

Super Saudável

Publicação da Yakult do Brasil - Ano XIII - Nº 60 - Dezembro/2013



EMOÇÕES E SAÚDE

PSICONEUROENDOCRINOIMUNOLOGIA ESTUDA A INTERAÇÃO ENTRE O COMPORTAMENTO E OS DIFERENTES SISTEMAS DO ORGANISMO

**Grão-de-bico
é considerado
o alimento
da felicidade**

**Pesquisas avaliam
ação de probióticos
para beneficiar
transplantados**

**Medicina Integrativa
propõe envolvimento
do paciente para
sua própria cura**

**Especialistas
discutem a
importância de
humanizar o parto**

4

MATÉRIA DE CAPA

A Psiconeuroendocrinoimunologia estuda de que forma as emoções podem influenciar a saúde e a doença, especialmente por afetarem o sistema imunológico

SAÚDE

08



Considerado o alimento da felicidade e do bem-estar, grão-de-bico contém proteínas, fibras e muitos outros nutrientes fundamentais à boa saúde

PROBIÓTICOS

10



Três estudos recentes identificaram uma ação benéfica de alguns tipos de probiótico para pacientes que passaram por **transplante de fígado**

A soja, aliada ao *L. casei* Shirota, pode diminuir o risco de câncer de mama

12

A robótica colabora para a recuperação de pacientes com lesões cerebrais

16

ENTREVISTA DO MÊS

18



O médico **Paulo de Tarso Lima** explica como a Medicina Integrativa ajuda no tratamento, uma vez que considera o paciente protagonista da própria cura

Especialistas discutem a humanização do parto e o nascimento natural

22

Pesquisadores da USP de Ribeirão Preto querem bloquear dor inflamatória

26

TURISMO

30



A **Rota das Emoções** convida os turistas a conhecerem paisagens exuberantes localizadas em três estados do Nordeste brasileiro

A dobradura de papel é usada como terapia e ajuda pacientes e familiares

28

Yakult é a 'Melhor do Agronegócio' 2013 na categoria laticínios

32

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 – **Produção editorial:** Companhia de Imprensa – Divisão Publicações

Editora responsável: Adenilde Bringel – MTB 16.649 – adbringel@companhiadeimprensa.com.br

Editoração eletrônica: Felipe Borges – **Fotografia:** Arquivo Yakult/Iilton Barbosa/Divulgação

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.



Alexander Yakovlev

O equilíbrio entre

PSICONEUROENDOCRINOIMUNOLOGIA ESTUDA A INFLUÊNCIA DAS EMOÇÕES SOBRE OS DIFERENTES SISTEMAS DO ORGANISMO

Vanessa Azevedo

“Uma consulta deve durar uma hora. Durante 10 minutos, ausculte os órgãos do paciente. Nos 50 minutos restantes, sonda-lhe a alma”. O conselho, dirigido aos profissionais da saúde, é de autoria de Moisés Maimônides, médico, filósofo e religioso mouro que viveu no século XII. Embora antigo, o pensamento sugere as influências das emoções na saúde, assunto que hoje é estudado pela Psiconeuroendocrinologia (PNE). Conhecida também como Psiconeuroimunologia (PNI), essa área do saber analisa as interações entre o comportamento humano e os sistemas nervoso, endócrino e imunológico. Esse campo de pesquisa multidisciplinar e integrativo surgiu após a percepção de que o sistema imunológico não trabalha de maneira autônoma e tem interferência, inclusive, de sentimentos e emoções. Por isso, o principal foco da área é a relação entre os processos mentais e a saúde.



MARINA ZUANAZZI CRUZ

Ciência relativamente nova, a primeira denominação foi cunhada pelo psicólogo norte-americano Robert Ader, da Faculdade de Medicina e Odontologia da Universidade de Rochester, em Nova York, nos Estados Unidos que, em 1981, publicou uma obra intitulada ‘Psiconeuroimunologia’. Anos antes, em 1975, o cientista iniciou estudos para avaliar a teoria de condicionamento na psicologia de comportamento proposta pelo fisiólogo russo Ivan Pavlov. Ao realizar pesquisa com ratos, Robert Ader obteve resultados inesperados. O projeto consistia em dar água doce aos animais, que gostaram do sabor. Em seguida, uma droga para causar enjoo era injetada nos ratos, o que os levou a associar a água adocicada ao fato de se sentirem nauseados. Quando a droga foi suspensa, os animais continuaram a sentir náuseas ao beber a água. Isso exerceu um efeito adicional no organismo, suprimindo o sistema imunológico dos animais, que ficaram suscetíveis a contrair infecções por bactérias e vírus e começaram a morrer. O cientista concluiu que aspectos emocionais do comportamento dos ratos influenciaram no enfraquecimento do sistema imunológico, pois há um condicionamento da resposta imune associado à memória.

Em 1980, um estudo desenvolvido pelo médico Ronald Glaser e pela psicóloga Janice Kiecolt-Glaser ganhou destaque ao analisar a influência do

estresse na alteração da resposta imunológica. O casal de cientistas da Universidade Estadual de Ohio, nos Estados Unidos, coletou amostras de sangue de estudantes de Medicina que estavam em fase de provas, a fim de avaliar a presença de leucócitos no sangue, células do sistema imune responsáveis pela defesa do organismo em casos de doença. Os resultados das amostras recolhidas indicaram a redução dessas células de defesa no sangue dos alunos logo após a realização dos exames acadêmicos, fator que permitiu aos pesquisadores concluir que a tensão causada pelo período de provas foi responsável por essa alteração na capacidade imunológica.

O interesse em investigar a relação entre a mente e corpo, no entanto, é bem mais antigo. De acordo com o estudo ‘Corpo, mente e emoções: referenciais teóricos da psicossomática’, desenvolvido pela doutoranda em Saúde Cole-



vasabi/istockphoto.com

a mente e o corpo



tiva pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Marina Zuanazzi Cruz, o assunto já era alvo de discussões entre filósofos e estudiosos

do corpo humano, como Aristóteles e Hipócrates, por volta de 460 a.C., na Grécia antiga. Ao longo dos anos, diferentes proposições e estudos foram desenvolvidos relacionando ou desvinculando a influência das emoções no estado

de saúde do homem, e alguns trabalhos contribuíram para a consolidação de evidências de que os estados emocionais podem afetar o equilíbrio do organismo. “A emoção ocorre ao mesmo tempo na mente e no corpo com todos os indivíduos, em qualquer faixa etária”, afirma.

INTEGRAÇÃO

A Psiconeuroendocrinoimunologia é uma ciência multidisciplinar e integrativa, que envolve não apenas os sistemas nervoso, endócrino e imunológico, mas também o psiquismo humano. “Não há hegemonia de um sistema sobre os demais. Por isso, trata-se, talvez, de uma ciência transdisciplinar”, ressalta o professor doutor Esdras Guerreiro Vasconcellos, do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IP-USP). Segundo o pesquisador, o fenômeno que ocorre entre esses sistemas é sempre de maneira integrada, envolvendo ativações em cada um deles.

Por meio da Psiconeuroendocrinoimunologia é possível estudar como as emoções podem influenciar no estado de saúde e no equilíbrio do organismo. “Essa área do conhecimento permite uma visão integrada da fisiologia para entendermos como os dois diferentes sistemas constitutivos, o neuroendócrino e o imunológico, contribuem para o funcionamento do organismo em situações homeostáticas e em situações em que a homeostase está ameaçada”, explica a professora doutora Sônia Gonçalves Carobrez, diretora do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).



ESDRAS GUERREIRO VASCONCELLOS

ATENÇÃO AO ÓRGÃO DE CHOQUE

O professor Esdras Guerreiro Vasconcellos lembra que cada indivíduo possui um órgão de choque, que estará mais vulnerável ao aparecimento de doenças geradas pelo estresse. “O nosso corpo possui uma história biológica de desenvolvimento, com carga genética e bio-história de cada um. Quando os hormônios de distresse, produzidos em situações de tensão contínua, são liberados, tendem a atingir aquele órgão mais fraco ou o sistema mais fraco”, afirma. Os sistemas do corpo humano também têm características específicas, com a transmissão genética de vulnerabilidades particulares. A exposição a estímulos estressores pode induzir, ainda, a alterações epigenéticas, que são responsáveis por modificações na expressão genética dos indivíduos.

Outro fator importante a se considerar é a transmissão dos efeitos dos estressores para as futuras gerações, segundo a professora Sônia Gonçalves Carobrez. A especialista alerta que mães grávidas expostas a estressores podem gerar descendentes que manifestarão diversas susceptibilidades aos efeitos do estresse, incluindo ansiedade, depressão e alterações metabólicas, como a obesidade, por exemplo. A expressão genética pode ser alterada, ainda, por fatores externos, como alimentação, radiação, temperatura e atividade física. “Com a evolução dos trabalhos em epigenética, chegou-se à conclusão de que até a maneira como somos tratados, de forma agressiva ou carinhosa, pode modificá-la”, reforça a professora Filomena Maria Perrella Balestieri, da Universidade Federal da Grande Dourados (FCBA-UFGD), no Mato Grosso do Sul.

Neurotransmissores interferem na

A comunicação entre os diferentes sistemas do organismo é multidirecional e feita na medida em que os neurotransmissores, produtos da ativação do sistema nervoso central, são passíveis de interferir no funcionamento do sistema imunológico. As citocinas, liberadas por meio da ativação do sistema imunológico, também podem interferir na ação do sistema nervoso humano, que é formado por três estruturas. Considerada primitiva, a estrutura reptílica está presente em todos os seres vertebrados e responde pelas reações reflexivas de sobrevivência, como a alimentação. A estrutura límbica é mais evoluída, está presente em alguns mamíferos, além do homem, e diz respeito às emoções e aos comportamentos sociais. Entre os seus componentes está o hipotálamo, parte do cérebro que mais se relaciona com a produção de sentimentos. Já o sistema neocortical é um complexo no qual é produzida a estrutura cognitiva do homem, responsável pela razão e pelos pensamentos.

“As estruturas límbica e neocortical são as que dão significado para as coisas”, aponta o professor doutor Esdras

Vasconcellos, ao explicar que as reações que classificam os eventos em agradável ou desagradável são as mesmas para qualquer situação do dia a dia, sendo a estrutura neocortical a responsável por atribuir sentido a cada uma delas. O professor afirma que, por meio dessa definição, é possível entender a relação entre a mente e o corpo. Diariamente, o ser humano é exposto a uma série de estímulos, que desencadeiam diferentes reações. Tais situações passam pelo sistema nervoso, nas estruturas reptílica, límbica e neocortical, e geram respostas do sistema endócrino, com a liberação de hormônios. O desequilíbrio no organismo pode ser ocasionado pela significação que é dada aos fatos, influenciando no funcionamento do sistema endócrino e na produção hormonal.

A professora Sônia Gonçalves Carobrez ressalta que uma determinada demanda pode representar, para um indivíduo, uma sobrecarga psicológica ou emocional de difícil superação e, para outro, uma atividade facilmente executável. “São os mecanismos internos que determinarão se o enfrentamento dessa adversidade será estressante ou não”, ex-

plica. O sistema neocortical é um complexo que trabalha de maneira associativa e muito rápida. Soma-se a isso a capacidade do ser humano de armazenar dados.

Para o pesquisador doutor Douglas Granger, da Universidade Johns Hopkins e Universidade Estadual do Arizona, nos Estados Unidos, as emoções influenciam o modo como o ser humano constrói a experiência subjetiva do que está acontecendo ao seu redor. “Essas vivências subjetivas influenciam as atividades dos sistemas biológicos ambientalmente sen-



SÔNIA GONÇALVES CAROBREZ

REAÇÕES DEVEM SER CONTROLADAS



LAZSLO ANTONIO ÁVILA

Para minimizar a influência das emoções na saúde é necessário aprender a lidar com esses estímulos diários e criar mecanismos para contornar os eventos negativos. A fabricação de hormônios desencadeada pelas diferentes emoções tem por objetivo a produção de atitudes por parte do ser humano, sendo a internalização das emoções ou a resolução das mesmas, o *coping*, as duas respostas potenciais. Embora as características e experiências pessoais sejam relevantes no que se refere à significação das situações, há um perfil com maior predisposição a sofrer por causa da internalização das emoções. “Indivíduos com menor capacidade de fantasiar, de simbolizar, de trazer para o plano mental as suas dificuldades descarregam em seus próprios corpos”, alerta o professor doutor Lazslo Antonio Ávila, do Departamento de Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp), em São Paulo. Segundo o especialista em Psicossomática, tal perfil tende a ser eminentemente prático, tentando resolver as adversidades pelas vias de ação em detrimento do pensamento.

Os professores acreditam que a relação entre mente e corpo esteja diretamente influenciada pela qualidade de vida, o que compreende, inclusive, um tempo para realizar atividades prazerosas. Ter uma postura otimista frente às dificuldades também é fundamental. “Deve-se

imunidade

síveis, como o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal”, esclarece. O psicólogo, que é especialista em Psiconeuroendocrinologia, afirma que a ativação crônica ou regular desses sistemas biológicos aumenta o desgaste nos demais sistemas do organismo, podendo configurar problemas para a saúde física e mental.

EFEITO POSITIVO

Emoções positivas também liberam hormônios. “Existem vários estudos que demonstram que sentimentos de amor e alegria podem aumentar a produção de endorfinas, que melhoram a resposta imune e reduzem o estresse, levando a um estado de calma e relaxamento, além de regular o apetite e causar a redução de dores”, informa a professora doutora Filomena Maria Perrella Balestieri. A especialista em Imunologia diz que estímulos internos, provenientes da imaginação, também devem ser considerados, embora sejam mais difíceis de serem percebidos. A sobrecarga emocional atua

no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. O hipotálamo é considerado o centro de integração do sistema límbico, que contém as estruturas responsáveis pelo medo, pela memória e pela contextualização. Outras regiões do hipotálamo controlam atividades fisiológicas, como sono, fluxo sanguíneo, sentimentos de dor, prazer e punição.

“Essas regiões se comunicam o tempo todo, com o objetivo de integrar o organismo aos meios interno e externo. Essa comunicação é feita por meio dos neurotransmissores produzidos pelos neurônios”, completa a docente. O hipotálamo produz um hormônio chamado fator de liberação de corticotrofina ou ACTH, que possui várias funções, dentre as quais a ativação da hipófise para produzir a substância, que atua no córtex da glândula adrenal, induzindo à produção do cortisol. Em situações de estresse contínuo, esse eixo é mais ativado, elevando a produção de cortisol que, embora possua função de deixar o organismo em alerta, torna-se um imunossupressor.

tentar prevenir o desequilíbrio das emoções por meio da prática de exercícios e alimentação saudável, com a ingestão de verduras e frutas cruas, que propiciam a formação de neurotransmissores”, orienta a professora Filomena Maria Balestieri.

A aceitação sobre a influência das emoções no organismo, por parte dos profissionais da saúde, é um paradigma a ser quebrado, uma vez que a ciência moderna trabalha com experiências quantificáveis. “A Psiconeuroendocrinologia precisa melhorar o seu trabalho no que se refere à descoberta e à tradução de evidências, de modo que possa ser útil para os médicos”, opina o pesquisador norte-americano Douglas Granger. Para conseguir diagnosticar doenças que tenham, em sua origem, emoções internalizadas, é necessário integrar os conhecimentos das diferentes áreas médicas, a fim de obter um entendimento mais amplo sobre o paciente. O professor Lazslo Antonio Ávila afirma que os médicos ocidentais ainda são formados em uma tradição fortemente biológica, que tende a ser reducionista, e tal formação não compreende os aspectos psicossociais do adoecer.

michelaengelus/istockphoto.com



A leguminosa do b

RICO EM PROTEÍNAS, FIBRAS
E VITAMINAS, GRÃO-DE-
BICO OFERECE DIVERSOS
BENEFÍCIOS À SAÚDE

Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável

Com baixo valor calórico, rico em fibras prebióticas, ferro, cálcio, proteínas e vitaminas, o grão-de-bico é considerado um alimento quase 'milagroso' devido a todos os benefícios que oferece à saúde. Originário da região sudeste da Turquia, o alimento ocupa o quinto lugar no ranking das leguminosas mais cultivadas no mundo, depois de soja, amendoim, feijões e ervilhas. Apesar de não ser tão popular no Brasil, o consumo do grão-

de-bico vem ganhando cada vez mais adeptos entre aqueles que buscam uma alimentação mais saudável. Segundo dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a produção nacional ainda é incipiente para atender à demanda interna, mesmo com o baixo consumo, fazendo com que o produto seja importado de países como Chile e Argentina.

Fonte de proteínas, carboidratos, vitaminas do complexo B, fibras e compostos bioativos, o grão-de-bico é excelente para aumentar o valor nutritivo das refeições. "Graças à sua composição, a leguminosa se destaca por ter melhor digestibilidade, quando comparada às demais. Além disso, apresenta baixo índice glicêmico, sendo indicado para indivíduos diabéticos por não alterar significativamente os níveis de glicose sanguínea", enumera Juliana Lopez de Oliveira, nutricionista mestre em Ciências da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Devido a todas essas características, diversos estudos têm relacionado o con-

sumo do grão-de-bico a benefícios como redução do risco de obesidade e diabetes. Por ser rico em compostos bioativos, o grão-de-bico também possui teores significativos de ácidos graxos insaturados (oleico e linoleico), fibras e fitoesteróis, que são hormônios vegetais que previnem a osteoporose e contribuem para a redução do LDL-colesterol no sangue.

"Inibindo a absorção intestinal de colesterol, esses compostos reduzem o risco de doenças cardiovasculares, diminuindo a massa gorda, controlando a glicemia, favorecendo a saciedade e auxiliando no controle de peso", destaca Karina S. Lins Pimentel, diretora da Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Segundo a nutricionista, o alimento possui todos os atributos nutricionais indispensáveis para prevenir doenças crônicas não transmissíveis, auxiliar no equilíbrio da microbiota e no funcionamento intestinal e melhorar as taxas de ovulação, entre outros benefícios.

Em contrapartida, a leguminosa apresenta fatores antinutricionais, co-



SENSAÇÃO DE

Um dos principais destaques da leguminosa é a presença de triptofano, um importante aminoácido que, aliado ao ácido fólico e ao magnésio, atua na produção de serotonina, neurotransmissor que ativa os centros cerebrais responsáveis pela sensação de bem-estar, satisfação e confiança. "Esse composto é capaz de reduzir a sensação de dor, melhorar o sono, controlar o apetite, atuar na

em-estar



JULIANA LOPEZ DE OLIVEIRA



KARINA S. LINS PIMENTEL



CAMILA MASCHIETO

mo taninos, fitatos, saponinas e inibidores de tripsina, que diminuem a biodisponibilidade dos nutrientes presentes no grão, inclusive de proteínas. “No entanto, uma vez que a leguminosa não é consumida crua, esses fatores são facilmente reduzidos ou eliminados no cozimento, beneficiando a digestibilidade da proteína e

de outros compostos”, explica a nutricionista da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FMB-UNESP), em Botucatu, São Paulo, Camila Maschieto. A qualidade proteica do grão-de-bico

que, assim como outras leguminosas, apresenta de 10% a 30% de proteína, é utilizada para catalisar reações, estruturar partes do organismo, regular o metabolismo e atuar no sistema imunológico.



ramzihachidho/istockphoto.com

FELICIDADE

ansiedade e no humor, reduzir os sintomas da tensão pré-menstrual, afastar a depressão e aproximar o indivíduo da felicidade”, atribui Jerlucy Alvares Ferraz, nutricionista do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE).

As especialistas acrescentam, entretanto, que as propriedades do alimento podem contribuir para o bom estado de saúde geral desde que o consumo esteja aliado a um padrão de alimentação saudável. “Incluir o grão-de-bico na

dieta habitual gera benefícios à saúde, porém, a ingestão deve ser considerada dentro do contexto de uma alimentação equilibrada, contendo todos os grupos da pirâmide alimentar, e aliado a um estilo de vida saudável, que inclui atividade física, higiene mental, lazer e espiritualidade”, acentua Camila Maschieto. A nutricionista lembra que a alimentação saudável é uma maneira mais simples e barata de controlar e prevenir doenças crônicas não transmissíveis do que as intervenções farmacológicas.



JERLUCE ALVARES FERRAZ

Arquivo pessoal

Ação eficaz contra

PROBIÓTICOS COMEÇAM A SER ESTUDADOS PARA AJUDAR NA RECUPERAÇÃO DE PACIENTES TRANSPLANTADOS

Adenilde Bringel

Maior glândula do corpo humano, o fígado é fundamental para a vida. Considerado o grande laboratório do organismo, o órgão é responsável por filtrar o sangue, armazenar vitaminas e minerais solúveis em gordura, metabolizar proteínas pró e anticoagulantes e praticamente todos os nutrientes, assim como alimentos, medicamentos e drogas. Embora tenha grande capacidade de regeneração, o fígado pode ser prejudicado quando exposto continuamente a toxinas ambientais e alimentares, especialmente ao álcool, ou a hepatites virais que causam lesões permanentes neste importante órgão de coordenação fisiológica. Em ambos os casos, o agravamento dos sintomas pode levar a uma cirrose hepática e, neste caso, somente o transplante pode salvar a vida do paciente.

As doenças no fígado costumam causar alteração crônica da permeabilidade da mucosa intestinal, o que também pode desencadear supercrescimento bacteriano. Essa interação fígado-intestino está relacionada a muitas doenças hepáticas, pois o órgão perde a sua capacidade de metabolizar toxinas. Em pacientes com cirrose há uma proliferação descontrolada da microbiota intestinal, devido à diminuição da motilidade causada pelo edema generalizado e pela má nutrição, diminuição de produção de imunoglobulinas (principalmente IgA) e atrofia intestinal. Outra causa de alteração da microbiota é que há sangramento intestinal. “Durante o transplante de fígado ocorre uma congestão ainda maior do intestino com alteração

na microbiota. No pós-operatório o uso de antibióticos e imunossupressores corrobora com uma alteração ainda maior da microbiota intestinal”, acentua o professor doutor Ruy Jorge Cruz Junior, do Departamento de Gastroenterologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

O especialista, que atuou por nove anos no exterior na área de transplantes, destaca que são poucos os estudos prospectivos que investigam a ação positiva de probióticos em pacientes submetidos a transplantes de fígado, embora as evidências indiquem bons resultados quando da administração de suplementos com microrganismos vivos nesses casos. Dois estudos sobre o tema foram realizados pelo professor Peter Neuhaus, do Departamento de Cirurgia da Charité Campus Virchow, em Berlim, na Alemanha. Em um dos estudos, prospectivo, randomizado, 95 transplantados foram divididos em três grupos, todos com nutrição enteral precoce. Um passou por descontaminação intestinal seletiva com antibióticos; o segundo ingeriu uma fórmula contendo *Lactobacillus plantarum* 299 vivos e fibras prebióticas; e o terceiro recebeu uma fórmula com fibras prebióticas e *L. plantarum* mortos pelo calor. O grupo era equiparado em idade, tempo de cirurgia e quantidade de transfusão, e passou pelas terapias por 12 dias após o transplante.

No fim do estudo, os pacientes que haviam recebido *Lactobacillus plantarum* 299 e fibras prebióticas registraram uma taxa de infecções bacterianas significativamente menor (13%) que os pacientes que passaram por descontaminação seletiva (48%) e que receberam *L. Plantarum* inativados e fibras (34%). No grupo de *Lactobacillus* vivos e fibras, o tempo médio de antibioticoterapia, o tempo total de internação e a permanência na unidade de terapia intensiva também foram mais curtos se comparados aos demais, apesar de essas diferenças não terem sido consideradas significativas. “Com esses resultados, os pesquisadores consideraram



Andrew Lever Photography/stockphoto.com

doenças do fígado



que a nutrição enteral precoce com soluções contendo microrganismos vivos e fibras diminui acentuadamente a taxa de infecções pós-operatórias”, resume o professor Ruy Jorge Cruz Junior.

Animado com o resultado do experimento, em 2005, o mesmo grupo avaliou se a combinação de quatro diferentes espécies de *Lactobacillus* e fibras possibilitaria um resultado ainda melhor. O estudo envolveu 66 pacientes que passaram por transplante de fígado e recebiam nutrição enteral imediatamente após a cirurgia. Um grupo recebeu uma composição de quatro *Lactobacillus* e quatro fibras; o outro apenas as fibras. O tratamento começou um dia antes da cirurgia e se estendeu por 14 dias após o procedimento. A taxa de infecção de 30 dias, o tempo de internação, a duração da terapia com antibióticos, as complicações não infecciosas e os efeitos colaterais de nutrição enteral foram registrados. “Neste caso, a incidência de infecções bacterianas no pós-operatório foi significativamente reduzida, sendo 48% nos pacientes que receberam apenas fibras e 3% naqueles que receberam *Lactobacillus* e fibras.

A duração da antibioticoterapia também foi significativamente menor no último grupo”, explica o médico da USP. Em ambos os grupos ocorreram principalmente infecções leves ou moderadas. O tratamento apenas com fibras também levou a uma menor incidência de infecções graves.

JAPÃO

Outro estudo foi desenvolvido por cientistas japoneses com apoio da Japanese Society for Parenteral and Enteral Nutrition, Yakult Bioscience Research Found e Ohtsuka Pharmaceutical Factory. O objetivo foi avaliar o efeito de tratamento simbiótico pré-operatório e pós-opera-



RUY JORGE CRUZ JUNIOR

tório em hepatectomia de pacientes com ou sem cirrose hepática. O experimento envolveu 61 pacientes com câncer hepático escolhidos aleatoriamente, designados para receber simbióticos orais – que consistiram de *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* e prebióticos galactooligossacarídeos – e nenhum destes componentes (grupo controle) no pré-operatório, por 14 dias, e no pós-operatório, durante 11 dias.

As complicações infecciosas, a integridade da mucosa intestinal medida por soro diamina oxidase (DAO) e da flora fecal, e as concentrações de ácidos orgânicos foram comparadas entre os dois tratamentos. Os resultados indicaram que a cultura da flora fecal e as concentrações de ácidos orgânicos foram alteradas após a hepatectomia em ambos os grupos. Entretanto, a diminuição na pós-cirurgia da atividade DAO foi menos profunda no grupo tratado com simbiótico e negativamente correlacionada com interleucina-6 e concentrações de proteína C-reativa. Complicações infecciosas ocorreram em cinco pacientes do grupo controle e nenhum dos pacientes do grupo simbiótico. “O tratamento simbiótico atenuou a diminuição da integridade do intestino e a redução da taxa de infecção e de complicações em pacientes com ou sem cirrose hepática que passaram por cirurgia hepática”, relatam os pesquisadores.

Bebida probiótica e isoflavona de soja na prevenção do câncer

PESQUISA FOI REALIZADA PELO DEPARTAMENTO DE BIOESTATÍSTICA DA ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE TÓQUIO

Masakazu Toi, Saya Hirota, Ai Tomotaki, Nobuaki Sato, Yasuo Hozumi, Keisei Anan, Takeshi Nagashima, Yutaka Tokuda, Norikazu Masuda, Shozo Ohsumi, Shinji Ohno, Masato Takahashi, Hironori Hayashi, Seiichiro Yamamoto e Yasuo Ohashi

A incidência de câncer de mama no Japão é menor em comparação com os países ocidentais. No entanto, tem sido observado um aumento de casos da doença nos últimos 10 a 15 anos, assim como ocorre em outros países asiáticos. O número de novos casos de câncer da mama em mulheres japonesas superou o de câncer de estômago, para se tornar a mais frequente de todas as neoplasias. As estimativas indicam que 45.700 mulheres foram diagnosticadas com a doença em 2003, contra 36.500 casos de câncer de estômago.

Dentre as prováveis causas do rápido crescimento no número de casos da neoplasia de mamas no Japão está o aumento da exposição das mulheres ao estrogênio pela postergação da maternidade e a diminuição do número de filhos. No entanto, apenas cerca de 40% deste aumento pode ser explicado pela menarca, menopausa, primeira maternidade e número de nascimentos. Mudanças no tradicional estilo de vida japonês e aumento da obesidade também são possíveis fatores que contribuem para esta nova realidade.

Bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota (BLS, Yakult®, Yakult Honsha Co., Ltd. Tóquio, Japão) são produzidas e distribuídas no Japão desde 1935. De acordo com dados da Yakult, 84% dos produtos foram comercializados pelos sistemas de venda porta a porta e de entrega em escritórios em 1985 e o produto foi responsável por mais de 50% do mercado japonês de produtos lácteos fermentados na década de 1970 e 1980. Um estudo japonês de caso-controle, realizado no fim da década de 1990, demonstrou que o consumo regular de BLS foi inversamente associado à ocorrência de câncer de bexiga.

Pesquisadores também demonstraram que o *Lactobacillus casei* Shirota preveniu a recorrência de pólipos no cólon em um ensaio clínico randomizado, e diminuiu a recorrência de câncer de bexiga superficial em dois ensaios aleatórios. O efeito preventivo do câncer através da ingestão de BLS pode ser explicado pela potencialização na atividade das células Natural Killer (NK) pelo *Lactobacillus casei* Shirota e atividade antitumoral NK mediada por células. A associação entre o consumo de soja e a ocorrência de câncer de mama foi avaliada em uma série de estudos epidemiológicos. Esses estudos, realizados no Japão, demonstraram que o consumo de soja estava inversamente associado à ocorrência de câncer de mama. Yamamoto e seus colegas, assim como Hirose, relataram a mesma associação em um estudo de caso-controle realizado em hospitais. Uma metanálise realizada por Wuand e colegas também mostrou uma associação inversa quando a análise incluiu apenas estudos realizados em países asiáticos, onde o consumo de soja é elevado.

O mecanismo na prevenção do câncer de mama pode ser atribuído às ações estrogênicas e antiestrogênicas das isoflavonas, como genisteína e daidzeína contidas na soja. Em um estudo de caso-controle conduzido por Iwasaki e colaboradores foi relatada uma associação inversa entre os níveis séricos de isoflavona e a ocorrência de câncer de mama. A microbiota intestinal é conhecida por afetar o metabolismo das isoflavonas, especialmente o da daidzeína. Por outro lado, foi demonstrado em um estudo duplo-cego randomizado que o consumo de BLS modifica a composição da microbiota intestinal, sugerindo que o consumo de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota pode potencializar o efeito preventivo das isoflavonas da soja contra o câncer de mama.

Com base nestes resultados, avaliamos o papel das bebidas probióticas na prevenção do câncer de mama em mulheres japonesas, relacionando o consumo de isoflavonas de soja em um estudo de caso-controle na população. Nosso estudo verificou as possíveis causas do rápido aumento nos índices de ocorrência do câncer de mama no Japão e a sua prevenção por meio da modificação do estilo de vida. O objetivo deste estudo foi avaliar como bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota, aliadas ao consumo de isoflavona da soja desde a adolescência, influenciam na incidência do câncer de mama.

Alimentação e prevenção de câncer de mama

FONTE DE RECURSOS

A pesquisa foi baseada em um dos Projetos de Financiamento para Pesquisa Oncológica (CSPOR). Os Comitês de Ética e de Epidemiologia do CSPOR aprovaram o protocolo de estudo separadamente e a financiadora do estudo, a Yakult Honsha Co. Ltd., não se envolveu no delineamento do projeto de estudo, nem na coleta, análise e interpretação dos dados ou na redação dos relatórios. O autor teve acesso completo a todos os dados do estudo, assim como foi o responsável pelo envio do documento para publicação.



II PESQUISA ENVOLVEU MAIS DE 900 MULHERES

Em um estudo de caso em populações foram avaliados 306 casos de câncer de mama e 662 controles na faixa de 40 a 55 anos, pareados por idade e endereço residencial. A dieta, o estilo de vida e outros fatores de risco para câncer de mama foram investigados por meio de questionários e entrevistas. As formas independentes e em conjunto de *odds ratios* (ORs) – razões/proporção de probabilidades – dos consumos de BLS e isoflavona de soja sobre a incidência de câncer de mama foram estimados usando uma regressão logística condicional. A razão/proporção de consumo de BLS ($\geq$ quatro vezes por semana contra $<$ quatro vezes por semana) foi de 0,65 e estatisticamente significativa ($p = 0,048$). A análise do consumo de soja x incidência de câncer de mama mostrou que, quanto maior o consumo de isoflavona, menor a ocorrência do câncer de mama. O OR para câncer de mama, no segundo, terceiro e quarto quartis de consumo de soja, em

relação ao primeiro quartil, foram 0,76, 0,53 e 0,48, respectivamente (teste de tendência, $p = 0,0002$). A interação BLS-isoflavona não apresentou significância estatística, no entanto, sugeriu uma interação biológica. O consumo regular de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota e isoflavonas desde a adolescência foi associado inversamente à incidência de câncer de mama em mulheres japonesas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo de caso-controle de populações foi realizado em 14 áreas do Japão. O recrutamento abrangeu tanto as áreas rurais como as urbanas. Os casos foram definidos com mulheres japonesas de 40 a 55 anos no momento do consentimento, cadastradas na União Internacional contra o Câncer Tumor Metástase (UICC-TNM) Estágio 0 ou I de câncer primário de mama unilateral ou bilateral, em um dos 14 centros de

estudo no período de um ano antes da participação. As mulheres que tiveram câncer de mama de UICC-TNM Estágio II ou superior e aquelas com outros tipos de câncer foram excluídas.

Os controles foram definidos com mulheres japonesas com idades entre 40 e 55 anos sem histórico de câncer de mama e que nunca haviam participado de quaisquer estudos anteriormente. Os controles pareados de idade (a faixa etária alvo foi dividida em faixas de dois anos) e área residencial foram aleatoriamente selecionados a partir do conjunto de participantes após a inclusão no estudo. As cartas-convites foram enviadas até que fossem selecionados dois controles para um caso. O estudo foi aprovado pelos Conselhos de Ética de todos os centros de estudo. Casos e controles foram recrutados entre 9 de outubro de 2007 e 31 março de 2009. Os consentimentos informados foram obtidos de todos os casos e controles incluídos no estudo.

Informações coletadas por entrevistas e questionários

Para começar o levantamento de dados foram realizados inquéritos por meio de questionários autoexplicativos e entrevistas. Para evitar falhas de memória, as participantes foram entrevistadas a respeito do último consumo de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota e soja. Também foram solicitados, no questionário, a frequência e o tempo de consumo de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota, além da frequência e quantidade consumida de soja (seis tipos de alimentos, incluindo a sopa de missô e tofu), em três períodos pré-determinados de tempo, dos 10 a 12 e em torno de 20 anos de idade, e no período de 10 a 15 anos antes do estudo.

Foram coletadas informações sobre

a dieta (incluindo consumo de álcool), prática de exercícios físicos, históricos médico e familiar durante o ano anterior ao diagnóstico de câncer de mama, para as participantes incluídas como casos, e durante o ano anterior ao inquérito no caso dos controles. Também foi utilizado um questionário autoexplicativo de frequência alimentar desenvolvido com base no questionário da Japan National Cancer Center (JNCC), cuja validade foi confirmada no estudo anterior, mostrando os efeitos do consumo de soja na prevenção de câncer da mama. Casos e controles foram entrevistados pelo mesmo técnico devidamente treinado, e um conjunto de questionários autoexplicativos foram entregues a cada participante no momento do consentimento. Os

questionários preenchidos ficaram em poder dos participantes e foram verificados pelos entrevistadores no momento da entrevista.

AValiação da Exposição

Calculou-se uma média dos efeitos do consumo de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota e isoflavonas nos três períodos pré-determinados. O consumo de BLS foi classificado em consumo regular (≥ 4 vezes por semana) e não consumo (< 4 vezes por semana). O consumo de isoflavonas foi calculado baseado na frequência e na quantidade dos seis tipos de alimentos e classificado em quartis de acordo com o consumo diário no grupo de controle: $> 43,75$ mg/dia (o quarto quartil),

RESULTADOS SUGEREM BENEFÍCIOS

Este estudo apresentou uma associação inversa entre o consumo de bebidas lácteas fermentadas contendo *L. casei* Shirota desde a adolescência e a ocorrência do câncer de mama. O consumo de isoflavona de soja também foi inversamente associado com a ocorrência da doença, como demonstrado em estudos anteriores. Apesar de nosso estudo não permitir uma indicação das quantidades recomendadas de bebidas lácteas fermentadas por probióticos e isoflavonas de soja para a prevenção do câncer de mama, os resultados sugeriram o benefício de consumir estes produtos. Estudos complementares podem ser capazes de recomendar a modificação do estilo de vida com dieta, incluindo o consumo da isoflavona de soja.

Os pontos fortes deste estudo foram a robustez dos dados, que em sua maioria eram comparáveis com as análises de sensibilidade com diferentes ajustes para fatores de variação; a identificação de fatores de risco conhecidos, como histórico familiar de câncer de mama e de tumor benigno; o fato de ter sido um estudo de base populacional, registrando-se participantes de várias áreas no Japão; o índice baixo de preconceito, devido à realização do inquérito por entrevista em

comparação com o inquérito por questionário autoexplicativo; e a imparcialidade do entrevistador.

Algumas limitações deste estudo foram reconhecidas. De um lado, as pesquisas de hábitos alimentares atuais foram validadas, mas, do outro, as que avaliaram os hábitos alimentares do passado não foram validadas. Entretanto, os registros de vendas de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota e consumo baseado nas respostas do questionário foram cruzados e se mostraram solidamente consistentes. A taxa de retorno do questionário foi baixa entre os controles (884/8166), possivelmente afetando de uma forma geral a conclusão do estudo. Os controles foram, em média, melhor esclarecidos, puderam compreender melhor o significado desse estudo e se mostraram mais dispostos a participar. No entanto, a formação escolar das participantes foi ajustada no modelo estatístico. De acordo com dados da Yakult Honsha, a compra de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota não esteve associada ao nível de rendimento familiar, que geralmente está correlacionado com a formação escolar.

O consumo diário de BLS desde a adolescência teve uma





28,81-43,75 mg/dia (o terceiro quartil), 18,76-28,81 mg/dia (segundo quartil) e < 18,76 mg/dia (o primeiro quartil).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Baseado na hipótese de um OR = 0,55 e uma prevalência de 15% de exposição à BLS no grupo controle, foi calculado o tamanho da amostra-alvo como sendo de 355 para os casos e 710 para controles, alcançando uma potência de 80%, com um tipo I, com erro de 5%. Calculamos os ORs e 95% de intervalos de confiança (CIs) usando um modelo de regressão logística condicional. Os valores de P de dose-resposta potencial de consumo de isoflavona de soja sobre câncer de mama

foram calculados com base no mesmo modelo de regressão. Também realizamos uma análise da associação entre o consumo de bebidas lácteas fermentadas contendo *Lactobacillus casei* Shirota e a ocorrência de câncer de mama de acordo com o estado da menopausa. Casos e controles foram pareados por idade e área de residência para uma análise, e somente pela área de residência para outra análise separada.

A solidez do resultado também foi examinada através da análise de sensibi-

lidade usando um modelo de regressão de logística incondicional, que ajustou as variáveis correspondentes como co-variáveis. Todos os valores de P tiveram dois lados. Educação, nível de atividade física, histórico de tumor mamário benigno, história de câncer de mama passado/atual na família, uso de hormônios sexuais femininos antes da menopausa, idade da menarca, número de partos, experiência de amamentação, peso ao nascer, IMC com a idade de 20 anos, tabagismo e ingestão calórica atual foram tidos em conta como potenciais co-variáveis. Usamos o procedimento de SAS Logístico (versão 9.1; SAS Institute, Cary, NC) para todas as análises.

associação inversa significativa com os índices de ocorrência precoce de câncer de mama. Também foi observada uma associação inversa significativa entre o consumo de isoflavonas de soja e ocorrência de câncer de mama. Os resultados são coerentes com aqueles de um estudo de caso-controle conduzido por Hirose e colegas em que a OR para câncer de mama na pré-menopausa entre o terceiro período de consumo de isoflavona de soja mais elevado e o mais baixo foi estimado em 0,44 (95% CI, 0,22 ~ 0,89).

OUTRAS COMPROVAÇÕES

O consumo de bebidas lácteas fermentadas contendo *L. casei* Shirota aumenta a atividade das células NK e estimula o sistema imunológico em humanos. Um estudo de carcinogênese químico em ratos mostrou que a ingestão oral de LcS inibiu a carcinogênese pelo aumento da atividade das células NK. O aumento da atividade da célula NK e o metabolismo da isoflavona são potenciais mecanismos auxiliares de prevenção de câncer de mama. Estudos epidemiológicos demonstram que a isoflavona de soja e seus metabólitos previnem o câncer de mama, o câncer de próstata e a osteoporose. Possuindo uma maior afinidade para o receptor de estrogênio e uma forte atividade antioxidante, comparado com outros derivados de isoflavona, o metabólito da daidzeína desempenha um papel importante na prevenção do câncer.

Recentemente, foi demonstrado que um aumento na quan-

tidade de lactobacilos intestinais aumenta o metabolismo da isoflavona. As análises neste estudo sugeriram uma interação biológica entre BLS e a isoflavona da soja. Assim como em mulheres que consomem mais isoflavonas de soja, o câncer de mama pode ser prevenido em mulheres que consomem BLS, mesmo que consumam pouco isoflavonas de soja. As interações entre a microbiota intestinal e o metabolismo da isoflavona também podem estar envolvidos no mecanismo. No entanto, mais estudos são necessários.

Agora, a microbiota intestinal pode ser identificada através de uma nova e mais barata tecnologia produzindo resultados mais rápidos, que consiste na análise quantitativa da reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa de rRNA em fezes humanas. Esta tecnologia pode ser útil em estudos futuros. A mais forte associação inversa demonstrada na nossa análise é consistente com os resultados de estudos epidemiológicos, mostrando uma associação entre o consumo de soja na adolescência e a diminuição do risco de câncer de mama, bem como os resultados de um estudo de prevenção do câncer de próstata/câncer de mama em animais. Uma análise de subgrupos apresentou uma associação inversa entre o consumo diário de BLS e a ocorrência de câncer de mama, independentemente do estado da menopausa. A associação inversa foi alta e estatisticamente significativa em mulheres na pós-menopausa.

Robôs a serviço da

EQUIPAMENTOS ROBÓTICOS
AUXILIAM PACIENTES
COM LESÕES CEREBRAIS E
ALTERAÇÕES DE MOVIMENTO

Elessandra Asevedo
Especial para Super Saudável

Os filmes de ficção científica dos anos de 1960 e 1970, que mostravam robôs inteligentes e autônomos interagindo com os indivíduos e sendo usados para diferentes funções, viraram realidade nas décadas seguintes. Apesar de terem aparência e atuação bem menos 'humana' do que nos filmes, os robôs passaram a fazer parte do cotidiano de muitas empresas a partir de 1990, favorecendo trabalhos como soldas, por exemplo. No entanto, a grande revolução ocorreu quando o uso de robôs passou a fazer parte da Medicina, para permitir cirurgias delicadas muito mais seguras e com menor risco de intercorrências. Nos últimos anos, a robótica passou a auxiliar, também, os processos de reabilitação motora. Toda essa evolução só foi possível graças à parceria entre Medicina e Engenharia, que possibilita a criação de equipamentos cada vez mais sofisticados e com alta tecnologia.

Os estudos envolvem a robótica na área de reabilitação, que começaram no fim dos anos de 1990, indicam significativo impacto na recuperação de pacientes com dificuldades físicas. A partir dos resultados positivos dos estudos produzidos no exterior, a Rede de Reabilitação Lucy Montoro, do Governo do Estado de São Paulo, incorporou em seu programa equipamentos robóticos em caráter de pesquisa a partir de 2009. Em junho deste ano, a unidade Vila Mariana ganhou o Laboratório de Robótica e Neuromodulação Aplicados à Reabilitação, primeiro e único do País. No local, os pacientes são atendidos com

um dos maiores e mais modernos parques tecnológicos voltados à robótica e à neuromodulação do mundo.

A terapia robótica implantada complementa o trabalho de reabilitação que envolve as áreas de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Nutrição, Enfermagem, Psicologia, Serviço Social e condicionamento físico. Dentre os pacientes atendidos estão os que sofreram acidente vascular encefálico (AVE), lesão medular por acidentes – automobilísticos e arma de fogo –, lesão do plexo braquial, pa-



THAÍS TAVARES TERRANOVA



MARCEL SIMIS

reabilitação

ralisia cerebral e alguns casos de esclerose múltipla. Os robôs InMotion Plana ARM e InMotion WRIST estimulam a movimentação dos membros superiores (ombro, cotovelo e punho) por meio da interatividade, em que o paciente se vê dentro do jogo e recebe um estímulo para movimentar esses membros de forma personalizada. “Esses equipamentos possuem tecnologia para a medição do movimento e geram resposta interativa, podendo guiar o paciente em direção ao alvo do jogo e assegurando a eficácia da atividade. Esse *feedback* não gera frustração ao usuário, que se mantém engajado na tarefa”, explica Thaís Tavares Terra-nova, terapeuta ocupacional da Rede Lucy Montoro.

Pacientes com AVE, lesão medular, traumatismo craniano e

paralisia cerebral podem utilizar o Lokomat, robô usado para melhorar a mobilidade. O equipamento consiste em um treino de marcha robótica cujo sistema suspende o peso corporal e acopla um exoesqueleto às pernas, auxiliando o paciente a andar em uma esteira. Por meio do sistema do computador, chamado de *biofeedback*, é possível monitorar e saber se o paciente está fazendo a atividade corretamente. Esses recursos são utilizados em conjunto com técnicas de neuromodulação, que consistem na utilização de campos magnéticos ou de correntes elétricas para interferir na atividade do cérebro, de modo a contribuir para a recuperação dos movimentos perdidos.

As duas principais técnicas de estimulação cerebral não invasivas são a EMTr (estimulação magnética transcraniana de pulsos repetitivos) e a ETCC (estimulação transcraniana de corrente contínua). “As técnicas são utilizadas de forma experimental para modular a atividade cerebral por meio do aumento ou da diminuição da excitabilidade cortical. Ambas podem ser, por exemplo, aplicadas na região cerebral lesionada por um AVE ou por um trauma de crânio, com a finalidade de melhorar as sequelas secundárias. Essas técnicas são utilizadas, ainda, para tratamento de outras doenças que apresentam alterações cerebrais indiretas, sem que haja uma lesão direta no cérebro, como no caso da dor do membro fantasma e das dores neuropáticas secundárias a fraturas nos membros”, completa o neurologista e coordenador do setor de Neuromodulação da Rede Lucy Montoro, Marcel Simis.

III INOVAÇÃO BRASILEIRA

O Laboratório de Reabilitação Robótica do Grupo de Mecatrônica da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP), criado em 2006, é um dos únicos do Brasil a desenvolver dispositivos para a reabilitação dos movimentos dos membros superiores, especialmente punho e mão, e dos membros inferiores, com foco em indivíduos que sofreram acidente vascular encefálico ou fratura de punho.

Em casos relacionados ao AVE, os pesquisadores desenvolveram dois dispositivos. O Exo-Kanguera, palavra derivada do Tupi que quer dizer osso/ossada, é um exoesqueleto para membros inferiores com acionamentos/motores no quadril, joelho e tornozelo. O paciente ‘veste’ o equipamento e realiza caminhada sobre a esteira para auxiliar na recuperação dos movimentos da perna comprometida. O outro dispositivo é a Plataforma Robótica para Reabilitação do Tornozelo, na qual o paciente fica sentado e interage com o dispositivo por meio de jogos computacionais que incentivam a movimentação do pé.

A Plataforma Robótica para Reabilita-

ção do Tornozelo está sendo avaliada na SORRI-BAURU, uma instituição voltada para o atendimento de pessoas de baixa renda. “Os primeiros resultados são satisfatórios, sendo que a maioria dos pacientes se adaptou bem ao dispositivo e quer continuar o tratamento. Ainda é uma avaliação preliminar do equipamento, com o intuito de realizar alterações necessárias para realmente colocá-lo em plena utilização”, ressalta o professor doutor Adriano Almeida Gonçalves Siqueira, um dos responsáveis pelo laboratório.

Para o tratamento da fratura de punho foi desenvolvida uma plataforma que também utiliza jogos computacionais e é acionada por motores, auxiliando o paciente na realização de todos os movimentos do membro. “O uso de robôs na reabilitação de pessoas com deficiência é uma ferramenta auxiliar aos fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Os resultados até o momento têm demonstrado que o uso de robôs é viável e promove uma recuperação mais rápida. Entretanto, a participação desses profissionais é essencial para uma completa reabilitação”, salienta o professor.



ADRIANO ALMEIDA GONÇALVES SIQUEIRA

Divulgação

O paciente como

Adenilde Bringel

Uma forma de abordagem terapêutica diferenciada começa a se tornar realidade no Brasil, a exemplo do que já ocorre nos Estados Unidos e em outros países. A Medicina Integrativa, que chegou ao País em 2006, propõe que os tratamentos sejam acompanhados de algumas terapias, como Yoga e Terapia de Toque, orientadas para o equilíbrio geral dos pacientes. Segundo o médico Paulo de Tarso Lima, autor do livro 'Medicina Integrativa. A cura pelo equilíbrio' e professor de pós-graduação na área no Hospital Israelita Albert Einstein, em São Paulo, a Medicina Integrativa consiste em um processo de práticas e de educação focado no autocuidado e na certeza de que o paciente é, por meio de seus processos biológicos, detentor de capacidades para voltar a seu bem-estar.

Em 2006, o Ministério da Saúde lançou a Política Nacional de Práticas Integrativas. O grupo de Medicina Integrativa que o senhor formou no Hospital Albert Einstein é do mesmo período. Foi uma coincidência?

Foi uma coincidência. O Hospital Albert Einstein possui o primeiro grupo de Medicina Integrativa do Brasil. Atualmente, há uma nova estrutura que vem sendo desenvolvida há cerca de dois anos, e a iniciativa do Ministério da Saúde possui alguma relação com o nosso trabalho. No entanto, a Política Nacional de Práticas Integrativas do governo ainda se estabelece como uma política de oferta de práticas integrativas, sobretudo no sistema de atendimento primário de saúde. Ainda é uma situação de ofertar essas práticas nas unidades básicas de saúde, na atenção básica primária. Entretanto, não há uma visão para trazer uma nova conceituação ou uma nova maneira de olhar a Medicina no sistema terciário. Quando falamos em Medicina, falamos de tudo. A Medicina deve abranger todos os níveis, desde a prevenção, a atenção primária até a alta complexidade. A política que se aplica no Sistema Único de Saúde (SUS) sustenta essa presença e é muito importante tê-la, mas não é sinônimo de Medicina Integrativa.

O que conceitua essa nova forma de fazer Medicina?

Medicina Integrativa não é a utilização de terapias complementares ou integrativas com a finalidade exclusiva de manejo de sintomas, mas sim uma abordagem médica orientada para a cura. Não se

fala em acupuntura para tratar náuseas, por exemplo. Obviamente, esse uso é bem-vindo, existe uma literatura interessante sobre isso, mas isso não é Medicina Integrativa. Também não se trata de uma seleção de terapias e serviços agrupados em um centro holístico. A proposta é que a Medicina seja praticada por meio da demonstração da importância das relações que existem entre o médico e o paciente e da importância daquilo que já está presente no paciente. De acordo com essa visão são ofertadas abordagens terapêuticas adequadas, profissionais de saúde e disciplinas para obter o melhor caminho de cura e de saúde.

Como os médicos podem praticar a Medicina Integrativa no dia a dia?

Essa é a dificuldade. Sem rever o conceito não há o que se praticar. Essa é a discussão para qualquer tipo de nova abordagem. É possível se falar em Medicina Integrativa e ter um serviço em que não é ofertada nenhuma terapia complementar. Na verdade, a Medicina Integrativa consiste em ter um processo de práticas e de educação focados na questão do autocuidado, na questão de que o paciente é, por meio de seus processos biológicos, detentor de capacidades para voltar a seu bem-estar, de estabelecer controle sobre a sua doença e de ir no caminho da cura e da saúde. Existe um processo que está se iniciando. Há uma reeducação, uma reestruturação para trazer uma legitimidade para práticas que não estão recebendo importância. Trata-se de uma conversa ampla. Por exemplo: prover Ômega-3,

usar probióticos. Isso está relacionado com a questão imunológica. Comer com frequência, beber água com frequência, fazer atividade física. Está tudo na literatura. A diferença é que o profissional que pratica Medicina Integrativa mostra ao paciente qual é a inter-relação desses conhecimentos que já estão comprovados com a realidade de desenvolver doenças e qual é a interação durante um tratamento ou no pós-tratamento. A questão 'mente corpo' permeia tudo. São recursos muito ricos, instantâneos e que podem ser usufruídos. O que não está sendo feito, que é a mudança que está sendo legitimada no Hospital Albert Einstein, é trazer essas questões para muito mais próximo do paciente, como um tratamento. Se o paciente internado, recebendo um tratamento oncológico, por exemplo, com toda a complexidade e vulnerabilidade desse procedimento, recebe a visita de um terapeuta formado em determinada prática que, por meio de uma sessão terapêutica, consegue despertar nele um estado de relaxamento e, com isso, consegue diminuir a ansiedade, faz com que ele durma melhor, diminui a náusea, a dor e a constipação, essa terapia já terá trazido um ganho enorme a este paciente. E é sabido cientificamente porque e como isso acontece.

Existem estudos comprovando esses benefícios?

O estado de relaxamento é estudado há 40 anos na Universidade de Harvard, nos Estados Unidos. No entanto, na Medicina, não é valorizado. Na Medicina Integrativa, além de ser valorizado, usa-se a terapia

protagonista



do relaxamento para conduzir o paciente a se sentir melhor. O terapeuta explica para o paciente que ele pode retornar ao estado de relaxamento quando quiser. À noite, este paciente pode fechar os seus olhos, respirar fundo e retornar para esse estado de relaxamento, independentemente de o tratamento estar em um momento difícil. O ser humano possui essa capacidade inata de relaxamento e equilíbrio.

Essa conceituação relaciona o corpo, a mente e o espírito?

Todos esses processos são biológicos, tudo é do organismo. Começou-se a dividir isso, se é espiritual, se é corpo, se é mente, mas não há necessidade de separação. O efeito placebo, por exemplo, é um efeito complexo para se trazer para perto da prática médica, pois ainda é objeto de pesquisa. No entanto, é muito legítimo. Talvez nem se entenda ainda, em termos de ciência, como exatamente é elicitado, porém, é um processo biológico inato maravilhoso. O efeito placebo realmente reduz sintomas.

De que maneira o paciente se torna ativo na resolução de sua doença?

Bem-estar é algo inato e não é passível de prescrição. Esta é a visão. Com relação ao paciente com câncer, por exemplo, é importante informar sobre a doença. Para aquele que realiza uma cirurgia deve ser explicado que será retirado um segmento do tumor e que a cicatrização interna depende do corpo dele, que a alimentação, o controle do estresse, os relacionamentos, o suporte social e a espiritualidade são importantes. Se para o paciente fizer sentido receber tratamento de suporte de acupuntura, por que não? Vai-se em busca de um profissional que entenda o caso dele. Isso significa legitimar o paciente, com o entendimento de que o processo biológico que está integrado no caminho para o equilíbrio é dele. O médico irá assistir, estar ao lado, como líder do time, mas é o paciente quem irá prover isso. Quando isso ocorre, é feita a educação que leva ao paciente a percepção de que o que importa é ele pensar no próprio estresse, na importância de dormir bem e de querer se sentir bem. É importante pedir ajuda. Caso a

questão espiritual faça sentido para ele, é importante conversar com mais frequência com um padre ou um pastor. Tudo isso tem base acadêmica. É um momento de aproximação, de buscar as bases acadêmicas existentes há décadas. A Psiconeuroendocrinologia aborda essa questão com evidências científicas há décadas.

Como integrar essa abordagem na prática clínica?

De uma maneira muito simples: educando. Por exemplo, às vezes, em nosso curso de pós-graduação, começa-se falando sobre mitocôndria, de uma maneira simbólica, com o objetivo de mostrar que as células têm um organelo que produz energia e, para produzir energia, é necessário alimentação, água e respiração. Esse conceito já muda muito a prática médica. Quando o paciente diz que está cansado é legitimado com clareza: 'beber água, comer e dormir é muito importante'. Há todo o mecanismo endócrino relacionado ao estresse. Por exemplo, quando um paciente está com um tumor sólido e o crescimento da massa é contido por um tratamento quimioterápico, o tumor regride. Quem está em equilíbrio com o tumor é o paciente. O médico retira o tumor, prescreve a quimioterapia e a radioterapia, porém, todo o processo biológico, de imunidade e de inflamação é inato. O médico não controla o processo imunológico ou inflamatório do paciente. É do corpo humano fazer isso.

Quais profissionais estão envolvidos hoje com a Medicina Integrativa?

Em nosso curso de pós-graduação há alunos médicos, psicólogos, fisioterapeutas, profissionais de educação física, fonoaudiólogos e até profissionais de áreas não comuns para a atuação em saúde, como os terapeutas que, eventualmente, não têm graduação na área da saúde, mas são formados em escolas tradicionais, até mesmo fora do Brasil, e especialistas em práticas corporais, por exemplo. O espectro dos profissionais é multiprofissional, é o médico e toda uma equipe que está em volta. No Hospital Albert Einstein há dois grupos na Oncologia. Há um grupo de Yoga e um outro de Terapia de Toque. Nossa experiência permite dizer que, independentemente do grupo que está oferecendo a prática terapêutica, o paciente é ajudado a voltar para um momento presente de uma maneira gentil, agradável, por meio de um estado de relaxamento. Isso pode ser conseguido com toques sutis nas extremidades dos pés, que é uma prática

A base do tratamento clínico oferecido pelo hospital não se altera, mas ensina-se o paciente a voltar ao momento presente. Parece bobo voltar ao momento presente, mas não é.

mais ligada ao Shiatsu, ou com toques no corpo, ou com a prática de respiração, que é característica da Yoga. O que interessa à Medicina Integrativa é que esse indivíduo, por meio dessa sessão, consiga ir para um estado de relaxamento que é dele. Por meio desse processo e das sessões, o indivíduo é educado, até que, em determinado momento, terá habilidade de, independentemente da etapa do tratamento, ir para esse lugar. Torna-se natural para ele.

A base do tratamento não muda?

A base do tratamento clínico oferecido pelo hospital não se altera, mas ensina-se o paciente a voltar ao momento presente. Parece bobo voltar ao momento presente, mas não é. O ser humano fica o tempo inteiro indo para frente e para trás e isso também possui bases científicas dentro da prática mente e corpo. Já é sabido como se processa a ansiedade, como se processa a depressão, o que acontece no cérebro. Já há dados suficientes para entender muita coisa. Quando o terapeuta ajuda o paciente a voltar, de maneira gentil, para um momento presente no estado de relaxamento que é dele, que é inato, oferece um caminho de legitimação dos processos biológicos positivos deste paciente. Existem também os processos negativos, como quando há um desequilíbrio da inflamação, quando se tem o efeito nocebo, que é contrário ao placebo. Por exemplo, ao utilizar um medicamento de coloração vermelha em um paciente que tenha experiências negativas de elicitación de náusea com um medicamento desta cor, pode-se estabelecer um efeito nocebo de promoção de um quadro de náusea intenso, mesmo antes da administração da droga.

A Medicina Integrativa tem uma ação mais efetiva na Oncologia?

A Medicina Integrativa pode ser utilizada em toda a Medicina. É óbvio que em algumas áreas será mais relevante. Por exemplo, será menos notável para um paciente que sofre um acidente de carro, com trauma crânio-encefálico, que chega ao hospital e vai para a área de trauma. Mas, quando o paciente vai para uma unidade de terapia intensiva há Medicina Integrativa. O paciente está em estado crítico e está recebendo todo um suporte clínico intensivo para que os estados biológicos inatos voltem à situação de equilíbrio. O médico da UTI vê e legitima isso, que o paciente irá se recuperar. Esse retorno à homeostase não se dá unicamente pelo tratamento medicamentoso e de suporte, mas porque o corpo do paciente possui uma habilidade de retornar ao estado de equilíbrio. Isso muda a forma de o médico trabalhar, pois há mais respeito pelo paciente. É legitimado que, se a luz permanecer acesa e o paciente estiver consciente, ele não vai dormir profundamente; sabe-se que os processos endocrinológicos dependem da qualidade do sono para se estabelecerem em equilíbrio. É legitimado que, se houver um trabalho com um terapeuta com o qual o paciente possui vínculos, essa terapia ajuda o paciente a ir para um estado de redução do estresse, de relaxamento, e irá ajudar na recuperação durante esse momento crítico. É legitimado que, se o paciente já tiver a possibilidade de se alimentar e se puder ir para um lugar mais agradável durante a alimentação, também será bom. É possível levar o exemplo para a Psiquiatria e para áreas muito específicas, como Reumatologia, Cardiologia, Endocrinologia, para doenças crônicas, como o diabetes, em que o estado de equilíbrio da inflamação, o estado de controle da glicemia é proveniente do paciente. Isso não é algo holístico, é algo do corpo humano. Onde os modelos clínicos de Medicina Integrativa estão sendo aplicados se observa uma diminuição dos custos dos hospitais, podendo a assistência ter mais condições de atender àqueles que realmente necessitam de atenção, como doenças complexas e casos de urgência, ao invés de ficarem presos a casos de doenças que poderiam ser melhor controladas por processos de educação e autocuidado.

O Programa Saúde da Família seria um modelo de Medicina Integrativa?

O modelo do Programa Saúde da Família no Brasil é um caso de sucesso. Talvez, o que falte é esse espaço para trazer

a educação, com o intuito de legitimar a atuação desses profissionais e o que já devem fazer intuitivamente, que é um processo sobretudo de educação.

Como os médicos vêm aceitando esse novo modelo de tratamento?

Em nossa equipe, não temos nenhum médico que tenha resistência a esse tipo de acolhimento. Não são todos os médicos que adotam essa visão em sua prática clínica, claro. Existem especialidades em que os médicos são extremamente técnicos e isso é normal, é característico. O radio-terapeuta, por exemplo, é muito técnico, o que não impede que entenda e acolha os processos biológicos inatos. Outros médicos, naturalmente, vão por um caminho de mais abertura, como os das áreas de Cardiologia, Reumatologia, Endocrinologia, Dermatologia e Psiquiatria. A mudança, a meu ver, começa pela demanda dos pacientes. A população está muito interessada em informações disponíveis sobre autocuidado, estilo de vida, prevenção. Todos estão olhando mais para a alimentação. Os temas das publicações de saúde na imprensa leiga e em programas de televisão são recorrentes. O que falta, talvez, seja essa integração de todas as instâncias. Esse momento de oportunidade é irreversível, porque a quantidade de informações acadêmicas traz cada vez mais base para essa visão prática da Medicina Integrativa, que é olhar os processos biológicos de forma integral com o tratamento.

Em quais situações já se sabe que essas práticas funcionam?

Não existe uma receita de bolo, mas existem informações de que, em Oncologia, por exemplo, as atividades físicas de alto impacto ajudam em determinadas fases do tratamento, embora não seja igual para todos. Outros pacientes usufruem de maneira exuberante da prática espiritual. Isso é relatado claramente na literatura médica. Eles apresentam o que é conhecido como coping positivo, lidam melhor com a doença e conseguem retornar ao bem-estar de maneira mais rápida do que outros grupos. Eu imagino que, no futuro, se comece a popularizar essas abordagens de suporte ao tratamento. O Hospital Albert Einstein é pioneiro, mas eu acredito que logo existirão mais grupos organizados no Brasil, como já acontece nos Estados Unidos, onde todo serviço oncológico tem um grupo de Medicina Integrativa. No começo de nossa atuação no hospital, há seis anos, também havia estranheza. Atualmente, o acolhi-

Se houver a percepção
dessa capacidade, por
meio da mudança
de estilo de vida,
de autocuidado,
consegue-se vivenciar
esses altos e baixos de
forma mais saudável,
mais proveitosa...

mento na enfermaria e no ambulatório é muito mais gentil por parte da equipe, que respeita a prática e, sobretudo, o paciente.

Qual é o perfil dos médicos que procuram a pós-graduação?

Estamos na primeira turma de pós-graduação e o segundo grupo será iniciado em 2014. Nessa primeira turma, as idades são variadas, com médicos muito jovens que ainda não fizeram residência, médicos ligados à Medicina de família e atenção de base e até especialistas como psiquiatras, endocrinologistas, anestesiológicos, infectologistas. É muito amplo. Existe um interesse de múltiplas fontes, como médicos que já estão em um momento de tentar trazer para a sua prática uma nova fase, uma resignificação. Com a compreensão do que é, de fato, a questão da cura e da saúde, há uma resignificação do papel do profissional da saúde.

Qual é o principal objetivo da especialização que o senhor coordena?

Nosso objetivo é que os alunos consigam sair desse lugar comum e entendam que, se houver a possibilidade de sustentar o controle e a cura de uma doença, será muito bom, mas, se essa doença se cronificar e o paciente conseguir se conectar com o tratamento e com um estado de bem-estar associado, será muito bem-vindo. Quando se pensa nisso, se pensa em um lugar mais amplo, em que o profissional da saúde pode estar presente em todas as instâncias. Se o paciente não tem doença, mas tem desconforto, o médico está presente. Se o paciente está doente, está em tratamento e precisa de suporte, o médico

está presente. Há o controle da doença e o médico está presente. Se o paciente está morrendo, o médico continua presente. A presença do profissional da saúde no ato da morte, assim como no ato da vida, é fundamental. Indivíduos nascem e morrem no hospital, cada vez mais frequentemente. É da natureza humana. Com o avanço da Medicina, não deveria existir sofrimento na morte. As pessoas não precisariam morrer com dor, com sintomas desagradáveis. Para morrer sem sofrimento não é preciso morrer no hospital ou em uma unidade de terapia intensiva. Há um espectro amplo de possibilidades que, com essa resignificação, com a mudança de onde se está o profissional, podemos prever cada vez mais momentos de 'boa morte'. No momento em que o paciente está morrendo, o médico e os profissionais da saúde envolvidos deveriam evitar sofrimentos específicos, como dor e sintomas associados, e entender o que é importante para o paciente. Se, para um paciente, é importante a presença de uma irmã que ele não vê há anos, vai-se em busca dessa irmã para tentar abster essa ausência. O mesmo acontece com a vida, com o nascimento. Não é fácil ter música na sala de parto, sai do protocolo, mas deveria ser comum para um parto, pois é um simples ato passível de humanização.

Equilíbrio é o que resume o conceito de Medicina Integrativa?

Na vida sempre se tem altos e baixos, ocorrências de eventos de doenças e de situações que vão, de maneira positiva ou negativa, levar a uma mudança de rumo. Novamente, o corpo humano, e também todos os seres vivos, detêm a capacidade de homeostase, que é voltar para o meio, para o lugar de equilíbrio. Entende-se que, se houver a percepção dessa capacidade, por meio da mudança de estilo de vida, de autocuidado, consegue-se vivenciar esses altos e baixos de forma mais saudável, mais proveitosa. O alto gera satisfação adequada e o baixo não impacta negativamente com tamanha intensidade. Esse caminho está muito alinhado à prática das medicinas tradicionais orientais. Esse é o ponto rico dessa discussão. Quando se tem um evento negativo grave, nada impede o usufruto do melhor da Medicina convencional, e que todos tenham acesso ao melhor. E, quando estamos vivenciando períodos de vida positivos, nada impede de passar o máximo de tempo nesse lugar. O caminho do equilíbrio é individual. Faz parte dessa visão identificar o que é o caminho do equilíbrio de cada um.



Nascimen

EXCESSO DE CESARIANAS NO BRASIL DESPERTA DISCUSSÃO E PREOCUPA A CLASSE MÉDICA

Vanessa Azevedo

Parto normal, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é aquele espontâneo, com baixo risco para a mãe e o bebê, em que a criança nasce em posição de vértice após gestação com duração entre 37 e 42 semanas e que, ao final do nascimento, mulher e bebê estão em boas condições de saúde. De simples definição, o nascimento normal está se tornando raridade no Brasil. Dados de 2010 do Ministério da Saúde indicam que 52% dos nascimentos registrados no País ocorrem por meio de cirurgias cesáreas, a maior taxa mundial. Nos hospitais de atendimento público, o índice de cesarianas é de 37,1%, enquanto nas maternidades da rede privada esse total chega a 84%. Ao todo, estima-se que, anualmente, 1,56 milhão de brasileiros nasçam por meio de cesáreas.

A OMS estabelece que até 15% dos partos realizados por meio dos serviços de saúde sejam cesáreas. Segundo o órgão, essa é a média de nascimentos que apresenta indicação precisa de intervenção cirúrgica, devendo ser feito apenas quando há riscos para a mãe e a criança. Bastante alarmante, a situação é tema do documentário 'O renascimento do parto', longa-metragem brasileiro que discute o atual panorama de nascimento no País, seus riscos e as possibilidades para reverter essa situação. Lançada em agosto de 2013, a produção reúne relatos de médicos, obstetras, parteiras, antropólogos e especialistas no assunto, além de depoimentos de mães.

O longa-metragem foi escrito, produzido e dirigido pela psicóloga, doula e educadora perinatal Érica de Paula e seu marido Eduardo Chauvet, que é produtor audiovisual. "Por meio do filme, conseguimos transmitir, em 90 minutos, muitas informações de qualidade em um nível de alcance único, utilizando todos os recursos que apenas a linguagem cinematográfica pode oferecer", explicam. O filme, selecionado para festivais nos Estados Unidos, na China, Colômbia e Venezuela, e exibido em 40 salas comerciais no Brasil, é resultado da percepção da dupla quanto à escassez de informações relevantes sobre partos e nascimentos.

to humanizado

Mais do que elevar os índices de partos normais realizados no Brasil, é necessário humanizar o nascimento. Segundo a professora doutora Simone Grilo Diniz, do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP), os partos normais realizados no Brasil são muito agressivos. “O principal motivo para o alto índice de cesáreas eletivas no País é a assistência muito dolorosa e aflitiva ao parto vaginal, com procedimentos que oferecem riscos para as mulheres e para os bebês”, afirma. Para a docente, a manobra de Kristeller (empurrar a barriga), a litotomia (imobilização física na posição deitada de costas), a episiotomia (corte de vulva e vagina) e o uso generalizado de ocitocina sintética, procedimentos comuns em nascimentos não cirúrgicos, são desnecessários, podendo causar traumas às parturientes e comprometer a amamentação. Dados da pesquisa ‘Mulheres brasileiras e gêneros nos espaços públicos e privados’, realizada em 2010 pelo Serviço Social do Comércio (Sesc) e pela Fundação Perseu Abramo, indicam que uma em cada quatro mulheres sofre algum tipo de violência durante o parto, dentre as quais estão a realização de atos de intervenção sem o consentimento ou informação à parturiente, desrespeito à sua anatomia, integridade física, mental e emocional e às suas opções e preferências. De acordo com o estudo, os abusos mais comuns são gritos, procedimentos dolorosos sem aprovação, falta de analgesia e negligência.

A humanização do parto deve ocorrer durante toda a gravidez, a fim de tornar a mulher ativa e protagonista durante esse momento de sua vida. “É necessário respeitar a fisiologia do corpo, entender o que a mulher precisa para ter o bebê de maneira natural, gradual e espontânea”, defende o médico Alberto Guimarães, mestre em Obstetrícia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e idealizador do projeto ‘Parto

sem medo’. Para o especialista, é fundamental que os profissionais de saúde trabalhem os componentes psicológicos da mulher grávida e ofereçam informações e recursos para que ela tenha poder de decisão ao longo da gravidez. Além disso, é importante criar condições e incentivos para o parto normal em mulheres com gestações saudáveis e de baixo risco. Tais premissas são trabalhadas pelo obstetra, por meio do ‘Parto sem medo’, a fim de incentivar a disseminação de informações sobre os benefícios do parto natural e a preparação das pacientes.

MUDANÇA DE MODELO

Para os especialistas, humanizar o parto compreende a mudança no modelo de atenção dado às gestantes, e propor essa forma de atendimento é garantir que a mulher receba informações que permitam decidir sobre a maneira e em qual local dar à luz. Durante o parto, é ter liberdade de posição, privacidade, contato com o bebê logo após o nascimento e acompanhamento familiar. Quando o lugar de escolha para o nascimento for o hospital, tal prerrogativa sugere, ainda, a livre circulação da gestante dentro do quarto, disponibilidade de recursos e ambientes para banhos quentes, assim como acomodações com decoração aconchegante. Resultados preliminares da pesquisa ‘Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre o parto e nascimento’, projeto coordenado pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Osvaldo Cruz (ENSP-Fiocruz), indicam que 24,6% das mulheres não têm acompanhantes em nenhum momento do parto. “No parto normal, a dor e o desconforto são sentidos como humilhação, quando deveriam ser tratados como um momento glorioso”, opina a professora Simone Grilo Diniz.

Segundo dados do estudo ‘As cesarianas no Brasil: situação no ano de 2010, tendências e perspectivas’, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, os partos cirúrgicos realizados em excesso estão associados a maiores taxas de tratamento pós-natal com antibióticos, maior quantidade de transfusões de sangue, menor frequência e duração da amamentação e elevação do tempo de permanência das mulheres em hospitais. Para os bebês, a pesquisa indica aumento da ocorrência de baixo peso em cesáreas iatrogênicas, exigindo internações mais longas; utilização de materiais cirúrgicos e permanência em unidade de terapia intensiva neonatal. Apesar do esforço de alguns médicos, a informação ainda é o principal recurso para mudar essa realidade. “Levar informação para as gestantes e encerrar os mitos que envolvem o nascimento natural são muito importantes”, argumenta o médico Alberto Guimarães.

Arquivo pessoal



ÉRICA DE PAULA E EDUARDO CHAUVET

MEDICINA

naniky/istockphoto.com



Benefícios comprovados para mães

Os partos normais apresentam uma série de benefícios para mães e bebês, quando acompanhados de maneira a respeitar a sua fisiologia, as decisões da gestante e o seu encontro imediato com o filho. Entre as muitas vantagens do nascimento natural está a recuperação da parturiente que, sem passar por uma cirurgia, ficará apta e mais disposta a cuidar do bebê ao acabar de dar à luz. “Receber o nenê nos braços e ter contato com a pele da criança valida todo o esforço da mulher”, garante o médico Alberto Guimarães. Mãe e bebê também possuem um conjunto de sinalizações

químicas que desencadeiam o trabalho de parto e estão relacionadas à maturidade pulmonar, imunológica e neurológica da criança.

“O início do trabalho de parto, em geral, sinaliza a maturidade do nenê para nascer. A criança se beneficia das contrações e da produção e troca de hormônios”, ressalta a professora Simone Grilo Diniz. Estéril, ao nascer o bebê atravessa o canal de parto, na região da vulva e, no período em que permanece ali, entra em contato com as bactérias da vagina, que irão colonizá-lo. O bebê que é semeado por bactérias vaginais tem

um prognóstico imunológico melhor do que aquele que não passa pelo canal de parto. Isso porque a formação imunológica da criança está relacionada à microbiota intestinal, que se desenvolve por meio dessas bactérias, dependência que se estende também ao metabolismo. Quando semeada por bactérias vaginais, a criança apresenta riscos menores de desenvolver alergias, diabetes, obesidade e outras doenças crônicas e metabólicas, e fica mais protegida de contrair infecções. Os bebês que nascem por meio de cesáreas, ao contrário, têm como primeiro contato as bactérias hospitalares. A professora explica que se acreditava que a amamentação poderia corrigir essa lacuna, porém, embora seja eficiente, o prognóstico não é o mesmo.

roni sanches



ALBERTO GUIMARÃES



SIMONE GRILLO DINIZ

HORMÔNIO DO AMOR

Durante o trabalho de parto, o organismo da mulher produz ocitocina, substância psicoativa que atua na promoção de contrações uterinas e na prevenção de hemorragias no útero. Conhecida como ‘hormônio do amor’, a ocitocina desempenha função importante na amamenta-



e bebês

ção, uma vez que favorece a ejeção do leite, além de promover sensações positivas para a mulher, como prazer, satisfação, empatia e afeto, permitindo a rápida conexão entre mãe e filho. Em partos não cirúrgicos, é comum a administração de ocitocina sintética nas gestantes, no entanto, seu uso pode acrescentar riscos para as parturientes e para os bebês.

A ocitocina sintética é uma molécula que, quando injetada no corpo, provoca contrações uterinas anormalmente intensas, acelerando o trabalho de parto. Sem os mesmos benefícios da versão endógena, a substância bloqueia a liberação da ocitocina produzida naturalmente pelo corpo e o cérebro entende que o organismo já está saturado do componente. A aplicação de ocitocina sintética também está associada à elevação de riscos de hemorragias. “É necessário um profissional apenas para acompanhar os efeitos da ocitocina na gestante, uma vez que há sérios riscos de complicações, como sofrimento fetal e taquissistolia, causando problemas de oxigenação para o bebê”, alerta a professora Simone Grilo Diniz.

O PAPEL DAS DOULAS

No Brasil, o processo de hospitalização do parto foi intensificado a partir da década de 1960. Antes desse período, o nascimento recebia maior atenção domiciliar, por parte de obstetrias e parteiras. Nesse modelo de atendimento estavam envolvidas também as mulheres que hoje são chamadas de doulas, aquelas mais experientes e cujo papel consistia nos suportes emocional e físico prestados à gestante durante a gravidez, o parto e o puerpério. Mesmo depois de muitas mudanças no modelo de nascimento praticado no País, as doulas ainda mantêm esta tradição de levar acolhimento a quem deseja se preparar para o nascimento natural. Dentre as atividades realizadas pelas doulas estão o auxílio à gestante durante o parto, para encontrar as melhores posições para dar à luz; sugestão de métodos para amenizar as dores, como massagens, banhos quentes e exercícios de respiração; e orientação para os acompanhantes. Além disso, oferecem suporte emocional por meio da transmissão de confiança, segurança e afeto.

“Trata-se não apenas de um evento biológico, mas também de alma”, afirma Eleonora de Moraes, psicóloga formada pela Universidade de São Paulo (USP), doula e idealizadora do projeto ‘Despertar do Parto’, que trabalha com mulheres que procuram atendimento, conscientização e acompanhamento durante a gestação e oferece cursos para a formação de doulas em Ribeirão Preto, São Paulo. Há 10 anos na área, a profissional acredita que as doulas têm papel fundamental no processo de humanização do parto, uma vez que preparam e incentivam as gestantes a acreditarem em seus corpos e na fisiologia do nascimento normal, resgatando a sua condição feminina.

“O quanto antes começar e quanto mais entrega e empatia entre ambas as partes, melhor”, argumenta a doula Mariana de Mesquita, que atua na área há 10 anos, sobre a fase ideal da gestação para início do trabalho de acompanhamento. A profissional, que já acompanhou gestantes em mais de 500 nascimentos, acredita que os resultados emocionais em relação à experiência do parto são melhores quando orientados pela doula, deixando a mãe mais desperta para o bebê e, também, mais realizada. Mariana de Mesquita diz que, ao sair vitoriosa deste processo, a mulher vive uma transformação que lhe dará uma nova postura diante da vida.

Segundo Ana Luisa Ochs Muñoz Rosa, nutricionista e doula na cidade de Gravataí, no Rio Grande do Sul, os casais que procuram pelo serviço são aqueles que já estão cientes dos benefícios do parto natural. “Essas pessoas já leram e se informaram sobre o assunto e estão em busca do nascimento natural e respeitoso”, observa. As doulas são profissionais preparadas para acompanhar as gestantes em partos hospitalares e domésticos, com o objetivo de complementar o atendimento prestado à parturiente. Como benefícios da orientação da gravidez por uma doula estão a segurança transmitida ao casal durante a preparação para o parto, o que favorece a tomada de decisão, e a vivência prazerosa e tranquila do nascimento para mãe, pai e bebê.



Arquivo pessoal

ELEONORA DE MORAES



MARIANA DE MESQUITA



Arquivo pessoal

ANA LUISA OCHS MUÑOZ ROSA

Controle da dor

PESQUISA DA USP DE RIBEIRÃO
PRETO DESCOBRE PROCESSO
QUE PODE BLOQUEAR
AS DORES INFLAMATÓRIAS

Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável

Um anticorpo capaz de inibir a ação da fractalcina, uma proteína responsável pelo estímulo contínuo do sistema nervoso central quando há inflamação no organismo, foi a principal descoberta de estudo realizado por pesquisadores do Centro de Doenças Inflamatórias do Departamento de Farmacologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), de Ribeirão Preto, que pode auxiliar na fabricação de medicamentos mais eficazes para o controle de dores resultantes de inflamações.

Assinado pelos professores doutores Thiago Mattar Cunha, Sergio Henrique Ferreira e Fernando Cunha, pelo pós-doutor Guilherme Rabelo e pelo pós-graduando Jhimmy Talbot, o artigo sobre a pesquisa, intitulado 'Fractalkine mediates inflammatory pain through

activation of satellite glial cells', foi publicado em junho deste ano na revista científica *Proceedings of the National Academy of Science*, dos Estados Unidos. Segundo o professor doutor de Farmacologia, Thiago Mattar Cunha, o principal objetivo deste grupo de pesquisa é conhecer os mecanismos e a gênese da dor. "Se entendermos o surgimento da dor inflamatória será possível desenvolver um novo fármaco com menos efeitos colaterais e ações mais eficazes", explica.

Durante a pesquisa, a equipe analisou o processo da dor no organismo e identificou a existência de um tipo celular, as chamadas 'células satélites', que participam do processo de indução e manutenção da dor. "Estas células, encontradas exclusivamente nos gânglios das raízes dorsais que envolvem os neurônios e que não tinham uma função patológica até então conhecida, são essenciais para o processo de dor inflamatória", resalta o docente. A sensação de dor permanece mesmo após o fim da inflamação justamente por causa da ação da fractalcina, que é liberada durante o processo inflamatório e, conseqüentemente, é responsável por ativar essa célula satélite.

A proteína já havia sido citada em processos dolorosos, mas nenhum estudo anterior a havia associado com a ativação das células satélites. "Descobrimos que a fractalcina está relacionada com a indução das dores crônicas de origem inflamatória, o que indica que o bloqueio periférico dos receptores dessa proteína seja o alvo potencial para o controle das dores inflamatórias", acrescenta o professor doutor Thiago Mattar Cunha, ao afirmar que só será possível diminuir a dor quando conseguirem desenvolver um medicamento capaz de bloquear esse processo.



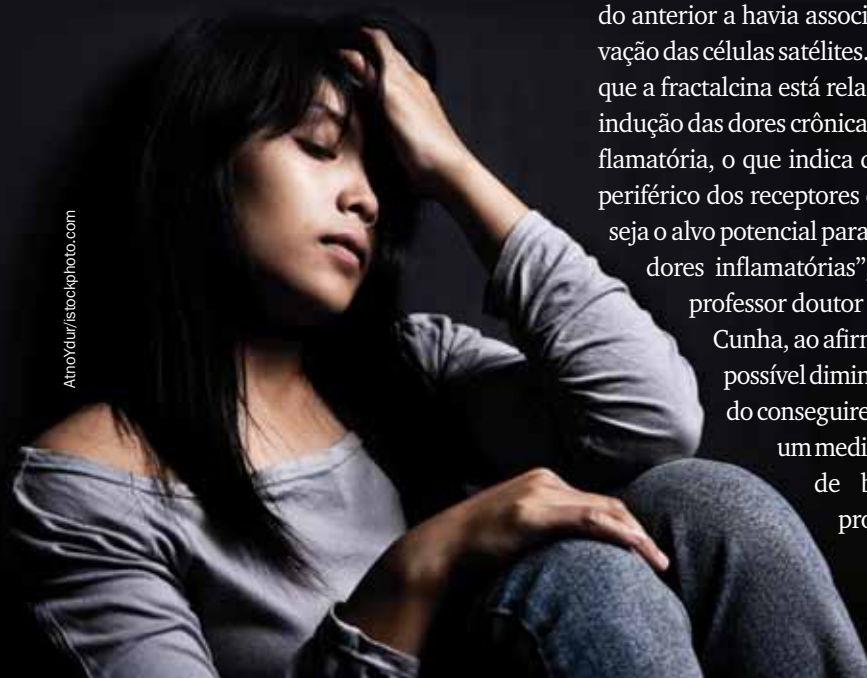
THIAGO MATTAR CUNHA

Arquivo pessoal

Nos testes realizados com animais de laboratório que apresentavam problemas inflamatórios nas articulações das patas, os pesquisadores observaram que, ao administrar o anticorpo que bloqueia a proteína, houve uma redução da sensibilidade no local da inflamação, principalmente nos casos mais avançados. "Desta forma, o uso do anticorpo se mostra eficiente e favorável, pois apresenta menos efeitos colaterais que os analgésicos e anti-inflamatórios já disponíveis pelas indústrias farmacêuticas", avalia.

PRÓXIMOS PASSOS

Para que o tratamento seja eficiente e possa ser testado com sucesso em humanos, o grupo trabalha no desenvolvimento de uma nova molécula que bloqueie as ações da fractalcina e tenha os mesmos efeitos de bloqueio da dor, como observado com os roedores. O professor Thiago Mattar Cunha estima que os primeiros resultados sejam apresentados em quatro anos. "Se alcançarmos nossos objetivos, em breve poderemos apresentar um medicamento capaz de sanar e/ou amenizar as dores crônicas, como aquelas provocadas por enfermidades como artrite reumatoide, osteoartrite e gota, principalmente após os processos inflamatórios", acrescenta.



Muito além da dobradura

ORIGAMI COLABORA COM
ESTADO MEDITATIVO E
AUXILIA NA CONCENTRAÇÃO

Ellessandra Asevedo
Especial para Super Saudável

A arte de transformar um pedaço de papel em peças das mais variadas formas sem usar tesoura e cola, apenas com dobraduras, é milenar e admirada em todo o mundo. O origami, palavra japonesa

que significa literalmente ‘dobrar papel’, é considerado um patrimônio da cultura nipônica, mas tem sido foco de estudos e trabalhos em diversos países por colaborar para a formação e a saúde dos indivíduos, ajudando-os a desenvolver competências comportamentais geradas pela concentração e sequência ordenada de cada dobra.

Com o objetivo de propor um espaço de aprendizagem e desenvolvimento

para crianças com problemas neurológicos, em 2002 o professor doutor Daniel Marinho Cezar da Cruz, do Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) realizou o estudo ‘A arte do origami – proposta de estimulação psicomotora da terapia ocupacional’ com um grupo de crianças do Instituto de Organização Neurológica do Pará. Os participantes realizaram quatro tipos de origami com diferentes níveis de complexidade.

Pioneira no Brasil, a pesquisa mostrou que a dobradura ganhou outros



vtorus/isockphoto.com

significados à medida em que as crianças transformaram o papel em um objeto de brincadeiras e de interação social, desenvolvendo indiretamente as habilidades lógicas e matemáticas, a linguagem, a leitura e a escrita. Para o professor, o origami pode ser um recurso terapêutico quando o indivíduo, motivado pelo que faz, percebe na arte da dobradura um sentido de prazer. “A dobradura, dependendo da forma como é utilizada, pode ser um recurso terapêutico. Não existe uma receita pronta; a experiência dessa atividade é única e particular para quem a realiza. Pela característica do origami, pode-se analisá-lo como interessante para desenvolver habilidades motoras finas, tolerância e respeito às regras e noções espaciais”, explica.

Para compreender o efeito terapêutico do origami, identificando os sentimentos e as representações dos pacientes que entraram em contato com esta técnica, a psicóloga clínica Sandra Midori Kuwahara Sasaki realizou a pesquisa ‘A natureza simbólica do origami à luz da psicologia analítica de Jung: um estudo com pacientes hospitalizados’, para a tese de mestrado na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Para o estudo, esse recurso lúdico foi apresentado aos pacientes adultos internados no setor de Cardiologia do Hospital São Paulo, que pertence à instituição.

Os participantes aprenderam a técnica do origami e confeccionaram o ‘tsuru’ (pássaro, em japonês), que simboliza a esperança (*leia mais ao lado*). Com o estudo, a psicóloga concluiu que

o trabalho com dobradura propiciava um alto grau de interiorização dos pacientes que, mesmo em um ambiente repleto de estímulos externos, como televisão ligada, sirenes e colegas conversando, conseguiram manter o foco na atividade. “Eles relataram momentos de paz e felicidade durante a confecção do objeto e, em uma análise mais profunda, fiz uma associação destes relatos com os estudos sobre o estado meditativo. O origami é uma técnica que poderia ser usada nos programas de humanização da assistência, pois é simples, higiênica e não apresenta um custo financeiro alto. Utilizei em vários setores do hospital, como ambulatório, sala de espera, enfermaria e UTI. Em todos os casos o resultado foi gratificante”, enfatiza a psicóloga.

AUXILIAR NO ENSINO

Autor de mais de 10 livros sobre origami – alguns integram o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) – o origamista Carlos Gênova trabalha com dobraduras desde a década de 1980 e afirma que esta arte tem um grande papel pedagógico, pois possibilita que diversas ideias sejam trabalhadas. Ao confeccionar o origami, o indivíduo tem contato com conceitos da matemática, por meio das formas geométricas, tamanhos e ângulos, bem como o vocabulário específico da geometria, como simetria, frações, proporção e medida. Outros aspectos também podem ser inseridos,

como o trabalho com formas de animais, que permite discutir sobre a conservação do meio ambiente; e a análise dos objetos em 3D, que colaboram com as relações de espaço e podem ser usados para ilustrar eventos históricos e datas comemorativas.

Em seu livro ‘Origami, Darwin e os Triângulos Mágicos’, Carlos Gênova homenageia o naturalista inglês Charles Darwin e cita trechos do livro ‘Viagem de um naturalista ao redor do mundo’, ilustrando partes do diário com triângulos, quadrados e retângulos. Por meio da oficina de triângulos, o origamista também explora alguns teoremas matemáticos. “Fazer experiências com construções geométricas por meio do manuseio de uma simples folha de papel, que traz embutidos régua e compasso próprios, ajuda na compreensão de certos conceitos matemáticos. Por um lado, o origami é a arte da economia que permite duplicar um cubo com apenas uma ou duas dobras; por outro lado, é a arte da profusão de dobras para obter peças complexas”, acredita.



DANIEL MARINHO CEZAR DA CRUZ



SANDRA MIDORI KUWAHARA SASAKI



CARLOS GÊNOVA

Fotos: Arquivo pessoal



Tsuru, a ave da esperança

Segundo a cultura japonesa, aquele que fizer mil tsurus de origami terá um pedido realizado. Esta antiga crença ficou ainda mais popularizada pela história de Sadako Sasaki, vítima da bomba atômica. A menina, que nasceu em 1943, tinha dois anos quando Hiroshima foi atacada e, embora muitas pessoas próximas tenham morrido, cresceu forte e praticava atletismo. Em 1955, após participar de uma competição, se sentiu muito cansada, foi levada ao hospital e diagnosticada com leucemia, a chamada ‘doença da bomba atômica’.

No hospital, Sadako Sasaki recebeu a visita de uma amiga que levou papéis de origami e contou a lenda da ave que vive mil anos e tem o poder de conceder desejos. Sadako começou a dobrar e pedir para sarar, porém, sua enfermidade se agravava a cada dia e a menina faleceu antes de finalizar as dobraduras. No entanto, seus amigos dobraram os tsurus restantes a tempo para seu enterro. Inspirados pela garota e como alerta às crianças doentes pela bomba, os amigos formaram um clube pela paz e, com a arrecadação de doações, foi construída uma estátua da menina segurando o tsuru dourado, em 1958.

A tradição japonesa de confeccionar os pássaros chegou até o Instituto do Câncer do Estado de São Paulo Octavio Frias de Oliveira (ICESP), em 2008, quando a psicóloga hospitalar Samantha Moreira observou uma acompanhante fazendo as dobraduras e, ao saber da lenda, percebeu que os pássaros de papel eram uma ótima oportunidade para abordar questões psicológicas e falar sobre a doença. Assim nasceu o programa ‘Tsurus e as dobraduras da vida’, que reúne toda sexta-feira, a partir das 14h, os acompanhantes de pacientes por aproximadamente uma hora em uma sala onde aprendem a fazer os pássaros. Como as sessões de quimioterapia podem durar de 1 até 11 horas, esta foi uma maneira encontrada de ocupar o tempo dos familiares de



IRENE DA SILVA PEETERS E NÍVEA PASSOS MAEHARA MATOSINHO

forma proveitosa. “É um momento aberto para o acompanhante falar sobre as suas dificuldades e a equipe de Psicologia aproveita para passar as orientações e mostrar apoio”, ressalta a psicóloga da Central de Quimioterapia do ICESP, Irene da Silva Peeters.

A profissional conta que, ao longo dos anos, o projeto tem mostrado um importante valor terapêutico, favorecendo a expressão e elaboração dos sentimentos dos acompanhantes, associados ao tratamento quimioterápico. Além disso, dobrar tsurus é uma prática que estimula a concentração, a atenção e a memória, além de envolver os participantes, favorecendo a socialização e a colaboração. “O origami é uma forma de arte e, com um pedaço de papel, o indivíduo se torna o instrumento da transformação. Assim como ocorre com o tratamento oncológico, que tem muitas etapas para chegar ao processo final e no qual cada passo é importante. Além disso, é um programa de baixo custo, pois o único material fornecido é o papel”, acrescenta a psicóloga da Central de Quimioterapia, Nívea Passos Maehara Matosinho.



A rota das emoções

TRÊS PARAÍÇOS ECOLÓGICOS
QUE ATRAVESSAM OS
ESTADOS DO CEARÁ,
PIAÚI E MARANHÃO

Thaís Valverde

Com supervisão e edição de Adenilde Bringel

Alguns lugares espalhados pelo mundo marejam os olhos de tanta beleza. Nestes locais, o coração bate mais forte e a emoção aflora. A Rota das Emoções é um desses roteiros turísticos que encantam os visitantes, devido à beleza exuberante que a natureza forjou. Classificado como um dos roteiros mais bonitos do Brasil, a Rota das Emoções envolve três paraísos localizados no Nordeste brasileiro: o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, no Maranhão; a Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba, no Piauí; e o Parque Nacional de Jericoacoara, no Ceará. O turista que visitar estes locais vai se encantar com praias, rios, lagoas, dunas de areia branca, tri-

lhas, esportes radicais, artesanato e com a deliciosa culinária da região.

Jericoacoara pode ser o início ou o término da Rota das Emoções, dependendo do referencial adotado pelo visitante. O vilarejo está localizado a 300 quilômetros de Fortaleza, a capital do Ceará, e faz parte do Parque Nacional de Jericoacoara. A unidade de proteção ambiental possui diversos cenários e atividades de tirar o fôlego, seja com passeios nas dunas de areia ou com a prática de windsurf e kitesurf nas belas praias de natureza preservada. Em Jericoacoara, o espetáculo tem horário e local para começar. A partir das 17h, no alto da Duna do Pôr do Sol, no canto esquerdo da praia, é possível ver o sol mergulhando aos poucos no mar e a paisagem muda gradativamente de cores. O pôr do sol, muitas vezes, termina com uma salva de palmas dos turistas. Jericoacoara ainda guarda suas belezas muito bem preservadas, pois só é possível chegar ao vilarejo com veículos 4x4.

No meio do caminho está o Delta do Parnaíba, o único das Américas que deságua em mar aberto e o terceiro

maior do mundo. Visto do alto, o delta se assemelha a uma mão aberta, em que os dedos representam as barras que se ramificam e formam um arquipélago com mais de 70 ilhas, mangues, lagoas de água doce e dunas que preservam um verdadeiro santuário ecológico. Localizado no Norte do Estado do Piauí, próximo à divisa com o Maranhão, o delta faz parte do menor litoral do País (66km de extensão). Tranquilidade e natureza selvagem são características do lugar, que proporciona aos turistas a sensação de estar em um ambiente único, que o homem ainda não descobriu.

O terceiro destaque do roteiro fica na pequena cidade de Barreirinhas, a 260km de São Luís, capital do Maranhão. O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses é um deserto com milhares de lagoas e dunas, cenário único no mundo, que se forma a partir das fortes chuvas que ocorrem no primeiro semestre do ano. A melhor época para visitaçãovai de maio a setembro. Entre cinco mil lagoas, o destaque é a Lagoa Bonita, a maior da região, com aproximadamente 15 metros de comprimento. Para co-



Divulgação

Para conhecer este pedaço do paraíso é preciso um dia inteiro de passeio. Além de um trajeto de jipe, é necessário subir a pé uma duna de 30 metros de altura – há cordas de auxílio ao longo do percurso. A paisagem, que nunca é a mesma, pois os ventos todos os dias ‘desenham’ novos formatos das dunas, vale o esforço.

PRESERVAÇÃO

Todo o roteiro é feito em unidades de preservação ambiental, logo, deve ser explorado com muito cuidado. A Rota das Emoções recebeu, em 2009, o troféu Roteiros do Brasil, concedido pelo Ministério do Turismo. Um dos principais critérios para o prêmio é ser um roteiro sustentável e com responsabilidade socioambiental. O turista que visita o local também tem a oportunidade de entrar em contato com as comunidades que vivem ao longo da rota. O trajeto pode ser feito de 7 a 12 dias e inclui os 14 municípios que compõem o percurso ou apenas os três principais. As opções de hospedagem vão desde pousadas mais econômicas até resorts cinco estrelas.



LENÇÓIS MARANHENSES

Morais Brito



LAGOA DO PARAÍSO AZUL – JERICOACOARA

Morais Brito



ARTESANATO NO POVOADO DE MARCELINO – MARANHÃO

Banco de imagens do SEBRAE



PRAIA DO COQUEIRO – DELTA DO PARNAÍBA

Banco de imagens do SEBRAE

A melhor do agronegócio



YAKULT VENCEU PELA
TERCEIRA VEZ CONSECUTIVA
NA CATEGORIA INDÚSTRIA
DE LATICÍNIOS NA
PREMIAÇÃO CONCEDIDA
PELA REVISTA GLOBO RURAL

Adenilde Bringel

Anualmente, a revista *Globo Rural*, da Editora Globo, premia as empresas que se destacaram em 20 segmentos do agronegócio nacional, com base no balanço do ano anterior. Para estar entre as maiores, a Serasa Experian avalia dados relativos ao ativo total, receita líquida, rentabilidade, endividamento, giro do ativo, margem líquida e margem da atividade, além de critérios como liquidez corrente, evolução do ativo e evolução da receita líquida. Pelo terceiro ano consecutivo, a multinacional japonesa

Yakult, líder mundial no segmento de leite fermentado, ganhou o prêmio 'Melhores do Agronegócio' na categoria Indústria de Laticínios. A premiação é feita há nove anos, e a Yakult também foi a vencedora do prêmio em 2009.

Para o presidente da empresa no Brasil, Ichiro Amano, a premiação é importante porque reforça o forte trabalho que a Yakult vem desenvolvendo no País há 45 anos. A filial brasileira é a sétima mais importante da companhia japonesa no mundo – a multinacional está presente em 31 países. No Brasil, a Yakult produz uma linha de alimentos composta do Leite Fermentado Yakult, Yakult 40, sobremesa láctea Sofyl – os três com os exclusivos microrganismos probióticos *Lactobacillus casei* Shirota –, bebida láctea fermentada Yodel, Suco de Maçã, alimento à base de extrato de soja Tonyu e alimentos adicionados de nutrientes essenciais Hiline F e Taffman-EX.

A produção do leite fermentado, carro-chefe da empresa, começou em

1968, com a inauguração da fábrica em São Bernardo do Campo, no ABC paulista, a primeira da organização fora da Ásia. Em 1999, a empresa inaugurou uma unidade fabril em Lorena, no interior de São Paulo, que foi ampliada em 2012 com investimentos de R\$ 40 milhões para produzir todas as linhas de produtos. O complexo fabril de Lorena é o único no mundo a produzir todas as linhas de produtos em uma única planta e a fábrica está entre as maiores e mais modernas da Yakult em todo o mundo.

ANUÁRIO

O diretor jurídico da Yakult do Brasil, Paulo Aoki, representou a empresa na cerimônia de premiação, dia 22 de outubro, em São Paulo. A Yakult também é destaque em reportagem especial na nona edição do 'Anuário do Agronegócio' da revista *Globo Rural*, publicação que contém o ranking das melhores e maiores empresas dos diversos segmentos ligados ao setor agropecuário brasileiro.



PAULO AOKI COM O TROFÉU



FÁBRICA DE LORENA



Campanha publicitária informa sobre probióticos

Duas vezes por ano, a Yakult desenvolve campanhas publicitárias que têm como principal objetivo informar os consumidores sobre a importância de manter a saúde por meio do consumo de leite fermentado com os exclusivos probióticos da empresa – *Lactobacillus casei* Shirota. No segundo semestre deste ano, o tema escolhido pela multinacional foi ‘Saúde’. A empresa investiu R\$ 8 milhões na campanha, criada pela agência Publicis Red Lion.

Com a mensagem ‘Com Yakult, você cuida da saúde da sua família em qualquer lugar’, o filme ‘Saúde’ apresenta uma mãe oferecendo o Leite Fermentado Yakult e o Yakult 40 para a família e, também, para o filho que está distante, por meio

de uma comerciante autônoma da Yakult. “Nesta campanha, optamos por utilizar a mãe como personagem que oferece o Leite Fermentado para a família, porque as mães não deixam de se preocupar com os filhos, nem mesmo quando estão distantes”, afirma o vice-presidente da Yakult, Eishin Shimada.

Ao mostrar o Leite Fermentado sendo entregue em um local distante dos grandes centros urbanos, a Yakult também reforça seu compromisso de levar o alimento aos locais mais longínquos, seja por meio de comerciantes autônomas, lojas do varejo ou autosserviço. “Esta era a meta do fundador da empresa, o médico Minoru Shirota, ao desenvolver o Leite Fermentado Yakult no Japão, em 1935”, ressalta o executivo.



Super Saudável

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

Confirme já!!

OPINIÃO DOS LEITORES

“Recentemente, em um consultório odontológico, conheci a Revista Super Saudável, de uma leitura muito gostosa e com assuntos muito interessantes. Faço parte de um Comitê de Programa de Qualidade de Vida na Vale Fertilizantes na unidade de Cajati, onde dispomos de uma sala de leitura, principalmente de revistas ligadas à área de qualidade de vida, e gostaríamos de possuir em nossa sala a revista Super Saudável.”

Dr. Edson Alano dos Santos Prata
Médico do Trabalho
Vale Fertilizantes
Unidade Cajati – SP.

“Agradeço o recebimento da revista Super Saudável, cuja leitura é muito agradável, diversificada e elucidativa quanto a temas de interesse, não

somente da população, como também de profissionais de saúde.”

Prof. Dra. Maria Rita Novaes Lins – SP.

“Venho registrar que suas informações são realmente interessantes. Vejo uma aproximação com a Fiocruz e Ministério da Saúde, e sugiro mais aproximação e contato com essa poderosa fonte de estudos na área da informação, pesquisa e difusão em saúde na área dos probióticos do leite humano, onde estão os dois pesquisadores que mudaram a ordem mundial em relação ao aleitamento materno: os doutores João Aprígio Guerra de Almeida e Franz Kovac. Valerá muito mesmo poder citá-los em uma riquíssima matéria.”

Maria Izabel Vianna Lauer
Rio de Janeiro – RJ.

“Sempre que leio a revista Super Saudável encontro reportagens importantes que só fazem bem. E na de número 58 encontrei uma que me agradou muito, que é ‘O poder da Poesia’. Gosto muito de ler e também de escrever crônicas e literatura de cordel, que é tradição nordestina. E o conteúdo desta reportagem me fez despertar, porque, após consumir há algum tempo o Yakult e o Sofyl, fiquei com mais desenvoltura de memória para racionar e escrever melhor. A matéria citada me encheu de entusiasmo pelo benefício que me trouxe. Obrigado pela atenção ao meu comentário, esperando que outras matérias importantes tragam benefícios aos consumidores.”

Eurânio Batista Alves
Brasília – DF.



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.