatômicas como, por exemplo, estreitamento no canal urinário.

O procedimento por acesso único é uma evolução da laparoscopia convencional, que utiliza cinco entradas e exige uma intervenção com cortes na região do abdome. Com o 'single port', a pedra é retirada sem afetar o ureter e, por ser menos agressivo que o método tradicional, oferece mais conforto ao paciente. O médico urologista Joaquim Claro, chefe do serviço de Urologia do Centro de Referência em Saúde do Homem do Estado de São Paulo, afirma que a novidade é um avanço no tratamento. "Começamos utilizando essa técnica em janeiro para cirurgia de próstata e, agora, foi ampliada para a retirada de cálculos renais. Além de ser menos agressivo que o procedimento convencional, o processo operatório, de internação e de recuperação do paciente é bem mais rápido", informa o especialista.

A intervenção é feita por meio de uma incisão única no abdome, próxima ao umbigo, com a utilização de um gel super-resistente (Gelpoint) fixado sobre o orifício onde são introduzidos uma câmera, um bisturi eletrônico, uma tesoura e uma pinça para retirada do cálculo. A presença do gel permite que os movimentos sejam precisos mesmo através da pequena abertura. "Em março, o procedimento durou cerca de três horas", enfatiza o urologista. Segundo Joaquim Claro, além de ser um avanço para a retirada de cálculos complexos, o novo procedimento significa um grande ganho para os pacientes da rede pública de saúde, que passam a se beneficiar dessa tecnologia de ponta, executada por profissionais altamente treinados.



RODRIGO BUENO DE OLIVEIRA

■ ■ HOMENS SÃO MAIS VÍTIMAS

A Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) estima que em torno de 10% da população desenvolva pedras nos rins ou nos ureteres pelo menos uma vez ao longo da vida. Mais comum no sexo masculino – a incidência é de três casos em homens para um nas mulheres –, a maioria das ocorrências é registrada entre os 30 e 50 anos de idade. Por ser uma doença de alta prevalência, em um período de cinco anos há 50% de possibilidade de um indivíduo desenvolver um novo cálculo. "Os pacientes com chances de recorrência são os que tiveram mais de um cálculo, histórico familiar de pedras nos rins e, principalmente, aqueles que, após uma crise, não realizaram estudo metabólico para descobrir a causa da formação", explica o professor doutor Rodrigo Bueno de Oliveira, médico assistente de Nefrologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP) e secretário geral da SBN.

A litíase renal pode ser consequência de herança genética ou causada por hábitos de vida pouco saudáveis, como alto consumo de sal e proteína animal, e baixa ingestão de líquidos. Pacientes com cálculos renais apresentam fortes dores na região lombar ou abdominal, às vezes acompanhada de urina com sangue, náuseas ou vômito. O nefrologista Rodrigo Bueno de Oliveira lembra que a presença de cálculos geralmente é diagnosticada durante uma crise, quando o paciente procura atendimento médico, ou por meio de exames de rotina. "No entanto, a maneira mais adequada de prevenir e tratar o problema é procurar um especialista em nefrologia sempre que o indivíduo estiver predisposto a desenvolver cálculos, para que possamos oferecer um tratamento preventivo", orienta.



John Lenskau/istockphoto.com

A vitamina do sol

ESSENCIAL PARA A
SAÚDE, VITAMINA D
INTERAGE COM O
DNA E INFLUENCIA
MAIS DE 200 GENES

Marli Barbosa
Especial para Super Saudável

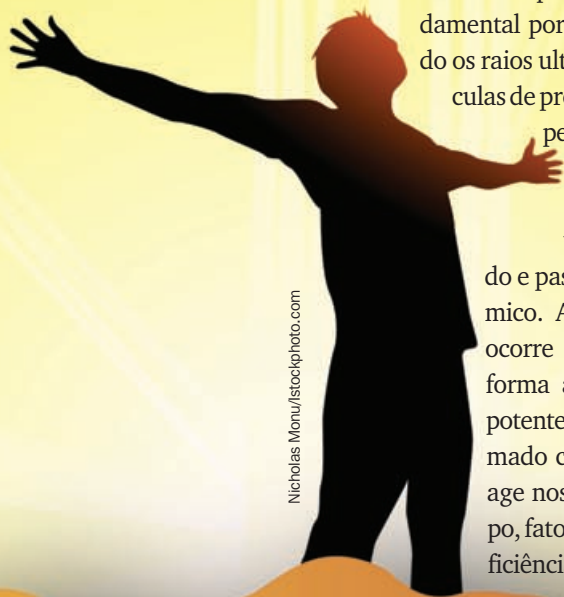
Muitas das doenças da civilização moderna estão associadas com a deficiência de vitamina D. Embora esteja tradicionalmente relacionada à saúde dos ossos e músculos, estudos relevantes têm demonstrado a importância desse componente, também, para a prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes, esclerose múltipla, doenças autoimunes e alguns tipos de câncer, entre outras enfermidades. A carência de vitamina D, problema que afeta cerca de 1 bilhão de indivíduos em todo o planeta, tem preocupado a classe médica mundial e os especialistas brasileiros, onde a população também sofre com o problema apesar do privilégio de contar, durante todo o ano, com a luz solar, maior fonte natural da substância.

A vitamina D é um hormônio produzido naturalmente pelo organismo. O sol é fundamental porque tudo começa quando os raios ultravioleta atingem moléculas de pré-colesterol presentes na pele, transformando-as em pré-vitamina D. Após o banho de sol, essa pré-vitamina vai para o fígado e passa por um processo químico. A última transformação ocorre nos rins, resultando na forma ativa da vitamina D, o potente hormônio esteroide chamado calcitriol. Este hormônio age nos tecidos por todo o corpo, fato que explica porque a deficiência é relacionada a tantas

doenças diferentes. Um estudo da Universidade de Oxford, no Reino Unido, cujos resultados foram publicados no ano passado na revista *Genome Research*, ampliou de forma contundente as evidências de que a deficiência de vitamina D pode aumentar os riscos de desenvolvimento de muitas doenças. A pesquisa relacionou pontos nos quais a vitamina D interage com o DNA e identificou mais de 200 genes que são influenciados diretamente por essa substância.

Pesquisa realizada pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), em parceria com a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), constatou deficiência de vitamina D em um grupo expressivo de voluntários. Dos 603 indivíduos saudáveis da cidade de São Paulo que participaram do estudo, 77,4% apresentavam níveis de vitamina D abaixo do recomendado, que é de 30ng/ml, ao término do inverno. Meses depois, no fim do verão, a taxa ainda era alta – 39,6%. Diferentemente da Europa, onde o Comitê Permanente de Médicos Europeus, com representantes de 27 países, defende que alimentos comercializados sejam enriquecidos com o nutriente, o Brasil ainda não tem iniciativas organizadas para combater a deficiência de vitamina D. No entanto, vários especialistas apoiam a política de fortificação, como a médica Vera Lúcia Szejnfeld, professora de Reumatologia da Universidade Federal de São Paulo.

“Mais de 90% da vitamina D presente no organismo é produzida em resposta à exposição da pele aos raios ultravioleta, mas, devido ao modo de vida atual, as pessoas não têm ficado expostas ao sol na quantidade su-



Nicholas Monu/istockphoto.com

ficiente e da maneira correta, o que justifica a iniciativa de enriquecer alimentos como forma de reposição”, argumenta. A especialista frisa que o sol necessário para produzir a vitamina D é justamente aquele normalmente evitado por causa dos riscos, entre 10h e 16h, e que apenas 15 minutos diários, com pernas e braços descobertos e sem filtro solar, são suficientes para a produção necessária ao organismo. Poucos alimentos, como o salmão e outros peixes ricos em gordura, apresentam boa concentração da vitamina D. Ovos e leite integral também contêm o nutriente, mas em baixa concentração.

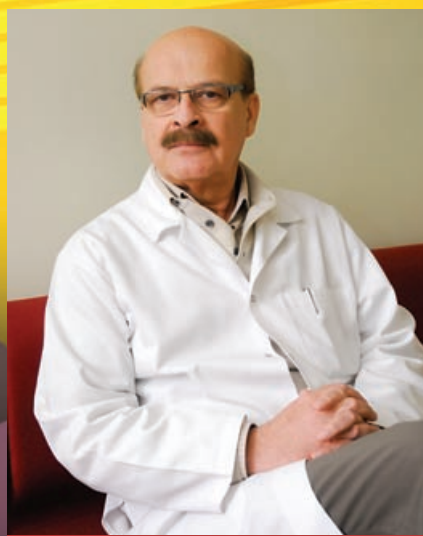
RESTRIÇÕES

Pacientes com indicação para proteção solar absoluta, por terem risco elevado para câncer da pele ou que já tiveram câncer da pele, normalmente possuem a pele muito clara e altamente sensível à produção de vitamina D. Portanto, com pequenas exposições do cotidiano (cinco minutos em 15% da área corporal) produzem quantidades de vitamina D suficientes (1000 UI). Isso foi constatado no trabalho realizado pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, no qual nenhum paciente, apesar de praticar a fotoproteção como solicitado, tornou-se insuficiente. “Os dermatologistas, quando recomendam proteção solar absoluta (situação de exceção), são cautelosos em dosar a vitamina D e suplementam, se necessário, pois compreendem muito bem a importância atual da substância”, ressalta o professor de Dermatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa, Marcus Maia, autor do trabalho.

A reumatologista Vera Lúcia Szejnfeld defende que os médicos, de todas as especialidades, fiquem atentos para a necessidade de reposição de vitamina D em pacientes com restrições de saúde para exposição ao sol e em idosos, cuja pele não tem capacidade de produzir a substância na quantidade ideal. “O médico pode solicitar um exame de sangue para descobrir se há necessidade de reposição”, orienta. Há deficiência de vitamina D quando a concentração sanguínea da substância está abaixo de 30ng/mL, e há insuficiência quando os níveis estão abaixo de 20ng/mL.



VERA LÚCIA SZEJNFELD



MARCUS MAIA

EFICÁCIA

Uma pesquisa brasileira comprovando a eficácia da reposição da vitamina D em pacientes que sofrem de insuficiência renal foi um dos destaques do Congresso Mundial de Nefrologia realizado recentemente em Vancouver, no Canadá. O estudo é considerado um avanço no tratamento da insuficiência renal, já que a carência da vitamina D nunca tinha sido considerada no tratamento da doença. O trabalho, coordenado pelo médico nefrologista e professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Roberto Pecoits-Filho, analisou 40 pacientes em tratamento de hemodiálise no Instituto do Rim da Santa Casa de Curitiba.

Em 67% deles foi detectada uma alta deficiência de vitamina D. A pesquisa detectou, ainda, que alterações cardíacas eram duas vezes maiores entre os pacientes que possuíam déficit da vitamina. Segundo o nefrologista, a presença da doença renal amplifica o risco cardiovascular e é a principal causa de morte deste grupo de pacientes. “O que podemos sugerir a partir dos nossos dados é que neste grupo de pacientes, com muito risco de doenças cardíacas, a deficiência da vitamina D foi associada aos problemas e a sua reposição teve efeito benéfico no sistema cardiovascular”, resume.

Os pacientes foram tratados com gotas de colecalciferol (vitamina D) e, depois de seis meses de tratamento, tiveram reduzidos dois marcadores de risco para doenças do coração: a massa do ventrículo esquerdo e os níveis de inflamação. Para o especialista, é essencial a divulgação dos estudos e a disseminação de informações sobre o risco da deficiência da vitamina D, sobre os benefícios da suplementação e também que é possível fazer um exame que identifica o problema e indica o tratamento.

Teatro como terapia

TÉCNICA AJUDA NA BUSCA
POR AUTOCONHECIMENTO
E MAIS QUALIDADE DE VIDA

*Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável*

A capacidade de eliminar ansiedades, inseguranças e inibições e de perceber a capacidade de domínio sobre o corpo e a mente gera confiança, autoestima e senso de criatividade. E esse autoconhecimento pode ser alcançado por meio de tratamentos terapêuticos, que melhoram a capacidade de imaginação e comunicação no convívio social, fazendo com que o indivíduo descubra e intensifique seus potenciais. A teatroterapia, termo que surgiu de estudos e projetos do diretor de teatro, dramaturgo e ensaísta brasileiro Augusto Boal, a partir do Teatro do Oprimido – que alia o teatro à ação social – estimula novas maneiras de expressão através de personagens e propõe um novo olhar diante das expectativas de vida.

Com objetivo de auxiliar os partici-

pantes a desenvolver e melhorar suas relações pessoais, a teatroterapia aprimora a capacidade de auto-observação, comunicação e espontaneidade e, assim, contribui para elevar a autoestima e o bem-estar. Baseado neste conceito e em bases do Psicodrama e da Bioenergética, desde 1997, a professora doutora do Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (DTO-UFSCar), Marcia Pontes Mendonça, desenvolve um trabalho baseado no recurso terapêutico denominado ‘Teatro Espontâneo do Cotidiano’, que objetiva a promoção da saúde e qualidade de vida junto a pessoas maduras e idosas. “É um canal terapêutico e de expressão que promove a prevenção ao envelhecimento e o tratamento de conflitos pessoais, com ganho na qualidade de vida e no autocuidado”, diz. O trabalho foi tema da tese de doutorado da docente, defendida na Faculdade de Saúde Pública da USP em 2003.

Segundo Marcia Pontes, a proposta de realizar um trabalho de teatroterapia com foco nos aspectos do cotidiano surgiu de demandas dos próprios pacientes, durante os atendimentos em terapia ocupacional, e foi construído, em conjunto com eles, a partir de suas experiências pessoais sobre como poderiam retomar o controle de suas vidas. “Abordando, basicamente, conflitos do cotidiano, exploramos as possibilidades de recriar as histórias através de jogos dramáticos que trabalham emoções, espontaneidade, processo criativo e autoexpressão, habilidades necessárias para viabilizar novas maneiras de repensar as posturas pessoais para solucionar conflitos”, explica.

A docente, que desenvolveu vários projetos de extensão e pesquisa na universidade com este recurso, além de

ministrar cursos e palestras sobre o tema em diversas regiões e universidades do País, mantém um grupo terapêutico em caráter extensivo desde 2005 na Unidade Saúde Escola (USE) da UFSCar. Nos encontros semanais, o grupo debate temas comuns em busca de alternativas que sejam condizentes com a sua realidade para uma melhor qualidade de vida, com mais alegria, aceitação e amor. Ao representar experiências cotidianas, os participantes também trazem à tona aspectos da vida, muitas vezes adormecidos, possibilitando que as questões individuais sejam manifestadas coletivamente. “Em cena, os pacientes recriam a vida tal como ela deve ser, enfrentando seus medos e angústias, sempre de cabeça erguida, buscando a felicidade plena. O mais importante é que essa autoconfiança, adquirida nos exercícios, é ampliada para sua realidade”, argumenta Marcia Pontes.

Desde a implantação, o projeto já atendeu cerca de 500 pessoas (inclusive alunos da universidade) e influenciou



Fotos: Divulgação

MARCIA PONTES MENDONÇA

REABILITAÇÃO DE

Baseada no ‘Teatro Espontâneo do Cotidiano’, a terapeuta ocupacional e mestrande pelo programa de pós-graduação em Enfermagem Psiquiátrica do Departamento de Enfermagem Psiquiátrica e Ciências Humanas da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), Francine Baltazar Assad, desenvolve, desde 2009, o projeto de pesquisa ‘Contribuições do teatro espontâneo do cotidiano na reabilitação psicossocial de portadores de transtornos mentais, fundamentado nos princípios da terapia ocupacional.

positivamente na rotina de todos os participantes, que aprenderam a identificar, explorar e buscar alternativas para resolver questões conflitantes, seja pessoal, familiar ou profissional, criando estímulo para retomar o controle de suas vidas. “A melhora da autoestima e mesmo nos quadros de saúde, seguida do auto-respeito, das relações interpessoais, da possibilidade de perdoar, de trabalhar o ‘ser reprimido’ e, acima de tudo, de mudar as perspectivas de vida, independentemente da faixa etária, explicam o sucesso desse projeto e como influencia a vida de cada participante”, resalta a professora.



Vladimir Nikitin / iStockphoto.com

PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS

Utilizando técnicas da teatroterapia, a pesquisadora trabalhou com usuários do Centro de Atenção Psicossocial do município de Batatais, no interior de São Paulo. Partindo da questão do que significa ao paciente ser um portador de transtorno mental, o grupo escolhe temas comuns enfrentados no cotidiano, trabalhados por meio de jogos dramáticos e improvisação teatral. “Isso permite que os pacientes expressem suas problemáticas conforme suas necessidades”, reforça.

A atividade teatroterapêutica permite ao indivíduo revivenciar situações, o que possibilita um novo olhar e melhores condições de

entender sua situação de vida, assim como a convivência com a comunidade e a aceitação de suas limitações. “O teatro espontâneo do cotidiano mostrou-se uma nova possibilidade de cuidado em saúde mental, o que condiz com os pressupostos da Reabilitação Psicossocial, processo que possibilita maior contato com a realidade, com o outro e consigo mesmo. Além de auxiliar o paciente na aceitação quanto ao transtorno, fica evidente a melhora na comunicação, na expressão e na forma de lidar com suas limitações, o que auxilia na (re) interação e (re) inserção desses indivíduos na sociedade”, completa.



FRANCINE BALTAZAR ASSAD

Uma megalópole repleta de histórias

CAPITAL ECONÔMICA
DO PAÍS, SÃO
PAULO POSSUI
MONUMENTOS
QUE MISTURAM
TRADIÇÃO E
MODERNIDADE

Aline Nascimento*

Conhecida por seus arranha-céus e pela importância política, econômica e cultural que desempenha na história do País, São Paulo é um fascinante destino para ser visitado. Inúmeros museus, dezenas de teatros e edifícios históricos em bom estado de conservação compõem os principais pontos turísticos dessa cidade cosmopolita que abriga todas as raças, todas as crenças e todas as tribos em um espaço democrático que mistura passado e presente. A maior metrópole do Brasil, com 11 milhões de habitantes e que atrai, anualmente, a mesma quantidade de visitantes de todos os cantos do País, também abriga milhares de restaurantes com culinária de todas as partes do planeta, além de bares e shopping centers, entre muitas outras atrações.

Para conhecer os principais pontos históricos de São Paulo, um ótimo lugar para iniciar o passeio é o Pátio do Colégio. Localizado no centro da cidade, o local é considerado o berço do município, fundado pelos padres jesuítas José de Anchieta e Manoel da Nóbrega. A cabana de pau-a-pique onde foi celebrada a missa de fundação da cidade, em 25 de janeiro de 1555, foi ampliada e abriga o Museu do Padre Anchieta, a Biblioteca Padre Antonio Vieira e a Igreja Beato Anchieta. Quem visitar o Pátio do Colégio também deve aproveitar o agradável Café ao lado da Praça das Canárias, onde é possível observar a única parede que restou da construção original dos jesuítas e as raras lamparinas a querosene que ajudam a iluminar o local.

O roteiro continua pelo Solar da Marquesa. Considerada um exemplo da arqui-

TEATRO MUNICIPAL

O teatro centenário, inaugurado em 1911 e completamente restaurado neste ano, tem construção inspirada na arquitetura renascentista barroca do século 17 e abriga a Orquestra Sinfônica Municipal e a Orquestra Experimental de Repertório. O Teatro Municipal é um dos patrimônios históricos da cidade de São Paulo.



Jefferson Pancerri/SPTuris

MERCADO MUNICIPAL

Famoso pela diversidade de alimentos e especiarias, o 'Mercadão' foi restaurado em 2004 e ganhou um mezanino com vários restaurantes. Não dá para visitar o local sem experimentar o pastel de bacalhau e o sanduíche de mortadela. A construção, erguida em 1928 em estilo neoclássico, impressiona pelos detalhes do acabamento e pelos requintados vitrais.



Andre Stefano/SPTuris



SOLAR DA MARQUESA

Ilton Barbosa

tetura urbana do século 18, a construção prende a atenção pelos detalhes da estrutura. O prédio pertenceu à Marquesa de Santos, famosa por ter sido amante do imperador Dom Pedro I, e hoje abriga um museu com mobiliário e utensílios da época do Império.

Ainda nos arredores está a Catedral da Sé, um dos templos mais importantes do País. Inaugurada em 1954, a

igreja em estilo neogótico impressiona pela grandiosidade e beleza arquitetônica. Logo na entrada, esculturas de animais representam a fauna e a flora brasileiras. No interior, pinturas, quadros e esculturas decoram o local, que ainda chama a atenção pelo órgão, um dos maiores da América Latina. Construído em 1954 por uma indústria italiana, o órgão da Catedral

da Sé tem 329 comandos, 120 registros e 12 mil tubos com bocas de forma gótica que apresentam relevos entalhados à mão. Em frente da Catedral está o Marco Zero da cidade, monumento construído em 1934 e composto por um mapa de estradas com destino a outros estados do País. Abaixo, mais alguns locais que merecem ser visitados.

**Supervisão e edição de Adenilde Bringel*

➡ ESTAÇÃO DA LUZ

Tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico (Condephaat) em 1982, a estação inspirada no Big Ben e na abadia de Westminster, de Londres, foi fundamental para o desenvolvimento da cidade. No interior da estação está localizado o Museu da Língua Portuguesa e, ao lado, o Jardim da Luz, um espaço público com 113 mil m².



Acervo SPTuris

➡ MOSTEIRO DE SÃO BENTO

De importante valor histórico, a construção atual, erguida entre 1910 e 1922, foi projetada nos moldes da tradição eclética germânica, que contempla a mistura de estilos arquitetônicos. Entre as atrações do local estão as missas com cantos gregorianos e a famosa loja que vende pães e bolos preparados pelos monges a partir de receitas secretas e seculares.



Alexandre Diniz/SPTuris

Agradecemos a agência **Urban Turismo** (<http://www.urbanturismo.com.br>) por ter concedido à reportagem a participação no roteiro City Tour Regular.

Tonyu está ainda

MULTINACIONAL JAPONESA REDUZ AS CALORIAS DO ALIMENTO À BASE DE EXTRATO DE SOJA, QUE TEM O SELO DE APROVAÇÃO SBC

Preocupada em oferecer alimentos cada vez mais saudáveis aos consumidores, a Yakult passa a utilizar a sucralose no alimento à base de extrato de soja Tonyu e, com isso, reduz as calorias do produto. O Tonyu é um alimento combinado com suco de frutas naturais, produzido a partir do grão da soja por meio de modernas técnicas industriais. O alimento não contém colesterol, por ser de origem vegetal, e, desde 2001, possui o selo de Aprovação SBC, da Sociedade Brasileira de Cardiologia, que garante um produto que auxilia na prevenção de doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes.

A principal matéria-prima do Tonyu, a soja, atua como antioxidante combatendo os radicais livres no organismo, previne doenças degenerativas e alivia os sintomas da tensão pré-menstrual, além de regular os hormônios da menopausa, prevenir doenças cardiovasculares e osteoporose e reduzir a possibilidade de desenvolvimento do mal de Alzheimer e do



DESTAQUE

Suco de Maçã tem nova embalagem

Uma grande e suculenta maçã toma praticamente todo o espaço da caixa branca da nova embalagem longa vida do Suco de Maçã Yakult, para mostrar aos consumidores que o suco é de 'pura fruta'. A nova embalagem, lançada no mercado em junho, visa modernizar o produto e apresentar os benefícios da maçã de forma mais clara aos consumidores. O Suco de Maçã Yakult, comercializado pela venda porta a porta e em todo o comércio – de pequenas mercearias e padarias a grandes redes de hipermercados – é um dos únicos no mercado com sabor natural da fruta, não contém conservantes e aditivos artificiais, nem adição de açúcar ou de adoçantes.

Produzido no Brasil desde 1986, o suco é extraído de maçãs cuidadosamente selecionadas, colhidas e processadas com a mais

alta tecnologia. Pesquisadores da Universidade da Califórnia demonstraram que tanto a maçã quanto o suco da fruta contêm parcelas significativas de fitonutrientes capazes de obstruir a oxidação do LDL-colesterol, um dos principais causadores de doenças cardiovasculares. Considerada versátil e acessível à grande maioria da população, a maçã é rica em pectina, taninos, ácido málico e flavonoides que, entre outras funções, ajudam a amenizar problemas do sistema digestório, como diarreia e constipação intestinal; previnem o aumento das taxas de colesterol e mantêm os níveis ideais de glicose e triglicérides no sangue.

Pesquisas recentes também reforçam as propriedades antioxidantes e anticancerígenas da maçã, especialmente pelas quantidades de polifenóis e flavonoides existentes na fruta, substâncias que podem ajudar a retardar o envelhecimento porque preservam as células.

mais saudável

diabetes. A soja também evita a desnutrição por ser um alimento de alto valor nutricional. O suco é encontrado em embalagem longa vida nos sabores morango, maçã, abacaxi e maracujá.

Pesquisas realizadas nos Estados Unidos, na Europa e no Japão indicam que as proteínas de origem vegetal são mais benéficas à saúde do que as de origem animal, porque atuam diminuindo o colesterol sanguíneo total e o LDL-colesterol. A redução pode ocorrer pelo aumento da excreção de sais biliares pelas fezes, principal forma de eliminação do colesterol, ou pelo aumento do metabolismo do colesterol para compensar o aumento na eliminação de sais biliares.

O consumo de soja diminui a relação insulina/glucagon, hormônios que estão envolvidos no metabolismo do colesterol. A soja também é fonte de ácidos graxos essenciais que, aliados às isoflavonas, atuam de maneira protetora

sobre a camada interna que recobre as artérias, prevenindo a arteriosclerose e a trombose. As isoflavonas são estruturalmente semelhantes ao estrógeno e se ligam aos receptores estrogênicos das células, evitando o surgimento dos sintomas indesejáveis da tensão pré-menstrual e do climatério.

As isoflavonas, atuando como hormônios, apresentam a vantagem de não causarem efeitos colaterais como aqueles observados em pacientes submetidos a tratamentos com hormônios sintéticos, o que as torna coadjuvantes preferenciais na prevenção dos sintomas característicos dessa fase da vida da mulher. Os níveis de estrógeno no sangue diminuem acentuadamente depois da menopausa, aumentando, assim, o risco de as mulheres desenvolverem osteoporose. A reposição hormonal, aliada a exercícios físicos e à ingestão de alimentos ricos em cálcio e soja, são aliados muito impor-

tares na prevenção e cura do problema, que atinge milhares de mulheres.

SUCRALOSE

Mais de 100 estudos científicos, realizados ao longo dos últimos 20 anos, têm comprovado que a sucralose – único adoçante derivado do açúcar que não contém calorias – é segura sob todos os aspectos para uso alimentar. Os dados desses estudos foram avaliados por peritos independentes de diferentes disciplinas, incluindo Toxicologia, Oncologia, Neurologia, Pediatria e Nutrição, e a segurança da sucralose foi confirmada pelo Comitê Conjunto de Peritos em Aditivos Alimentares (JECFA), formado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), além da Organização Europeia de Segurança Alimentar (EFSA) e autoridades sanitárias de mais de 25 países, incluindo o Brasil.

las. Estudo desenvolvido na Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, constatou que a combinação de fitonutrientes encontrada na polpa e na casca da fruta é uma importante fonte de antioxidantes, que evitam que os radicais livres presentes no organismo causem danos aos tecidos e às células.

Em estudos *in vitro*, cientistas trataram células cancerígenas do cólon e do fígado com extrato de maçã e constataram que a proliferação dessas células foi inibida, o que também indica uma importante ação no combate ao câncer. O sabor característico da maçã é devido à presença de frutose, naturalmente presente na fruta, e de uma pequena quantidade de ácidos orgânicos, principalmente o málico. O Suco de Maçã Yakult é comercializado na embalagem longa vida de 200ml e contém 40 kcal por 100ml.



Super Saudável

Os médicos que desejarem continuar recebendo a revista Super Saudável devem enviar a confirmação de todos os dados pessoais, CRM e especialidade pelo e-mail cacy@yakult.com.br, informando o código da etiqueta. Todas as edições estão disponíveis no site www.yakult.com.br.

Confirme já!!

CARTAS

"A Super Saudável reflete no conteúdo o conceito evidenciado no título da revista. Assuntos atuais e abordados de uma forma séria e dinâmica. Feliz Aniversário!"

Dr. Andrea Bottoni
Diretor da Funzionali
São Paulo – SP.

"Parabéns pelos 10 anos da revista Super Saudável. Parabéns a todos os envolvidos com a revista, pois, com certeza, o sucesso dela é o esforço de toda a equipe. Espero que vocês comemorem muitas décadas."

Valter Martins
Lorena – SP.

"Sou estudante de Administração e consumidora dos produtos Yakult e há pouco tempo descobri a revista Super Saudável. Tenho lido os links na internet e estou adorando as edições."

Simone Pastor
São Paulo – SP.

"Tive ótimas recomendações da minha Profª. Drª. Nádia Fátima Gibrim Pereira Dias, referente à revista Super Saudável."

"Estudo o 5º Semestre de Nutrição na UNIP de Limeira, e tenho o maior interesse pela revista."

Patrícia Peixoto da Costa
Limeira – SP.

"Sou técnica em Nutrição e estou cursando o 5º período da graduação. Tive acesso a alguns artigos publicados na revista Super Saudável e tenho muito interesse na publicação, pois meu trabalho de conclusão de curso será sobre probióticos."

Meire Alessandra Noronha
Americana – SP.

"Sou nutricionista e gostaria de receber a revista Super Saudável por ser útil ao meu trabalho."

Letícia Barbosa de Melo
Frutal – MG.

"Conheci a revista Super Saudável e gostei muito do conteúdo. Aproveito para dizer que, após uma reportagem que assisti sobre lactobacilos vivos, tomo toda tarde um Yakult. Às vezes dá vontade de comer alguma outra coisa e, de repente, a gente come e

acaba ficando com o estômago ruim, ao contrário do Yakult, que é sempre bem aceito pelo organismo."

Ivana Aparecida Pacanaro Ramos Déo
Lucélia – SP.

"Gostaria de agradecer o recebimento da revista. Sou nutricionista e acho todas as matérias publicadas muito bem embasadas e com ótimos conteúdos."

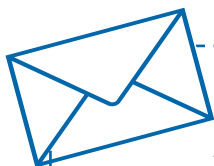
Kerlin Tatiane F. Baumgart
Toledo – PR.

"Sou médico, palestrante sobre qualidade de vida e quero parabenizá-los pela revista Super Saudável."

Dr. Jader Bahia
São Paulo - SP.

"Durante o processo de reabilitação, a nutrição é tão importante quanto as medicações e os exercícios terapêuticos. Por isso, parablenizo a revista Super Saudável por apresentar de forma objetiva e clara essa informação."

Dr. Celso Vilella Matos
Presidente da Sociedade Paulista de Medicina Física e Reabilitação
São Paulo – SP.



CARTAS PARA A REDAÇÃO

A equipe da Super Saudável quer saber a sua opinião sobre a publicação, assim como receber sugestões e comentários. Escreva para rua Álvares de Azevedo, 210 – Cj 61 – Centro – Santo André – SP – CEP 09020-140, mande e-mail para adbringel@companhiadeimprensa.com.br ou envie fax para o número (11) 4432-4000.

Os interessados em obter telefones e endereços dos profissionais entrevistados devem entrar em contato pelo telefone 0800 13 12 60.

Anúncio

