

Super Saudável

Publicação da Yakult do Brasil - Ano VII - Nº35 - Julho a Setembro/2007

**FIBROMIALGIA TEM
ALTA PREVALÊNCIA
NOS CONSULTÓRIOS**

**ESPECIALISTA ALERTA
PARA O PERIGO DA
RESISTÊNCIA BACTERIANA**

APARELHO DIGESTÓRIO

**Cânceres detectados precocemente têm
prognóstico favorável em 90% dos casos**

■ expediente



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

Coordenação geral
Ichiro Kono

Edição
Companhia de Imprensa
Divisão Publicações

Editora responsável
Adenilde Bringel - MTB 16.649
adbringel@companhiadeprensa.com.br

Supervisão
Deh Oliveira

Editoração eletrônica
Macon Silva e Eramir Neto

Fotografia
Arquivo Yakult e Ilton Barbosa

Capa
Getty Images

Impressão
Vox Editora - Telefone (11) 3871-7300

Cartas e contatos
Yakult SA Indústria e Comércio
Alameda Santos, 771 - 9º andar
Cerqueira César
São Paulo - CEP 01419-001
Telefone (11) 3281-9900
Fax (11) 3281-9829
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

A vida merece!

Ao definir as pautas da revista *Super Saudável*, o Conselho Editorial se preocupa em escolher assuntos que nem sempre estão presentes na mídia e, por isso, muitas vezes causam dúvidas, tanto em profissionais de saúde quanto na população. O objetivo da revista é informar o mais profundamente possível os seus leitores, de modo que possam agregar conhecimento e disseminá-lo para pacientes, familiares e amigos. Não temos a pretensão de ser uma revista técnica de Medicina, mas queremos ser um dos melhores veículos de informação sobre saúde e qualidade de vida. Para isso, contamos com a ajuda de profissionais altamente qualificados e respeitados no meio científico. A vida merece todos os cuidados. Boa leitura!

Os editores

ÍNDICE

Fibromialgia atinge de 2% a 5% da população, com prevalência entre mulheres **8**

Especialistas aliam o uso de alimentos probióticos com fibras prebióticas **10**

L. casei Shirota é usado em pesquisa sobre as atividades de células do sistema imune **12**

Inúmeras pesquisas clínicas conseguem demonstrar ação benéfica da vitamina C **15**

Yakult oferece suplementos vitamínicos específicos para homens e mulheres **17**

Odontologia da USP-RP utiliza acupuntura para acalmar pacientes especiais **22**

EESC-USP cria mão artificial capaz de transmitir sensações de temperatura, tato e dor **24**

Manter a postura correta no dia-a-dia permite ter uma vida com mais saúde **26**

Dermatologia minimiza efeitos de tratamentos para combater o câncer **28**

Matéria de capa **4**

Os cânceres que acometem o sistema digestório têm grande chance de cura se diagnosticados no início, mas alguns são silenciosos e, quando se manifestam, têm péssimo prognóstico.

Especial **18**

A doutora em Patologia **Flávia Rossi**, do HC-FMUSP, orienta médicos e a comunidade a evitar a resistência bacteriana.

Turismo **32**

A Terra do Sol Nascente guarda muito mais que histórias milenares e tradições. Os turistas que escolherem como destino o Japão vão conhecer, também, verdadeiros monumentos da modernidade.



Prevenção é o melhor

Estilo de vida saudável pode ajudar a evitar o surgimento do câncer no aparelho digestório, que mata 650 mil pessoas por ano no mundo

Rosângela Rosendo

Existe um dogma na Oncologia de que o melhor tratamento para o câncer é a prevenção. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que média de 40% dos cânceres conhecidos pela Medicina podem ser prevenidos com estilo de vida saudável, que inclui dieta balanceada – rica em vitaminas e fibras –, prática de atividade física e eliminação de vícios, como alcoolismo e tabagismo. Entre os cânceres que podem ser evitados está o do aparelho digestório, que abrange esôfago, estômago, fígado, pâncreas, intestino, cólon, reto e ânus. A estimativa da OMS é que sejam notificados 900 mil casos novos de câncer gástrico, com média de 650 mil óbitos pela doença por ano no mundo. O expressivo número de mortes se explica, principalmente, pela falta de diagnóstico precoce da doença. Dados do Instituto Nacional de Câncer (Inca) informam que, nos serviços especializados dos grandes centros no Brasil, só 20% dessas neoplasias são detectadas em estágio precoce. Fora desse eixo, a detecção não chega a 10%, o que dificulta o tratamento e reduz o prognóstico de cura em até 40%. No Japão, onde existe um forte programa de prevenção do câncer do

aparelho digestório, mais de 60% dos casos são diagnosticados no início, com boas possibilidades de tratamento e cura.

Dependendo da fase em que são descobertos, muitos desses cânceres chegam a ter 90% de chance de cura. Tumores de intestino, por exemplo, se diagnosticados precocemente, têm possibilidade de cura em mais de 60% dos casos. Há 20 anos, a chance era de menos de 50%, mas a evolução dos exames, ao longo dos anos, contribuiu com a precisão dos procedimentos diagnósticos. Em contrapartida, média de 70% dos tumores no pâncreas têm o pior prognóstico quando a neoplasia é detectada tardiamente. O Inca informa que o número de casos aumenta com o avanço da idade – 10/100 mil entre 40 e 50 anos. “Quanto mais cedo a doença for identificada maior é a chance de cura para o paciente”, garante o coloproctologista e cirurgião do aparelho digestivo Fábio Guilherme Campos, diretor da Associação Brasileira de Prevenção do Câncer do Intestino (Abrapreci), chefe do Ambulatório de Câncer do Intestino da Disciplina de Proctologia do Hospital das Clínicas e professor livre-docente da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

A história do câncer do aparelho digestório e a resposta ao tratamento podem variar conforme a época de realização do diagnóstico, o local e a agressividade do tumor. Das neoplasias que acometem o aparelho digestório, o adenocarcinoma é o tipo mais comum. Os linfomas são diagnosticados em cerca de 3% dos casos de câncer do sistema digestório e são mais frequentes no intestino delgado. Já o leiomiiossarcoma, tipo de câncer de musculatura, incide em todo o aparelho, embora acometa com mais frequência o estômago. “De difícil localização, o tumor no esôfago é considerado uma das neoplasias de maior gravidade e difícil tratamento”, comenta. A ocorrência é maior em países como China, Japão, Cingapura e Porto Rico e,



Fábio Guilherme Campos

caminho

no Brasil, a neoplasia está entre as 10 mais incidentes. Em contrapartida, no caso do câncer do canal anal, responsável por 4% de todos os tipos de tumores que acometem o intestino grosso, 85% dos pacientes respondem muito bem à quimioterapia ou à radioterapia.

Fatores de risco – O câncer é formado por um conjunto de células que se desenvolve de maneira anômala e desordenada em qualquer parte do organismo. Em geral, o tumor resulta da ação de um fator agressor aliado à predisposição genética. Por isso, vários aspectos podem ser atribuídos à doença, com impacto diferente de um indivíduo para o outro. Muitas vezes, os portadores de tumores do aparelho digestório apresentam histórico familiar da doença e idade avançada. Segundo o Inca, cerca de 65% dos pacientes diagnosticados com câncer de estômago no Brasil têm mais de 50 anos de idade e as principais vítimas são os homens, na faixa etária dos 70 anos. Em 2006 foram estimados, pelo instituto, 14.970 casos novos entre homens e 8.230 entre mulheres. No mundo, o Japão é o país que apresenta o maior número de casos de câncer de estômago – 780 para cada 100 mil habitantes.

“Em parte, essa marca é atribuída ao consumo elevado de carne tostada em excesso e alimentos em conserva ou muito condimentados”, comenta Luis Masúo Maruta, diretor clínico e chefe do Serviço de Endoscopia do Hospital Santa Cruz de São Paulo e do





Luis Masúo Maruta

Hospital Universitário da USP, e membro titular da Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva. Apesar disso, se observa naquele país a queda da incidência da doença no estômago em indivíduos de terceiras gerações, principalmente devido ao advento da refrigeração dos alimentos, antes conservados em sal. O câncer de intestino também tem relação com vida sedentária e má alimentação, principalmente devido a dietas pobres em fibras e vitaminas A e C, e ricas em gordura, principalmente animal.

O tumor no intestino grosso e do reto também está associado à preexistência de pólipos adenomatosos. O pólipo se caracteriza por um tecido elevado – como um pequeno cogumelo – na parte interna da mucosa intestinal, que em geral é benigno, embora alguns possam evoluir para o câncer. O comportamento tabagista também favorece os tumores no estômago, esôfago e pâncreas. “Por meio de várias substâncias químicas, o fumo exerce ação sistêmica direta sobre essas áreas do aparelho digestório e provoca alteração genética nas células que originam o tumor”, explica Luis Maruta. Os órgãos também podem ser acometidos pela ação nociva do álcool, que aumenta a predisposição de alterações das células. O especialista lembra, ainda, que a agressão térmica constante provocada pela ingestão de chimarrão também tem aumentado a incidência de câncer do esôfago na região Sul do Brasil.



SINTOMAS SINALIZAM PROBLEMA

Os tumores do aparelho digestório podem gerar sintomas que confundem o diagnóstico pelos médicos e, muitas vezes, são assintomáticos. Emagrecimento, vômitos, náuseas, desconforto abdominal persistente e dor que se parece com gastrite nervosa são sintomas típicos do câncer de estômago. Mas os médicos alertam que o tumor independe do estresse. “Um indivíduo pode morar na Bahia, por exemplo, e ter um tumor no estômago sem saber. Pode apresentar dores na região do abdome, que melhoram e voltam a toda hora. O médico tem de valorizar e investigar esses sintomas que o paciente nunca teve, mas que persistem”, alerta Fábio Campos. Um simples exame clínico pode identificar uma massa palpável na parte superior do abdome, aumento do tamanho do fígado e presença de íngua na região supraclavicular esquerda, abaixo do pescoço.

Na fase inicial, o câncer de esôfago também é assintomático. Entretanto, sinais como dificuldade ou dor ao engolir, dor retroesternal e torácica, sensação de obstrução à passagem do alimento, náuseas, vômitos e perda do apetite podem caracterizar um tumor na região. Em muitos casos, a disfagia já é um indício do avanço da doença. Os sintomas que indicam o câncer do colo-retal, considerado um dos mais passíveis de prevenção e de cura, são dor abdominal em cólica, massa abdominal, sangue nas fezes, obstipação ou diarreia, peso na região pélvica, fraqueza e mucorréia. Segundo o Inca, essa neoplasia é considerada a quinta mais frequente entre homens (com 11.390 casos novos/ano) e a quarta entre mulheres (13.970 casos novos/ano).

A ocorrência é maior na faixa etária entre 50 e 70 anos. Mas, se o indivíduo apresentar fatores de risco – caso da doença na família ou de câncer de ovário, endométrio ou mama; dieta com alto conteúdo de gordura, carne e baixo teor de cálcio, obesidade e sedentarismo –, a possibilidade de desenvolver a doença aumenta a partir dos 40 anos. Doenças inflamatórias do cólon, como retocolite ulcerativa crônica e Doença de Crohn, também são fatores de risco para o tumor. Quando detectado em estágio inicial, o câncer de colo-retal tem grandes chances de cura.

Cuidados incluem alimentação e exames

Segundo os especialistas, a prevenção primária é a saída para um indivíduo se proteger do câncer. E, para isso, o primeiro passo é consumir diariamente frutas, legumes, verduras e cereais, que mantêm o aparelho digestório longe de tumores, principalmente porque contêm substâncias protetoras como os antioxidantes. Vitaminas, licopeno e flavonóides são alguns desses elementos protetores encontrados em frutas, legumes e sementes oleaginosas, que ajudam a combater a ação nociva dos radicais livres sobre as células do organismo. Associada à nutrição, a atividade física também ajuda na prevenção, pois facilita as funções do sistema digestório. A atenção deve ser redobrada nos indivíduos que têm predisposição genética e história da doença na família.

De acordo com os hábitos de vida e histórico familiar, o especialista deve orientar os pacientes sobre a necessidade de realizar os exames preventivos periodicamente. “Tabagistas ou indivíduos que abusam do álcool devem se submeter à endoscopia digestiva a cada dois anos para prevenção do câncer de esôfago, já a partir dos 40 anos de idade”, orienta Jurandir de Almeida Dias, chefe do Serviço de Cirurgia Abdomenopélvica do Inca. A endoscopia digestiva alta também é utilizada

para pesquisar lesão cancerosa do estômago, além de avaliar citologicamente materiais retirados nas biópsias. Para tumores no pâncreas são recomendadas a ultrassonografia e a tomografia.

Indivíduos com mais de 50 anos de idade devem se submeter, anualmente, à pesquisa de sangue oculto nas fezes para prevenir o câncer de colo-retal. Segundo o médico, muitos tumores são indolentes e ficam anos sem se manifestar. Uma vez positivo o resultado, o médico deve solicitar a colonoscopia. “É o exame mais moderno para detectar o câncer de colo-retal”, explica o médico, ao acrescentar que, a partir dos 45 anos de idade, o procedimento deve ser repetido a cada cinco anos.

Tratamentos – Dependendo do tipo, localização e extensão do tumor no aparelho diges-



Jurandir de Almeida Dias

Joie Viana/Comunicação Inca

tório, a indicação inicial é a cirurgia para remoção total da lesão e até de parte do órgão afetado. Mas a quimioterapia e a radioterapia também podem ser indicadas para completar o tratamento. No câncer de intestino, a cirurgia é recomendada para retirada da parte acometida e dos linfonodos próximos a essa região da parede intestinal. Tumores do estômago e do reto também são tratados com cirurgia. No último caso, há procedimentos que preservam a musculatura do esfíncter anal, responsável pela continência, e evitam a colostomia.





Amplificação da dor

Fibromialgia é provocada por hipersensibilidade a impulsos dolorosos e afeta a qualidade de vida dos pacientes

Deh Oliveira

Distúrbio caracterizado por dor musculoesquelética crônica difusa, não-inflamatória e que migra por diversos pontos do corpo, a fibromialgia atinge entre 2% e 5% da população. A prevalência é maior no sexo feminino – entre 80% e 90% dos casos –, e as faixas etárias de maior prevalência estão entre 30 e 55 anos, embora possa ser desencadeada em qualquer idade. As dores são difusas pelo corpo, mas podem ser predominantes em algumas regiões, que variam individualmente, como nas regiões cervical e

cérvico-dorsal, sobretudo nos tendões e articulações. Associado às dores, os pacientes podem apresentar quadro de depressão, ansiedade e distúrbios do sono. Os sintomas costumam ser confundidos com os de outras doenças, o que atrapalha o diagnóstico, pois a enfermidade não é detectada por exames laboratoriais ou radiológicos e necessita de exame clínico minucioso. Apesar de não ser um problema letal, a fibromialgia é incapacitante e compromete a qualidade de vida.

A etiologia da doença não está completamente comprovada, mas especialistas acreditam que seja causada pelo desequilíbrio no sistema nervoso central, com alterações nas substâncias mediadoras do processo de controle da dor. Estudos mostraram que os fibromiálgicos possuem elevados níveis do neurotransmissor nociceptivo substância P no líquido céfalo-raquidiano. Nesses indivíduos ocorre, ainda, a redução dos níveis séricos de serotonina, diminuição de ácido 5-hidroxi-indol-acé-

tico e de velocidade de transporte de triptofano ao cérebro e, com isso, provoca a amplificação do impulso doloroso. “A partir desse processo a dor vai se cronificando, outros neurotransmissores se alteram e os pacientes passam a interpretar estímulos não-dolorosos como dolorosos, o que seria a memória de dor”, explica Evelin Goldenberg, reumatologista do Hospital Albert Einstein e professora colaboradora de Clínica Médica da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

A fibromialgia foi descrita na literatura médica há mais de 100 anos e, durante muito tempo, recebeu denominações como miosite, mialgia e fibrosite, mas os termos acabaram sendo abandonados, pois a enfermidade não se relaciona com qualquer tipo de processo inflamatório. Os critérios diagnósticos foram definidos em 1990 pelo Colégio Americano de Reumatologia – queixa de dores em todo o corpo por mais de três meses e presença de 11 pontos doloro-

tos (*tender points*) em 18 pontos preestabelecidos. A partir da identificação desses sintomas podem ser realizados outros exames para afastar a hipótese de enfermidades que possam apresentar sinais parecidos, como lúpus, artrite reumatóide e polimialgia reumática.

Em 90% dos casos os fibromiálgicos apresentam fadiga inexplicável, enquanto cerca de 50% desenvolvem depressão. Outros problemas relacionados são sensação de inchaço no corpo e de formigamento em braços e pernas, enxaqueca, dores abdominais e disfunção da articulação temporomandibular, tendo como consequência dores no pescoço. A doença pode ficar latente durante anos, mas alguns fatores funcionam como desencadeantes, como acidentes que envolvam o chicote cervical, estresse emocional e mudanças climáticas, principalmente frio e umidade. Há indícios, também, de que a hereditariedade esteja relacionada ao surgimento da enfermidade. A maior prevalência no sexo feminino pode estar ligada a questões hormonais, pois as mulheres produzem menos serotonina do que os homens. “Mas, hoje se vê um número cada vez maior de homens com queixas que se encaixam na síndrome”, pondera Linamara Batistella, professora de Fisiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).



Evelin Goldenberg

Divulgação

Diagnóstico depende de exame clínico

A similaridade com queixas comuns a outras enfermidades e a ausência de exames laboratoriais e radiológicos específicos são os grandes problemas para a detecção da fibromialgia. O diagnóstico depende de um exame clínico detalhado com um profissional que tenha conhecimento sobre a enfermidade. “Os médicos precisariam conhecer um pouco melhor a doença e, principalmente, dar mais atenção aos pacientes, que em geral são pessoas poliqueixosas. Só cabe ao médico fazer o diagnóstico, e isso é feito por meio do histórico e de um exame clínico detalhado, o que não é possível em consultas rápidas”, afirma Evelin Goldenberg. Devido à dificuldade de diagnóstico, muitos pacientes são submetidos a tratamentos incorretos, que não surtem qualquer efeito pois não combatem os mecanismos responsáveis pela enfermidade.

“São muitas etiologias que acabam gerando o mesmo problema e é preciso atacar o fundamental, o controle de todo o sistema orgânico, essa homeostase que foi quebrada”, avalia Linamara Batistella. O tratamento leva em consideração o grau de comprometimento de cada paciente – quais sintomas são mais exacerbados – e é dividido em duas partes: não-medicamentoso e medicamentoso. No primeiro caso são indicados exercícios físicos orientados de caráter lento e progressivo e, dependendo da necessidade, terapia cognitivo-comportamental. Já o tratamento farmacológico envolve antidepressivos, anticonvulsivantes, relaxantes musculares, analgésicos (opiáceos e não-opiá-



Linamara Batistella

Divulgação

ceos) e anfetaminas. Antiinflamatórios também podem ser utilizados, mas sempre associados a outro medicamento, enquanto a cortisona não tem indicação contra a fibromialgia.

Outras técnicas podem ser utilizadas como coadjuvantes no tratamento, como a acupuntura, mas não é indicada em todos os casos. “Em alguns pacientes, o simples fato de picar já provoca dor”, enfatiza Evelin Goldenberg, que desenvolveu um trabalho sobre o uso da técnica terapêutica durante seu doutorado. No estudo, o grupo de voluntários que utilizou acupuntura associada à medicação obteve resultado mais favorável na redução da dor e da depressão do que os voluntários nos quais foram ministrados apenas medicamento ou acupuntura isoladamente. Embora não haja cura definitiva para a fibromialgia, é possível fazer controle efetivo da doença, com grandes ganhos na qualidade de vida, e os exercícios físicos são ponto-chave na reabilitação dos pacientes com o problema.

Alimentos que conduzem

A combinação de probióticos e prebióticos pode ser uma das melhores formas de deixar o organismo mais saudável

Adenilde Bringel

O uso combinado de alimentos com microrganismos vivos – probióticos, principalmente lactobacilos e bifidobactérias – e fibras solúveis – prebióticos – vem sendo muito estudado por cientistas de várias partes do mundo para demonstrar a ação benéfica dessa simbiose para a saúde do intestino e, conseqüentemente, de todo o organismo. Entre os benefícios constata-

dos dessa ação conjunta estão o controle de diarreias e obstipações, com a estabilização do trânsito intestinal, especialmente nos casos de doenças inflamatórias intestinais como a retocolite ulcerativa, a síndrome do intestino irritável e a Doença de Crohn. Embora ainda não existam estudos totalmente conclusivos sobre essa simbiose, nutricionistas, médicos e outros especialistas têm utilizado cada vez mais alimentos probióticos e prebióticos para garantir a saúde da microbiota intestinal de seus pacientes.

A nutricionista Luciana Z. Coppi, do Grupo de Nutrição Humana (Ganep), de São Paulo, explica que a partir da fermentação da fibra solúvel ocorre a liberação de ácidos graxos de cadeia curta, que possuem efeito benéfico para o trânsito intestinal. Segundo a especialista, vários estudos já indicam que, quando a fibra é associada à ingestão de alimentos probióticos, os resultados são ainda mais rápidos e melhores. “Usamos bastante os probióticos em consultório, com indicação de leite fermenta-



Kati Molin

ESTUDOS DEMONSTRAM AÇÃO BENÉFICA

O gastroenterologista Flavio Steinwurz, presidente da Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e Doença de Crohn, concorda que o uso de probióticos melhora as condições da microbiota, favorece a melhoria do ambiente intestinal com a introdução de bactérias protetoras e regula a permeabilidade da barreira da mucosa intestinal. O médico conta que há trabalhos que indicam a ação benéfica dos probióticos na retocolite ulcerativa, embora alguns re-

sultados ainda sejam controversos. Um dos trabalhos, conduzido nos Estados Unidos e confirmado na Itália, indicou que os probióticos podem ajudar a evitar a bolsite, complicação pós-colectomia total com anastomose íleo-anal com bolsa. Os pesquisadores dividiram os voluntários em dois grupos e conseguiram demonstrar que o uso de lactobacilos e bifidobactérias reduziu para 10% a possibilidade de bolsite nos pacientes submetidos à terapia pro-

biótica, enquanto 40% do grupo que não recebeu probióticos desenvolveu o problema. “Houve uma grande mistura de cepas nesse experimento, mas o resultado foi importante”, diz o médico.

Para Carmela Pedalino, embora ainda não existam comprovações científicas conclusivas da ação de probióticos e prebióticos, com a prática clínica diária é possível afirmar que os alimentos funcionam, tanto em conjunto quanto separadamente. “Os

à saúde

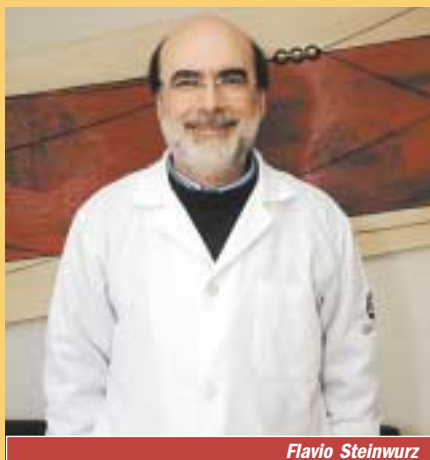
do ou cápsulas, dependendo da preferência do paciente”, esclarece. A nutricionista ressalta que, embora os iogurtes sejam compostos de microrganismos vivos, só podem ser considerados probióticos os alimentos que contenham bactérias resistentes à passagem pelo estômago e pela bile para que cheguem vivos e em grande quantidade ao intestino. “Para isso, além de as bactérias probióticas terem de ser altamente resistentes, é preciso respeitar a data de validade dos produtos e refrigerar de maneira adequada”, argumenta a especialista.



Luciana Z. Coppini

Luciana Coppini explica que prebióticos são alimentos não-digeríveis que exercem efeito benéfico no organismo por meio da estimulação da atividade de determinadas bactérias no intestino, o que contribui para a saúde da microbiota intestinal. Entre os alimentos ricos em oligossacarídeos não-digeríveis estão os cereais integrais, farelo de aveia, frutas (com casca), laranja (bagaço), verduras, folhas verdes e leguminosas. Entretanto, a especialista ressalta que, para que tenha efeito benéfico para o intestino, é necessário aliar uma dieta saudável à ingestão de, pelo menos, dois litros de água por dia. “Também é possível encontrar suplemento prebiótico industrializado em drogarias, para pessoas que tenham poucas condições de fazer uma alimentação mais completa todos os dias”, informa. A nutricionista sugere a ingestão de um frasco de leite fermentado ou iogurte probiótico por dia – no caso do regulador intestinal Yakult LB, a indicação é de um sachê por dia – aliado à dieta com fibras ou suplemento prebiótico. “Mas isso tem de ser regular, do contrário não funciona”, adverte.

probióticos são novidade no meio médico e carecem de mais pesquisas e maior investigação, mas a experiência clínica demonstra que têm ação muito favorável”, destaca. A médica afirma que os resultados dependem muito do engajamento do paciente, entretanto, confirma que os que cumprem todo o protocolo atingem resultados quase imediatos, com melhora da pele, cabelos, digestão e imunidade, diminuição do estresse e de suas repercussões.



Flavio Steinwurz



Carmela Maria Vieira Pedalino

Resultados rápidos – A nutricionista também prescreve alimentos probióticos para pacientes no pós-operatório de grandes cirurgias e, na segunda fase de recuperação, passa a administrar, conjuntamente, a fibra solúvel. “O efeito é muito bom para a recuperação do trânsito intestinal e melhora a sensação de empachamento típica desses pacientes”, enfatiza. A homeopata Carmela Maria Vieira Pedalino afirma que usa os probióticos em pacientes submetidos à antibióticoterapia, sempre que é necessário utilizar a alopatia nos tratamentos, porque esses medicamentos provocam uma disbiose intestinal. Além disso, utiliza em indivíduos com carga expressiva de estresse, que leva a um colapso do sistema imune e favorece o ataque de bactérias patogênicas, e em casos de alergias.

“É possível ver os resultados clínicos rapidamente, com melhora de sintomas físicos, de flatulência e de problemas digestivos”, assegura. A médica explica que também estabelece uma meta alimentar para cada paciente, com nutrientes essenciais e fibras. “Primeiro tratamos o problema agudo e, em seguida, entramos com a prescrição de probióticos e mudança de dieta”, reforça, ao emendar que, em casos muito graves, prescreve os lactobacilos e as bifidobactérias de imediato, principalmente em pacientes muito intoxicados e com comprometimento de órgãos como fígado, rins, pulmão e pele.

Efeitos da ingestão de leite fermentado *Lactobacillus casei Shirota* sobre a atividade

Kazuyoshi Takeda e Ko Okumura
Departamento de Imunologia da

Faculdade de Medicina da
Universidade de Juntendo, Tóquio, Japão

Artigo publicado na Revista da
Associação Americana de Nutrição,
The Journal of Nutrition nº 137,
páginas 791S – 793S, 2007.

RESUMO

Nove voluntários de meia-idade e 10 voluntários idosos ingeriram diariamente leites fermentados contendo 4×10^{10} unidades formadoras de colônias de *Lactobacillus casei Shirota* durante três semanas e foram examinadas as atividades naturais de células NK e outras funções imunológicas. No experimento com voluntários de meia-idade, as atividades das células NK aumentaram significativamente ($P < 0,01$) após três semanas do início, permanecendo altas mesmo após as três semanas seguintes, fato mais evidente em indivíduos que apresentaram as taxas mais baixas de atividade das células NK. Em voluntários idosos, a atividade das células NK diminuiu significativamente ($P < 0,01$) no grupo controle após três semanas do início do experimento, entretanto, na fase de ingestão do leite fermentado contendo *Lactobacillus casei Shirota* as atividades das células NK se mantiveram estáveis. Esses resultados sugerem que a ingestão diária de *Lactobacillus casei Shirota* exerce um efeito positivo sobre a atividade das células NK.

INTRODUÇÃO

As bactérias lácticas são comumente utilizadas na produção de alimentos lácteos fermentados e são conhecidas por possuírem excelentes efeitos nutricionais, além do sabor e aroma. Estudos recentes demonstraram que algumas espécies de bactérias lácticas possuem efeitos promotores da saúde por meio do melhoramento da microbiota intestinal e modulação do sistema imune. Os *Lactobacillus casei Shirota* comprovaram fortes efeitos antitumorais em experimento com roedores, assim como os efei-

tos imunomoduladores foram bem documentados em modelos animais.

Em humanos, preparações contendo *Lactobacillus casei Shirota* demonstraram propriedades de impedir a recorrência do câncer superficial de bexiga, e um possível efeito dos *Lactobacillus casei Shirota* sobre o sistema imunológico foi sugerido. Além disso, a ingestão habitual de leite fermentado contendo *Lactobacillus casei Shirota* leva à redução dos riscos de contrair o câncer superficial de bexiga, e um efeito sobre o sistema imuno-



Leite fermentado contendo *Lactobacillus* e as células NK em humanos

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo prévio com leite fermentado de pessoas saudáveis também foi sugerido, sem se saber ainda quais seriam os exatos mecanismos, sendo o tema de muitos pesquisadores. Nesses estudos, os pesquisadores examinaram os efeitos da ingestão de leites fermentados contendo *Lactobacillus casei* Shirota sobre o sistema imunológico de indivíduos saudáveis, especialmente os efeitos sobre a atividade das células NK de células mononucleares, para investigar os mecanismos que delineiam os efeitos antitumorais dos *Lactobacillus casei* Shirota.

Foram selecionados nove voluntários saudáveis de 30 a 45 anos e 10 voluntários saudáveis de 55 a 75 anos que apresentavam atividades relativamente baixas nas células NK, que variavam abaixo dos 45% de citotoxicidade. Os voluntários foram divididos em dois grupos – experimental e controle – e as experiências foram realizadas duas vezes, alternando os grupos. O grupo experimental ingeriu um frasco de leite fermentado Yakult 40 contendo 4×10^{10} colônias de *Lactobacillus casei* Shirota/frasco após o almoço todos os dias, durante três semanas. O grupo controle ingeriu a mesma quantidade de leite não-fermentado, que possuía cor e sabor semelhantes ao do leite fermentado Yakult 40, mas sem os *Lactobacillus casei* Shirota, todos os dias após o almoço durante três semanas.

Amostras de sangue foram coletadas cinco vezes: antes da ingestão, uma e três semanas após o início da ingestão, após três semanas e dois meses do término da ingestão dos produtos. Os resultados das análises das amostras coletadas indicaram claramente que as condições de saúde de todos os voluntários permaneceram estáveis durante todo o período do experimento, que foi realizado seguindo as diretrizes da Declaração de Helsinki e após a aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Juntendo.

Atividade das células NK – A atividade das células NK contra as células alvo K562 na relação E/T igual a 20 foi medida por meio do método de liberação de Cr^{51} ou de Eu, como descrito anteriormente.

Citometria de fluxo – A frequência das células T e CD3⁺, CD16⁺ e CD56⁺ das células NK entre as células mononucleares foi analisada por meio da citometria de fluxo. As células foram incubadas com frações de CD16 mAb anti-humano conjugado a FITC, CD56 mAb anti-humano conjugado a ficoeritina (PE), e CD3 mAb anti-humano conjugado a citocromo ou CD4 mAb anti-humano conjugado a FITC e CD8 mAb anti-humano conjugado a PE. Todos os reagentes foram obtidos da BD Bioscience (San Jose, Califórnia, Estados Unidos). Todas as células foram analisadas pelo FACSCalibur (BD Bioscience) e os dados processados pelo programa de Cell Quest da BD Bioscience.

ELISA – Níveis séricos de IFN- α e de IFN- γ foram analisados pelo método imunossorvente ligado à enzima (Bender Med-Systems, Viena, Áustria).

Análises – As análises estatísticas foram realizadas por meio do teste T pareado aplicado em todos os experimentos. A correlação entre a magnitude do aumento na atividade das células NK antes da ingestão foi determinada pelo método de Pearson, padronizando-se a significância estatística para $P < 0,05$.



RESULTADOS

No grupo experimental com voluntários de meia-idade, a atividade das células NK foi significativamente aumentada na primeira semana ($P = 0,0598$) e na terceira semana ($P = 0,0050$) após o início da ingestão do leite fermentado, comparada à atividade das células NK antes da ingestão. A atividade das células NK permaneceu elevada pelas três semanas posteriores ($P = 0,0221$) ao término da ingestão. Após dois meses do fim do período de ingestão, ainda foi possível detectar uma certa atividade nas células NK, mesmo que próxima dos níveis anteriores ao início da ingestão do leite fermentado contendo *Lactobacillus casei Shirota*. Por outro lado, o nível de atividade das células NK no grupo controle não se alterou significativamente durante todo o período de

duração do experimento. Além disso, a magnitude do aumento da atividade das células NK induzida pela ingestão do leite fermentado contendo *Lactobacillus casei Shirota* foi inversamente proporcional aos níveis de atividade das células NK antes da ingestão ($P = 0,0163$). Esses resultados sugerem que o consumo freqüente do leite fermentado contendo *Lactobacillus casei Shirota* é eficaz no aumento da atividade das células NK, sendo mais evidente nos indivíduos com atividades mais baixas. As freqüências e quantidades de $CD3^+ CD16^+ CD56^+$ das células NK e das células $CD8^+$ não tiveram alterações significativas em ambos os grupos; a concentração sérica de $IFN-\alpha$ não sofreu mudança, e de $IFN-\gamma$ não pôde ser detectada no soro.

No grupo experimental de voluntá-

rios idosos, a atividade das células NK não sofreu significativo incremento com a ingestão do *Lactobacillus casei Shirota*. Por outro lado, a atividade das células NK diminuiu significativamente ($P < 0,01$) após três semanas de ingestão. A freqüência e a quantidade de células NK com $CD3^+ CD16^+ CD56^+$, células $CD4^+$ ou $CD8^+$ não sofreram alterações significativas em ambos os grupos. Esses resultados sugerem que a ingestão contínua do leite fermentado contendo *Lactobacillus casei Shirota* inibe a diminuição da atividade das células NK em indivíduos idosos por meio de alguns mecanismos, talvez pela manutenção da atividade citotóxica por célula NK que fica mais evidente do que o aumento da quantidade de células NK.

DISCUSSÃO

Nesse estudo demonstramos que o consumo regular de bactérias produtoras de ácido lático contendo *Lactobacillus casei Shirota* influencia positivamente a atividade das células NK, resultando em um aumento em indivíduos de meia-idade e a inibição do decréscimo da atividade em idosos. Apesar do aumento da atividade das células NK, a quantidade não sofreu mudanças significativas. Esse fato esclarece que o aumento da atividade das células NK, com a ingestão do *Lactobacillus casei Shirota*, poderia ser mediado pelo aumento da atividade citotóxica por célula NK em maior grau do que o aumento na quantidade das células NK. Embora não pudéssemos detectar um aumento sérico de $IFN-\alpha$ ou $IFN-\gamma$ causado pela ingestão do *Lactobacillus casei Shirota*, o aumento na atividade das células NK pode ter sido mediado pela IL-12 e o $IFN-\gamma$ porque foi relatado que os *Lactobacillus casei Shirota* ativam os macrófagos para induzir a IL-12 e que essas citocinas, por sua vez, ativam as células T para secretar o $IFN-\gamma$. Sabe-se que certos hábitos de vida, incluindo o fumo e o estresse mental, exercem um efeito negativo na atividade das células NK, mas a nutrição balanceada, exercícios físicos e outras atitudes positivas estão associados com aumento da atividade das células NK. Foi relatado que as células NK desempenham papel importante na resistência imunológica contra o desenvolvimento de tumores e infecções virais e que a microbiota intestinal pode modular a atividade das células NK. Assim, nossos resultados sugerem que a ingestão de leites fermentados contendo *Lactobacillus casei Shirota* aumentam a atividade das células NK, que resulta na manutenção de uma vida saudável e contribui para a prevenção de doenças.



Vitamina poderosa

Deh Oliveira

Cada vez mais pesquisas demonstram os benefícios da vitamina C para o organismo humano. Uma das principais descobertas surgiu há cerca de 200 anos, quando se percebeu que a ingestão de alimentos ricos em ácido ascórbico evitava o escorbuto, caracterizado por hemorragias nas gengivas, inchaço, dores reumáticas, atrofia muscular, lesões na pele, dificuldade de cicatrização, perda dos dentes e alterações psicológicas. A enfermidade acometia, predominantemente, marinheiros que passavam longos períodos no mar, consumindo carnes e bolachas e com dieta pobre em folhas e frutas secas. O problema foi resolvido em 1800, com a introdução de suco de limão e repolho azedo, fontes de vitamina C, no cardápio dos navegantes. Passados mais de 200 anos, diversos estudos demonstram que o ácido ascórbico atua na prevenção de muitas outras enfermidades, mas o consumo elevado não é recomendado.

A vitamina C é um co-fator de processos enzimáticos e hormonais, como a enzima prolil-hidroxilase, responsável pela hidroxilação do aminoácido prolina nas cadeias alfa de colá-

geno. O consumo de alimentos que possuam o nutriente – principalmente frutas cítricas e vegetais folhosos crus – estimula o sistema imunológico, permitindo maior resistência a infecções, e auxilia no processo de cicatrização. Além disso, possui características antioxidantes e atua, juntamente com outras vitaminas, para neutralizar a formação de radicais livres que podem desencadear o processo de envelhecimento precoce e aumentar o risco de desenvolvimento de câncer e problemas cardiovasculares. “A vitamina C, o Selênio, a vitamina E e os carotenóides têm essa função antioxidante, sendo a vitamina C o principal em meio aquoso”, explica a nutricionista Silvia Franciscato Cozzolino, professora de Nutrição Humana da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP) e presidente da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição.

Alguns estudos associam a redução de 70% do risco de catarata em indivíduos que ingerem 300mg por dia de vitamina C. No entanto, sua eficácia na prevenção de incidência de resfriados comuns não foi comprovada, mesmo com a utilização de megadoses. “Mas os

Ácido ascórbico é um dos principais antioxidantes que ajudam a prevenir a formação de radicais livres no organismo



estudos revelaram benefício moderado em termos de duração e severidade dos episódios para alguns grupos. Em doses farmacológicas, a vitamina C pode ter ação anti-histamínica”, afirma a nutricionista Renata Maria Padovani, do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da Universidade Estadual de Campinas (NEPA-Unicamp). A recomendação diária varia de acordo com a faixa etária e o sexo. Para crianças, o consumo é de 50mg por dia; no caso de adolescentes, a sugestão é de 90mg para meninos e 75mg para meninas. Na idade adulta, os homens devem ingerir 90mg da vitamina diariamente, enquanto as mulheres 75mg.

Dose extra – Amplamente consumida na forma de suplementos vitamínicos, a vitamina C é bem tolerada pelo organismo,



Silvia Franciscato Cozzolino

mo, pois é uma das menos tóxicas e com limites máximos toleráveis de ingestão altos. Segundo Silvia Cozzolino, não foi comprovado qualquer efeito adverso para o consumo de até 2g por dia, mas, acima de 3g, já foram verificados casos de diarreia osmótica e distúrbios gastrintestinais. Os especialistas recomendam aumentar a dosagem nos períodos de gestação e lactação para 85mg e 120mg, respectivamente.

Fumantes e mulheres que usam contraceptivos também estão suscetíveis à diminuição na concentração de leucócitos e aumento do estresse oxidativo. Para compensar esses efeitos devem aumentar a dosagem diária de vitamina C, em média de 35mg. No caso de atletas submetidos a regimes intensos de treinamento, a recomendação de suplementação do nutriente – com superdosagens



Renata Maria Padovani

(de 500mg a 1.500mg/dia) para compensar a elevação do estresse oxidativo e evitar fadiga – gera controvérsias. Renata Padovani lembra que, embora a documentação científica permita as dosagens, a eficácia do método encontra baixo grau de evidência científica.

CUIDADOS NECESSÁRIOS

Entre as propriedades do ácido ascórbico está o de auxiliar o organismo na absorção do ferro presente em alimentos de origem vegetal. Essa característica, porém, merece alguns cuidados especiais, principalmente em pacientes com hemocromatose e distúrbios renais. “Em níveis maiores que os recomendados, o aumento na absorção de ferro pode exacerbar o dano tecidual em indivíduos com hemocromatose, e também aumentar o risco de formação de cálculos renais”, alerta Renata Padovani. Outra ação relacionada a superdosagens de ácido ascórbico é a inibição da captação de cobre pelo organismo, nutriente que favorece a formação de glóbulos vermelhos e a manutenção de vasos sanguíneos, nervos e ossos.

Suplementos para homens e mulheres

Adenilde Bringel

Especialistas em Nutrologia afirmam que, após os 40 anos de idade, ocorre uma diminuição na produção de ácido clorídrico no estômago e, com isso, há uma tendência de diminuição no ritmo da digestão e absorção de nutrientes, sais minerais e vitaminas. Atenta ao fato de que houve uma diminuição no consumo de alimentos que contribuem para o fornecimento de nutrientes essenciais à boa manutenção do organismo, a Yakult foi uma das precursoras no lançamento de suplementos vitamínicos, na década de 1980. O primeiro a ser lançado foi o Taffman-E, indicado para ajudar os homens adultos saudáveis a terem boa saúde física por meio da reposição dos nutrientes perdidos no dia-a-dia. Em 2000, a empresa desenvolveu o Hiline, destinado ao público feminino, que neste ano passou por reformulações na fórmula e na embalagem.

A idéia original do Taffman-E veio do Japão, mas a fórmula foi totalmente adequada às necessidades nutricionais e ao paladar dos brasileiros. A palavra



Taffman deriva de *tough*, de origem inglesa, que significa forte, robusto, 'duro na queda'. O Taffman-E é um suplemento alimentar à base de vitaminas lançado em 1982, cujo principal ingrediente é a vitamina E, antioxidante que contribui para retardar o envelhecimento. O Hiline é o primeiro suplemento alimentar líquido especialmente desenvolvido para mulheres no Brasil e ganhou, em 2001, o prêmio de alimento inovador da *Food Ingredients South America*. Em maio deste ano, o suplemento foi relançado com nova embalagem – que ficou ainda mais feminina – e alterações na formulação.

O novo Hiline contém mais ferro e fibra alimentar, além de vitaminas e carboidratos, entre outros ingredientes. Ao tomar Hiline, as mulheres estarão ingerindo 33% do valor diário recomendado de ferro (a ingestão recomendada é 14mg), 80% do valor diário de vitamina B6 e pantotenato de cálcio

(o recomendado é 1,3mg e 5mg, respectivamente), 70% do valor diário de vitamina C (o sugerido é 45mg) e 50% do valor diário recomendado de vitaminas A e E (a quantidade indicada é 600mcg e 10mg, respectivamente).

A nova fórmula do Hiline contém, ainda, 20% do valor diário recomendado de fibra, cuja ingestão indicada é de 25 gramas, graças à presença da polidextrose, uma substância reconhecida no mundo todo como fibra dietética. Polímero de glicose resistente à hidrólise pelas enzimas digestivas humanas, a polidextrose é considerada um prebiótico devido à fermentação lenta no cólon, onde estimula o desenvolvimento de lactobacilos e bifidobactérias, microrganismos probióticos benéficos à saúde. Especialistas explicam que as fibras são uma espécie de 'vassourinha' do organismo, que aumenta a velocidade do trânsito intestinal e reduz os níveis de colesterol sérico, além de evitar o surgimento de doenças como diverticulite, câncer de cólon, hipercolesterolemia e arteriosclerose.



Superbactérias ameaça

Adenilde Bringel

O uso indiscriminado de antibióticos pela população e pelos profissionais de saúde vem contribuindo para a seleção de uma população de bactérias altamente resistentes e que preocupam toda a classe médica. O Brasil é um dos países com índices preocupantes de resistência bacteriana, especialmente porque a população tem o hábito de praticar a automedicação em situações como gripes e dores de garganta virais, em que o antibiótico não tem indicação. A preocupação foi apontada pela doutora em Patologia Flávia Rossi, diretora médica do Laboratório de Microbiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) e coordenadora da Telemicrobiologia da FMUSP.

Por que as bactérias estão ficando mais resistentes?

Na verdade há uma série de fatores bastante complexos. As bactérias, como todos os seres vivos, se organizam para sobreviver. Esses microrganismos são bastante 'inteligentes' e vão tentar, de diferentes formas, encontrar mecanismos de defesa (resistência) contra os antibióticos. Hoje, a exposição a antibióticos é muito grande, tanto na medicina quanto na agricultura, e a resistência bacteriana é um dos mecanismos de defesa dessas bactérias para continuarem sobrevivendo. Precisamos lembrar, no entanto, que há bactérias em nosso organismo que colonizam intestino e mucosas de forma harmônica, contribuindo para nossas defesas. Hábitos saudáveis, como higiene e boa alimentação, sem

agrotóxicos ou resíduos, contribuem para que o organismo mantenha suas bactérias em harmonia.

Como ocorre essa desarmonia?

A desarmonia pode ocorrer quando o indivíduo está sendo medicado com antibióticos ou por estar se alimentando com resíduos de antibióticos. O consumo de qualquer tipo de antibiótico afeta um determinado grupo bacteriano que é sensível e, naturalmente, seleciona o grupo que é resistente em diferentes graus. O tipo de antibiótico, a dose e o tempo de tratamento é que modulam essa equação. O uso indiscriminado de antibióticos favorece uma seleção progressiva de bactérias resistentes que podem ter papel importante em infecções futuras quando a resistência imunológica do paciente se desequilibra.

Isso acontece mais nos hospitais?

O paciente hospitalizado está mais suscetível à seleção e disseminação de bactérias resistentes, mas a resistência bacteriana também ocorre na comunidade, que tem papel importante para minimizar o problema não se automedicando com antibióticos. Frequentemente, a população leiga utiliza, indiscriminadamente, antibióticos para gripes e dores de garganta virais, contribuindo para aumentar o problema da resistência bacteriana. Nesses casos, a melhora clínica com uso de antibióticos é devida à evolução natural da doença e o antibiótico contribuiu para selecionar populações bacterianas mais resistentes. O organismo acaba criando uma 'poupança' de bactérias selecionadas. A indicação do uso de antibióticos deve ser de responsabilidade médica. A resistência bacteriana é um

processo de responsabilidade coletiva e uma das contribuições possíveis da população para minimizar essa situação é não se automedicar.

E a classe médica, o que pode fazer?

O grupo médico contribui para minimizar o problema da resistência ao fazer uso racional dos antimicrobianos. Temos vários tipos de bactérias e cada hospital tem uma característica. Primeiro é preciso saber quem é o inimigo, porque temos vários tipos de bactéria e cada hospital tem uma característica. Um diagnóstico microbiológico adequado com culturas e antibiograma favorece medidas de controle e utilização mais focada dos antimicrobianos por parte da equipe médica. O medicamento tem indicações precisas e somente o médico, com conhecimento integral do processo infeccioso, poderá fazer a melhor escolha.

Muitos médicos indicam medicamento sem pedir cultura microbiológica.

No paciente de comunidade isso pode ser possível analisando diferentes fatores, como idade, tipo de infecção, história clínica e outros. No paciente hospitalizado o papel das culturas microbiológicas é mais crítico e pode orientar a conduta médica. O antibiótico de largo espectro pode dar um falso poder de resolução, mas isso não é real.

Por que os exames não são conduta?

Porque o suporte microbiológico nem sempre está disponível e, muitas vezes, o processo diagnóstico é lento e dissocia-se da clínica. Além disso, no Brasil há um déficit grande de laboratórios de microbiologia. Em outros países, essa área diagnóstica também apresenta proble-

çam a vida

mas, mas temos de investir para reverter esse quadro.

Os resultados de exames também podem levar à dúvida?

A interpretação dos exames exige conhecimentos específicos, considerando as peculiaridades dos materiais clínicos enviados. Se, por exemplo, o material não for transportado adequadamente, poucas bactérias originalmente presentes no espécime clínico podem se multiplicar e a conclusão de quem vai ler o laudo poderá ser inadequada. Daí a importância de um laboratório com um grupo de profissionais de qualidade.

O Brasil tem profissionais e laboratórios de microbiologia suficientes?

A Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) reconheceu essa deficiência e está trabalhando em capacitação de profissionais e laboratórios de microbiologia com programas nacionais. No laboratório é possível realizar o antibiograma, uma vez que está cada vez mais difícil prever o comportamento bacteriano e fúngico em decorrência das resistências que esses microrganismos vêm adquirindo. O antibiograma servirá para adequar a terapia às características de cada tipo bacteriano, otimizando a escolha dos antibióticos e monitorando possíveis mutações.

A infecção hospitalar é afetada pela utilização de antibióticos?

A infecção hospitalar é um problema sério e decorre de diferentes fatores. O uso racional de antibióticos e a adequada lavagem de mãos são os pilares no controle da infecção por bactérias resistentes. O problema é bastante complexo



e a atuação de uma comissão de controle de infecção é essencial para prevenir e monitorar os diferentes processos. É importante lembrar que o paciente hospitalizado pode trazer consigo uma população bacteriana selecionada ao longo de sua vida – aquela 'poupança' de bactérias sobre a qual falei – e o desequilíbrio da doença ou uma cirurgia podem favorecer a infecção por essas mesmas bactérias, sendo que 60% a 70% das infecções, definidas como hospitalares, podem ter origem endógena. Portanto, a infecção hospitalar não deve ser atribuída exclusivamente a fatores externos. Um hospital deve manter higienização e boas práticas de saúde, o que irá contribuir para taxas menores de infecção hospitalar. Mas é preciso tomar cuidado com o mito de hospital com taxa zero de infecção. É importante difundir esses conceitos com todos os profissionais de saúde.

Esse problema atualmente atinge todas as especialidades?

Sim, a infecção por bactérias multirresistentes permeia todas as especialidades, porém, em diferentes graus. Pacientes com comorbidades e/ou imunodeprimidos estão mais propensos aos processos infecciosos. Nos países nórdicos, por exemplo, cepas de *Staphylococcus* resistentes à metilina (MRSA) são infrequentes com taxas menores que 15%, enquanto que em países como Estados Unidos, Grécia e Brasil essas taxas podem chegar a ser superiores a 50%. Dependendo do tipo de paciente e do tipo de hospital, as taxas médias de resistência também podem variar. Conhecer a realidade microbiológica é uma necessidade para que os médicos possam ajustar a antibioticoterapia de forma orientada e, nessa etapa, o laboratório de microbiologia é fundamental. Trabalhos recentes da literatura demonstram que o uso inadequado de antibióticos nas primeiras 48 horas de infecção pode aumentar as taxas de morbidade e mortalidade.

A resistência é um problema mundial e não está restrita aos hospitais.



A utilização de probióticos pode diminuir a resistência bacteriana?

Os probióticos podem restabelecer o equilíbrio da microbiota bacteriana e atuar no combate às infecções, mas não temos muita experiência com esse tipo de terapêutica ainda.

Ocorrem muitos casos de resistência bacteriana no Brasil e no mundo?

A resistência é um problema mundial e não está restrita aos hospitais. Fatores de risco estão relacionados à internação prévia, uso de medicamentos e doenças de base, entre outros. No entanto, recentemente passamos a ter relatos de resistência bacteriana em pacientes sem esses fatores de risco, o que é bastante preocupante. A comunidade médica internacional tem alertado para casos de infecções de pele por um tipo especial de *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (CA-MRSA), antes restrito ao ambiente hospitalar, que pode evoluir rapidamente para o sangue e pulmão causando uma pneumonia hemorrágica bastante severa, com possibilidade de evolução fatal em poucos dias. O alarme se justifica pela gravidade da evolução em pacientes da comunidade sem qualquer fator de risco. A população mais afetada é de crianças sa-

dias e grupos que vivem em comunidades como prisões. No Brasil, a incidência desse tipo de bactéria é bastante rara, porém, surtos importantes já foram descritos no Uruguai e devemos estar atentos.

O que está sendo feito para evitar a progressão do problema?

As ações são multiprofissionais e envolvem a comunidade. Existe uma campanha da Organização Mundial da Saúde com ações educativas baseadas, principalmente, na recomendação de práticas de higiene e no alerta do perigo do uso inadequado de antibióticos, principalmente quanto à automedicação. Para ações mais direcionadas, primeiro precisamos reconhecer o 'inimigo' (culturas dos materiais clínicos) para que as 'armas' (antibióticos) corretas sejam utilizadas. A identificação e o antibiograma pelo microbiologista fornecem ferramentas no reconhecimento do tipo de infecção e seu perfil de susceptibilidade. Ações locais, em cada hospital, devem ser implementadas para dimensionar e monitorar as diferentes infecções. Uma comissão multiprofissional e áreas de apoio, como farmácia e laboratório de microbiologia, poderão analisar e programar soluções diferenciadas de acordo com realidades distintas.

Estudos de vigilância com monitoramento de resistências em *S. aureus*, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Enterococcus* e outros patógenos associados a estudos moleculares também podem contribuir significativamente.

As farmácias no Brasil vendem muitos medicamentos sem receita...

É verdade. No Brasil, ainda se consegue comprar antibióticos sem receita. Na América Latina, o único país que consegue fazer esse controle é o Chile. O problema é que o antibiótico não é uma droga como as outras. Todas as outras drogas têm efeito direto somente no paciente. O antibiótico é uma droga social porque tem repercussões coletivas, uma vez que bactérias resistentes podem passar de uma pessoa para a outra. Nem sempre visualizamos essas repercussões de forma imediata, mas as taxas de resistência atuais refletem as repercussões da má utilização.

O antiinflamatório tem a mesma restrição?

Todo medicamento dever ter indicação médica. Inflamação e infecção são episódios distintos, mas podem coexistir, e isso precisa ser bem diagnosticado. Mesmo que seja infecção, sabemos que pode ter cura espontânea em dois ou três dias, e não necessariamente com utilização de antibiótico. Existem mecanismos antibacterianos naturais e isso não podemos esquecer. Portanto, o antibiótico deve ser sempre prescrito pelo médico em situações específicas, e deve ser tomado na dose correta e por tempo determinado. O uso desnecessário dessas drogas compromete sua utilização ao longo dos anos, pois favorece resistências.

Ninguém pensou que pudessem surgir as superbactérias?

Com certeza, sim. O uso de antibióticos sempre seleciona resistências, pois faz parte de um mecanismo de defesa. O

que acho que ninguém imaginou é que a situação progredisse tão rapidamente e chegasse aos níveis atuais. O antibiótico, em um primeiro momento, trouxe uma falsa segurança no tratamento das infecções. A escolha da classe mais adequada, bem como dose e duração de tratamento, são fatores que devem ser rigorosamente seguidos para minimizar a seleção bacteriana.

Como os antibióticos são divididos?

Podemos classificá-los de diferentes formas, baseados em características moleculares ou fenotípicas decorrentes basicamente do modo, local de ação e do es-

O uso racional de antibióticos e a adequada lavagem de mãos são os pilares para controle da infecção por bactérias resistentes.

pectro de atividade. Há antibióticos de amplo espectro e os de ação limitada a um determinado grupo bacteriano. O antibiótico mais adequado vai depender das condições do paciente e do tipo de infecção, e sua escolha deve ser uma prerrogativa médica. Classes antigas como penicilinas continuam tendo suas indicações como no caso do *S. pyogenes*, mas só o médico pode avaliar a melhor classe para cada situação. O número de novas classes lançadas nos últimos anos é bastante reduzido, o que torna o uso racional imperioso.

A indústria farmacêutica não está investindo em novos antibióticos?

Existe uma tendência mundial de diminuição de investimentos nessa área.

O que há hoje em desenvolvimento é muito limitado, com poucos antibióticos sendo lançados nos últimos dois anos. E a indústria precisa de 15 a 20 anos para desenvolver e lançar um novo medicamento. Essa preocupação tem sido discutida nos congressos nacionais e internacionais, mas não há sinalização de mudanças nos próximos anos, o que realmente nos coloca em alerta!

Isso pode gerar crise na Medicina?

Sem dúvida. Os avanços médicos nos transplantes, oncologia e diferentes cirurgias está sendo incrível, mas a preocupação limitante da infecção é uma ameaça real. As bactérias e fungos sofrem mutações e adquirem material genético de forma bastante dinâmica. Esse processo pode levar uma droga inicialmente ativa e potente a ser ineficaz frente às novas resistências adquiridas. Infecções por bactérias multirresistentes são, hoje, um fator crítico, com situações sem nenhuma opção terapêutica e sem perspectiva de novas drogas. Um dos dilemas terapêuticos nas Unidades de Terapia Intensiva são infecções causadas por bacilos Gram-negativos como *Pseudomonas* e *Acinetobacter* spp.

Então existem muitos motivos para preocupações?

Temos sim de estar alertas e compor um grupo multiprofissional no combate às bactérias resistentes para tentar minimizar esse grave problema. Apesar da melhoria da qualidade nos cuidados médicos e avanços diagnósticos e terapêuticos, a infecção bacteriana pode ser um fator limitante na sobrevida. Por isso, utilizar os antibióticos de forma racional, e sempre que possível com suporte do laboratório de microbiologia, é fundamental. A comunidade também tem seu papel nesse processo, evitando a automedicação e seguindo as orientações médicas quanto ao tipo de antibiótico, dose e tempo de tratamento.

Acupuntura como aux

Pesquisadores da FORP-USP utilizam a terapia das agulhas para controlar movimentos involuntários, estresse e ansiedade em pacientes especiais

Karina Candido

A acupuntura é um método terapêutico utilizado pelos chineses há mais de 3 mil anos e que tem como objetivo harmonizar a energia nos meridianos por meio da inserção de agulhas em pontos específicos do corpo. Reconhecida como especialidade médica pelo Conselho Federal de Medicina no Brasil, a técnica – que faz parte da Medicina Tradicional Chinesa – promove a liberação de substâncias endógenas que agem sobre receptores do sistema nervoso, os neurotransmissores, e favorecem a restaura-

ção e a manutenção da saúde. Recentemente, pesquisa realizada na Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FORP-USP) avaliou o uso da acupuntura no tratamento odontológico de pacientes com síndromes e paralisias cerebrais. O estudo comprovou que a técnica ajuda esses pacientes a controlar movimentos involuntários, além de mantê-los mais calmos durante o tratamento. O trabalho fez parte do estudo sobre o atendimento da Clínica de Pacientes Especiais da FORP e foi realizado pela dentista Carolina Paes Torres Mantovani e pelo doutorando Rodrigo Galo, orientados pela professora de acupuntura da FORP, Maria Cristina Borsatto (foto).

Segundo a orientadora, o trabalho de aplicação da acupuntura em pacientes especiais envolveu apenas cirurgiões dentistas, que também atendem indivíduos com outros problemas odontológicos com auxílio da técnica. Geralmente, antes de entrarem para as consultas, os pacientes especiais necessitam de medicamentos para controlar a agitação. “O tratamento odontológico

requer colaboração e cooperação do paciente para que se consiga realizar um trabalho adequado, e a acupuntura tem auxiliado bastante no controle do comportamento desses pacientes, que ficam muito mais tranquilos e com menos movimentos involuntários, dispensando, inclusive, as faixas de contenção física”, esclarece. Maria Cristina Borsatto explica que o sucesso da técnica não se restringiu somente ao consultório e as mães dos pacientes também notaram uma melhora significativa no comportamento dos filhos em casa, durante toda a semana.

A clínica da FORP já atendeu cerca de 80 pacientes especiais, com as mais diversas síndromes e problemas motores e/ou mentais. “Como o atendimento odontológico de pacientes especiais existe há 23 anos na FORP-USP, esse ‘novo’ recurso, introduzido há cinco anos, com certeza continuará a ser utilizado por muito tempo”, destaca. Para a professora, a acupuntura é uma ferramenta a mais no auxílio aos profissionais da saúde devido ao custo, à segurança nos resultados e pela mínima pos-



Foto: Divulgação

Técnica disseminada

Recente levantamento bibliográfico sobre acupuntura em Odontologia revelou a existência de 273 trabalhos publicados. A maioria está relacionada a efeitos analgésicos e anestésicos para fins cirúrgicos, disfunções temporomandibulares,

auriculoterapia, eletroacupuntura, laserpuntura e digitopressura. Os demais tratam de várias outras aplicações da acupuntura em Odontologia, como diminuição do estresse e da ansiedade frente ao tratamento odontológico, redução do re-

ílio na odontologia

sibilidade de apresentar efeitos colaterais, se comparada a outros métodos de tratamento. O procedimento também pode ser aplicado em casos de bruxismo infantil, paralisia facial, dores miofaciais e disfunções temporomandibulares.

Conquistas – O trabalho desenvolvido na FORP-USP tem sido reconhecido nacionalmente e recebeu prêmio de melhor pesquisa clínica durante o 37º Encontro do Grupo Brasileiro de Professores de Ortodontia e Odontopediatria, realizado em novembro de 2006, em Pernambuco. Segundo a professora Maria Cristina Borsatto, outra pesquisa desenvolvida na clínica de cirurgia da FORP, a ser publicada ainda neste ano, demonstrou que pacientes submetidos à acupuntura também consumiram menos analgésicos e o edema facial pós-cirúrgico foi menor. Diante dos resultados dessa e de outras pesquisas realizadas na instituição, pelo mesmo grupo de profissionais, foi possível implantar a disciplina ‘Acupuntura na Odontologia’ na grade curricular dos alunos de graduação da FORP-USP, a partir de 2006.

flexo de regurgitação e náusea durante o procedimento de moldagem, diminuição da dor pós-operatória, xerostomia, dor após ativação de aparelhos ortodônticos, paralisia facial e neuralgia do trigêmio, entre outras.



Sensibilidade

Novo sistema de sensores em próteses de mão amplia a percepção e transmite sensações de temperatura, tato, vibração e dor

Karina Candido

Grande parte dos acidentes que envolvem punhos e mãos ocorre em decorrência do trabalho na construção civil, obras particulares, operação de máquinas e na área rural. Segundo dados divulgados pelo Ministério da Previdência Social, por meio do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS), em 2005, os códigos de Classificação Internacional de Doenças (CID) mais incidentes – periodicamente revisados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) – foram ferimento do punho e da mão (13,8%), fratura ao nível do punho ou da mão (6,9%) e traumatismo superficial do punho e da mão (5,5%). Dependendo da gravidade, muitos acidentes podem resultar em amputação do membro, o que leva o indivíduo a procurar próteses que mais se adaptem às suas necessidades.

Próteses com adaptações que permitem o restabelecimento de algumas funções comprometidas e o sensoriamento do membro já foram desenvolvidas. Mas, um dos grandes desafios era devolver a pacientes nessas condições a possibili-

dade de voltar a ter sensibilidade na região afetada, com o desenvolvimento de um sistema eletrônico capaz de transmitir temperatura, tato, vibração e dor. Pesquisadores da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP) conseguiram desenvolver um membro artificial que, além do sensoriamento e da mobilidade, possui estrutura inteiramente controlada pelo usuário. O projeto, denominado *Kangüera* (que em tupi arcaico significa ‘osso fora do corpo’), é desenvolvido no laboratório de Mecatrônica da EESC-USP, coordenado pelo professor doutor Glauco Augusto de Paula Caurin, e tem objetivos tanto industriais quanto na área da saúde. O projeto na área da saúde foi desenvolvido pelo engenheiro mecânico Paulo Marcos de Aguiar, que também possui mestrado e doutorado em Engenharia Mecatrônica, com ênfase em robótica aplicada à reabilitação.

O sistema eletrônico é composto de sensores de força, pressão, vibração, temperatura e dor; atuadores, que servem para estimular o sistema nervoso do paciente e processamento de sinais, que transformam os registros em impulsos elétricos e vibratórios que ‘informam’ ao indivíduo o que está sentindo. O sensor

BONS RESULTADOS

Os testes com pacientes amputados são desenvolvidos na Faculdade de Medicina da USP com a colaboração do médico especialista em mãos Emygdio José Leomil de Paula, desde 2005. Paulo Marcos de Aguiar explica que, se o indivíduo já possui uma prótese, o método de senso-

riamento leva cerca de um dia para ser instalado e apenas um dia para o treinamento. “Os pacientes testados se adaptaram, de forma a compreender e a responder aos estímulos em questão de minutos, mas estudos de uso cotidiano estão em andamento”, enfatiza. Nos próximos anos, o enge-

Fotos: Divulgação

à flor da pele

pode estar adaptado à prótese que o paciente já possui ou oferecer uma nova estrutura. No caso da segunda opção, a prótese é encaixada no antebraço do paciente de forma tradicional – consequentemente mais barata –, não utiliza pinos metálicos como articulações, apenas superfícies de contato conectadas entre si e, portanto, não é invasiva. Para o caso de prótese invasiva, o material já é biocompatível, o que evita riscos de rejeição. “Trata-se de um polímero à base de mamona, que é desenvolvido pelo Instituto de Química da USP São Carlos e pode ser usado também de forma não-

invasiva”, explica o engenheiro. O polímero de mamona foi aprovado pelo FDA (Food and Drug Administration), órgão vinculado ao U.S. Department of Health and Human Services do governo dos Estados Unidos.

Vantagens – A tecnologia empregada no equipamento é digital e provém inteiramente da robótica. Além do sistema eletrônico de sensores – pelo qual o paciente deve sentir o que a mão real sentiria –, a prótese dispõe de um sistema mecânico que permite a manipulação, graças à quantidade de gdl (graus de liber-

dade) que possui. Para administrar todos os movimentos e sensações, a prótese também oferece um sistema de controle, que permitirá ao paciente controlar as articulações de forma natural no fim do projeto. “Esse equipamento é idêntico à mão humana, tanto no aspecto da reprodução dos movimentos como na forma estética, e faz com que o indivíduo tenha todas as sensações somestésicas exteroceptivas por meio da prótese”, dizem.

Paulo Marcos de Aguiar ressalta que a prótese desenvolvida pela EESC-USP é inédita no mundo. “Não existem próteses de membro superior que transmitam informações sensoriais aos pacientes, nem modelos com todos os movimentos no grau de liberdade que essa possui, bem como próteses fabricadas com o mesmo tipo de material”, reforça. Por enquanto, somente cinco pacientes que fazem parte da pesquisa provam a nova prótese, embora já exista fila de interessados. O engenheiro informa, ainda, que a nova técnica praticamente não apresenta restrições. “Se o indivíduo já utiliza prótese, a princípio, não existe contra-indicação para inserir o sistema de sensores. Mesmo assim, a prótese deve ser muito bem indicada por um especialista e adaptada ao paciente”, orienta.



Paulo Marcos de Aguiar e Glauco Augusto de Paula Caurin

neiro espera confirmar os bons resultados registrados até agora para que o equipamento possa ser colocado no mercado.

O projeto com robôs começou em 1998 e a aplicação em próteses ocorreu de 2002 a 2006, com o doutorado do engenheiro Paulo Marcos de Aguiar, então

coordenador do laboratório de Bioengenharia da Associação de Assistência à Criança Deficiente de São Paulo (AACD), na USP São Carlos. Também estiveram envolvidos no estudo da nova técnica, além do professor doutor Glauco Augusto de Paula Caurin, mestrando, doutoran-

dos e alunos de iniciação científica do Laboratório de Mecatrônica da EESC-USP. O uso da resina para a produção dos componentes da mão eletrônica foi pesquisado em parceria com a equipe do professor Gilberto Chierice, do Instituto de Química de São Carlos (IQSC-USP).

Posturas de saúde

Evitar hábitos posturais inadequados ajuda a prevenir doenças relacionadas ao sistema ósteo-musculoesquelético

Deh Oliveira

A boa postura contribui, e muito, para manter em ordem a estética corporal e, mais ainda, para evitar danos à saúde. Doenças ósteo-musculoesqueléticas estão entre as maiores causas de afastamento temporário de trabalhadores em todos os países, de acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). O problema atinge indistintamente homens e mulheres e, segundo a entidade, 80% da população do planeta sofrerá, em algum momento da vida, de dor lombar, a região do corpo mais atingida. O problema é considerado epidemia em nações industrializadas e as causas vão de enfermidades degenerativas a inflamatórias, como osteoartrose e espondilite anquilosante. A maior prevalência, no entanto, é efeito direto da má postura, seja por inadequação do ambiente de trabalho às regras ergonômicas ou por vícios posturais adquiridos durante o exercício das diversas atividades do dia-a-dia. Com o passar

do tempo, hábitos incorretos se refletem em ossos, músculos e articulações e provocam lesões estruturais muitas vezes irreversíveis.

Ao mesmo tempo em que trouxe mais conforto e comodidade, o desenvolvimento tecnológico favoreceu o sedentarismo e ajudou a ampliar a incidência de alterações posturais, como escoliose, hipercifose torácica, hiperlordose lombar e retificações de curvas fisiológicas. Se-

gundo especialistas, a receita para evitar esses problemas consiste na prática de atividade física regular, como meio de condicionar o sistema musculoesquelético. Os problemas podem ser atenuados ou corrigidos por intermédio do trabalho de reeducação postural, que tem como objetivo harmonizar o corpo. “O conceito de boa postura hoje é mais amplo e leva em consideração aspectos dinâmicos, ou seja, o que o corpo consegue executar no dia-a-dia da forma mais correta possível e com menos gasto de energia, e também funcionais, tarefas que o corpo executa sem danos ao indivíduo, do ponto de vista mecânico”, define Carlos Alexandrino de Brito Júnior, médico fisiatra e coordenador da Escola de Postura da

Disciplina

A atenção à maneira de sentar em cadeiras e poltronas é apenas um dos cuidados úteis para corrigir hábitos inadequados que possam acarretar problemas posturais. A prevenção envolve muito mais fatores e está ligada a todas as ações praticadas cotidianamente, seja de maneira estática ou não. Para corrigir vícios, mesmo com ajuda profissional, é preciso disciplina e observação, e começa ao se levantar da cama após uma noite de sono. Nesse momento, a dica é ter tranquilidade, fazer movimentos leves e evi-





Carlos Alexandrino de Brito Júnior

Divisão de Medicina de Reabilitação da Universidade de São Paulo (DMR-USP).

O especialista diz que, diferentemente do que se acreditava anteriormente, o padrão adequado de postura não é, necessariamente, com a coluna extremamente reta, pois nem sempre os padrões estéticos vigentes são exemplos de boa postura e modelo a ser seguido por todos. O ali-

nhamento de braços, pernas e tronco tem de obedecer às características físicas de cada indivíduo, caso contrário, também é capaz de acarretar lesões. A correção postural passa, primeiramente, por avaliação médica para diagnóstico e definição de alterações musculares e deformidades que comprometam o equilíbrio corporal. Se for comprovada qualquer anormalidade é preciso realizar um trabalho gradual de condicionamento físico e, assim, evitar desconforto no momento de adaptação do corpo a uma postura mais adequada. Nessa etapa, exercícios físicos dirigidos são fundamentais para a automatização dos movimentos corretos que propiciem uma postura adequada. “A automatização é conseguida com exercícios de repetição dos movimentos adequados, porque você não pode pensar para fazer. É importante ter um bom equilíbrio de ações de músculos, ligamentos, tendões e sistema nervoso para proporcionar boa sustentação ao corpo”, enfatiza.

PROBLEMAS INDIRETOS

Disfunções não relacionadas diretamente ao sistema musculoesquelético também podem sofrer influência da má postura. Esofagite, gastrite e constipação intestinal são algumas das enfermidades com risco de agravamento devido a maus hábitos relacionados à educação postural. “Órgãos internos, como esôfago, passam pelo diafragma e também podem sofrer as consequências”, alerta Célia Stellutti, da Unesp, ao lembrar que vícios de postura interferem na circulação sanguínea e um dos pontos com risco de serem afetados é a região da virilha, cuja pressão na área pode gerar edemas, aumentar a fragilidade capilar e propiciar o surgimento de varizes.

é fundamental

tar acordar abruptamente. Se possível, o ideal é alongar e, em seguida, buscar apoio, virando o corpo de lado, para depois sentar-se e, na sequência, se levantar. “Espreguiçar antes de levantar ajuda a despertar todas as articulações, músculos e tendões”, ensina a professora de Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (Unesp) Célia Aparecida Stellutti Pachioni.

A respiração correta desempenha papel importante para a manutenção da boa postura, pois utiliza músculos que possuem inserções na coluna lombar – como o diafragma – e também envolvem as costelas. Principalmente ao andar, é necessário prestar devida atenção ao rit-

mo respiratório, encher os pulmões e expelir o ar lentamente. Isso ajuda a manter a base do quadril bem alinhada, contrair os glúteos e o abdome. “Se tiver de levar peso, sempre deve-se observar que a carga máxima não pode ultrapassar 10% do peso do corpo, distribuído de forma equilibrada, nunca de um lado só”, lembra Célia Stellutti. Como base de sustentação do corpo, os pés merecem atenção, e calçados adequados são componentes importantes para manter o equilíbrio e a harmonia corporal. Além de confortáveis, tênis ou sapatos não devem ter saltos que ultrapassem três centímetros, nem ser completamente sem salto.

Um dos maiores problemas relacionados à má postura é sentar de forma inade-

quada e durante longos períodos. O que muitas vezes parece ser uma postura confortável pode causar lesões irreversíveis. Na hora de se acomodar em cadeiras ou poltronas, a recomendação é apoiar a região dorso-lombar de forma que o tronco e as pernas fiquem em um ângulo de 90 graus. No ambiente profissional, a altura da mesa deve estar adequada ao antebraço, com monitores dos computadores na linha dos olhos para evitar forçar o pescoço para baixo. As mãos necessitam de apoio para os punhos e os pés precisam ser apoiados sobre superfície com leve grau de inclinação. Além disso, a cada hora de trabalho é aconselhável levantar-se um pouco da cadeira para alongar o corpo e evitar o excesso de tensão.

Dermatologia auxilia pac

Especialidade ajuda a reduzir impacto de efeitos colaterais dos tratamentos para combater a doença

Rosângela Rosendo

A divisão celular é o processo responsável pela reprodução de milhões de células que formam o corpo humano. Dentro da normalidade, esse processo controla o crescimento e a regeneração dos tecidos do organismo. Mas, devido a causas genéticas, hereditárias, ambientais ou nutricionais, essas células podem sofrer uma reação de carcinogênese e deixar de conduzir o próprio crescimento, em uma cadeia de multiplicação rápida e descontrolada que dá origem ao câncer. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),

em 2005, das 58 milhões de mortes registradas no mundo, média de 7,6 milhões (13%) foram decorrentes do câncer. Índices como esse incentivam as autoridades de saúde a promover pesquisas sobre cura, novos procedimentos diagnósticos e, principalmente, tratamentos para combater a doença. Nesse sentido, a Dermatologia surge como forte aliada da Oncologia e oferece alguns subsídios que ajudam a amenizar parte dos efeitos colaterais que atingem os pacientes, evitando a baixa auto-estima e os casos de depressão.

O objetivo da área é oferecer mais qualidade de vida durante os tratamentos, principalmente rádio e quimioterápicos, e reduzir o impacto que os efeitos colaterais causam ao paciente, com destaque para queda de cabelo, alterações na pele, enfraquecimento e escurecimento de unhas e ganho de peso, entre outros. Os médicos explicam que, em geral, os efeitos colaterais são resulta-



Eugenio Pimentel

do da toxicidade gerada por essas técnicas terapêuticas, que atinge as células normais, principalmente onde há produção celular rápida como a pele e os folículos capilares. Por causa dessa reação, o fantasma mais temido pelos pacientes submetidos aos tratamentos é a queda de cabelo (alopecia) e de pêlos do corpo. Para reduzir a agressão ao couro cabeludo durante o tratamento, os especialistas indicam o uso de xam-

Trabalho multidisciplinar é melhor



Dolores Gonzalez Fabra

Um exemplo de que a terapêutica dermatológica auxilia a Oncologia a reduzir o impacto dos efeitos colaterais dos tratamentos contra o câncer é o da dermatologista Dolores Gonzalez Fabra, do Ambulatório de Dermatocosmiatria e Medicina Estética da Disciplina de Dermatologia da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC). Após pesquisa iniciada em 2005 e ainda em andamento, a especialista instituiu, de forma pioneira, o Ambulatório de Reabilitação Dermatocosmiá-

trica na faculdade e passou a atender pacientes oncológicos da região do ABC paulista, com vários problemas decorrentes da doença e dos tratamentos com rádio e quimioterapia. A professora catalogou as alterações mais frequentes entre os pacientes e relacionou 25 queixas, com destaque para estrias, perda de cabelos e de sobrancelhas, micoses, ressecamento da pele, alteração de cor e textura das unhas e rachaduras nos calcanhares.

Entre outros benefícios, as pacientes

ientes com câncer

pus com substâncias mais suaves e escovas de cerdas macias, além de recomendar o uso de perucas, lenços, bonés ou chapéus.

“A alopecia se manifesta com a ação da quimioterapia sobre as células de multiplicação da raiz dos pêlos e cabelos, mas tem grande chance de ser reversível assim que o tratamento termina”, comenta Eugenio Pimentel, médico assistente de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). A queda dos fios pode começar na segunda ou terceira semana do tratamento, mas fica mais acentuada a cada ciclo de aplicação, e a intensidade pode variar de acordo com os medicamentos empregados e a sensibilidade de cada indivíduo. “Em geral, os pacientes que chegam ao dermatologista já foram orientados pelo oncologista, que deve esclarecer sobre o tratamento mais seguro, menos invasivo e que preserve ca-

da vez mais os tecidos normais”, explica o dermatologista.

Alterações cutâneas – Alguns princípios rádio e quimioterápicos também podem causar alterações na pele, como prurido, vermelhidão, descamação, ressecamento e acne. Outro efeito observado em pacientes sob tratamento é o escurecimento e enfraquecimento das unhas, que podem ficar quebradiças. Eugenio Pimentel comenta também que, dependendo do tipo e da dosagem do radioterápico, tempo de exposição e frequência de sessões, alguns pacientes submetidos à radioterapia podem ser vítimas de radio-dermite. A lesão se caracteriza pelo afinamento da pele acompanhado de vasinhos na região que recebeu a radiação. Segundo o médico, o ressecamento da pele ou a descamação podem ser controlados com a aplicação de hidratantes que não contenham álcool, como produtos à base de óleo de amêndoa ou leite de aveia.

opção

recebem, sem custo, cuidados dermatológicos para as alterações causadas pelo tratamento oncológico, além de perucas e tatuagens de sobrancelhas. “As mulheres adultas formavam a maioria dos pacientes e já tinham perdido a autoestima e a capacidade de se relacionar com o parceiro devido ao complexo gerado pelos problemas provocados pelo tratamento do câncer”, conta a médica.





Pacientes controlam ressecamento com linha Corpus

Após ser submetida a tratamento no Hospital Osvaldo Cruz, em São Paulo, contra um câncer de mama que descobriu há 10 anos, Maria Aparecida Vinhas, de 60 anos, moradora de Taubaté, continuou sob acompanhamento médico e iniciou sessões de quimioterapia. Embora o método terapêutico tenha sido eficaz, a paciente observou que as drogas utilizadas nas aplicações estavam provocando sério ressecamento nas mãos.

Para conter o efeito colateral indesejável, Maria Aparecida utilizou uma série de produtos que prometiam melhorar a hidratação da pele. Sem êxito significativo, no fim de 2006 a paciente recorreu ao creme para as mãos da linha Corpus da Yakult Cosmetics. “Depois de usar o produto notei uma grande diferença. O ressecamento diminuiu e a pele das minhas mãos voltou ao normal”, comenta a paciente, que até hoje utiliza o creme todas as noites.

O incentivo para utilizar o creme ocorreu após saber, por uma enfermeira do

serviço de Oncologia do hospital, sobre os benefícios do produto relatados por outra paciente. “Mais três mulheres optaram pelo produto e, após um mês, contaram que as mãos ficaram mais hidratadas, o que favoreceu o processo de cicatrização de fissuras provocadas pela quimioterapia”, comenta Vanusa Leite de Carvalho, técnica de Enfermagem do setor de quimioterapia do hospital.

Indicado para todos os tipos de pele, o creme para as mãos da linha Corpus é de rápida absorção e ajuda a equilibrar o pH fisiológico da pele, além de prevenir e regenerar rachaduras e ressecamento. O produto contém o exclusivo Complexo SE® da Yakult Cosmetics, que se destaca pelo elevado poder hidratante e ação anti-radicares livres. Associada a filtro solar e vitamina E, essa ação protege as mãos da ação nociva de agentes externos e evita o envelhecimento precoce da pele. O creme também é composto de queratina, que auxilia na resistência das unhas.

Uma hist

O departamento Bauru Noroeste reúne 85 comerciantes autônomas distribuídas por três cidades da região

Adenilde Bringel

O município de Bauru está situado na região Noroeste do Estado de São Paulo e possui mais de 356 mil habitantes. Conhecido por ter dado nome a um dos sanduíches mais consumidos no País, Bauru também virou destaque recentemente por ser a cidade natal de Marcos César Pontes, o primeiro astronauta brasileiro a viajar pelo espaço. Fundada em 1896, a cidade ainda guarda as características de interior, com a maioria dos bairros com casas térreas e populares, alguns condomínios fechados e poucos prédios. Em Bauru está localizado um dos primeiros departamentos da Yakult no interior de São Paulo, inaugurado há mais de 30 anos e que, atualmente, mantém um dos melhores índices de vendas da região.

A base central de Bauru é o Departamento Noroeste, na própria cidade, que reúne mais três departamentos no município: Vista Alegre, Cerejeiras e Falcão, além de outros dois nas cidades de Lençóis Paulista e Jaú. O Departamento Noroeste atua com 20 comerciantes autônomas (CA) e os demais reúnem outras 65. Segundo a subgerente do Distrito 60, Fabiani Ishikawa, a área é uma das que mais vendem no interior do Estado, com volume que che-

Ória de 30 anos



ga a 10 mil produtos fermentados por dia – leite fermentado tradicional, Yakult 40 e sobremesa láctea Sofyl. Além disso, mantém números expressivos na comercialização da linha seca, composta pela bebida láctea Yodel, bebida à base de soja Tonyu, suplementos vitamínicos Taffman-E e Hiline e suco de maçã, que ultrapassam as 43 mil unidades mensais.

“A estratégia para manter boas vendas no departamento é sempre estimular as CAs a divulgarem o valor científico dos produtos para a clientela, por meio de palestras e encontros mensais que visam esclarecer suas dúvidas”, explica Fabiani Ishikawa. A subgerente conta que as vendas melhoraram depois que as comerciantes autônomas passaram a informar ainda mais os clientes sobre o valor científico dos alimentos, especialmente os fermentados, que possuem o exclusivo *Lactobacillus casei Shirota*. “Todas as nossas metas têm sido plenamente atingidas”, garante.

CONFIANÇA E AMIZADE

Edith Nascimento Santos tem 68 anos de idade e, todos os dias, lota o seu carrinho e sai pelas ruas dos bairros Beija-Flor e Vila Cardia para comercializar os produtos da Yakult. Primeira comerciante autônoma do departamento instalado em Bauru, Edith enfatiza que as boas vendas são reflexo da amizade que mantém com os clientes e da confiabilidade dos produtos e da marca Yakult. “Faço questão de falar sobre o valor científico dos produtos”, reforça. Edith ressalta para os clientes que, se ingerido diariamente, o leite fermentado ajuda a manter o intestino saudável e, entre outros benefícios, deixa a pele mais bonita, principalmente para adolescentes, que geralmente sofrem por causa da acne. A CA comercializa entre 4,5 e 5 mil frascos de Yakult tradicional por mês, cerca de 600 unidades de Yakult 40 e um bom volume da linha seca. “Os clientes também têm gostado muito do novo Hiline”, destaca. Edith informa, ainda, que conquistou muitos sonhos com a comercialização de produtos da Yakult, e que seu objetivo é ser uma das selecionadas para viajar ao Japão.

O sonho de Edith já foi realizado, em 2005, por Edna Aparecida Ferraz, de 48 anos, que ficou entre as 15 melhores CAs do Brasil por dois anos consecutivos. A opção pelas vendas como comerciante autônoma foi tomada em 2002 e, desde então, Edna traçou metas audaciosas e não mede esforços para alcançá-las. “Divido minhas metas mensais por dia útil e não volto para casa enquanto não atingi-las”, admite. Para conquistar os objetivos pessoais, a CA fica circulando pelo centro comercial de Bauru, além de permanecer em alguns pontos fixos onde a clientela possa encontrá-la. Com isso, mantém um volume de vendas de 8,4 mil produtos fermentados e 1,3 mil itens da linha seca por mês. “Já comprei muitas coisas com os lucros das vendas, além de ter conhecido o Japão e Salvador”, comemora, ao dizer que, para conquistar o cliente, explica sobre o valor científico dos produtos, leva folhetos e oferece novidades.

Templo Kinkakuji, em Kyoto

Fotos: ©JNTO

Tradição e modernidade

Templos milenares e alta tecnologia atraem as atenções dos visitantes que escolhem como destino o Japão

Juliana Fernandes

Especial para **Super Saudável**

Desde a partida do navio japonês Kasato Maru de Kobe, no Japão, em abril de 1908, rumo ao Brasil com 781 imigrantes, muita coisa mudou no arquipélago formado por cerca de 3 mil ilhas. A nação isolada do contato com outros países entre os séculos 17 e 19 tornou-se uma das mais desenvolvidas do mundo no século 20. Nas ruas da capital Tóquio é comum ver jovens de cabelos coloridos

e celulares ultramodernos ao lado de executivos elegantemente vestidos para mais um dia de trabalho. Outdoors, arranha-céus, redes de fast-food, lojas de grifes internacionais e até um parque temático da Disney não diferem muito do estilo de vida das grandes metrópoles ocidentais.

No entanto, basta prestar um pouco de atenção para perceber que a tradição é mantida por boa parte da população. Mulheres de quimono e restaurantes especializados na culinária japonesa lembram, a todo instante, que os orientais preservam a história e a cultura de seus antepassados. Entretanto, uma caminhada por Tóquio revela muitas outras surpresas. Para conhecer melhor as atrações da capital japonesa, onde vivem cerca de 13 milhões de habitantes, o principal meio de transporte é o metrô. Pontual e rápido, o transporte coletivo mais popular do país leva os turistas a atrações

milenares como os jardins do Palácio Imperial e o Templo Sensoji (ou de Asakusa), um dos mais antigos da cidade e que guarda em seu interior uma estátua imponente da deusa Kannon, representante da piedade no budismo.

Em contraste ao Japão tradicional, é obrigatória a passagem pelo bairro Akihabara, com lojas de letreiros iluminados que comercializam as últimas novidades em produtos eletroeletrônicos. Diversões futuristas também aguardam os turistas na ilha de Odayba, pertencente a Tóquio. A sensação de estar anos à frente começa na ida, em trens operados por controle remoto e apoiados sobre trilhos de estações suspensas. Na ilha, também vale a pena visitar o Toyota City Showcase, em que protótipos aparecem ao lado dos mais recentes lançamentos da montadora japonesa e os motoristas podem fazer um test drive nos carros expostos.

Dotonbori, em Osaka

AGITAÇÃO

Quem visita Osaka também tem contato com o Japão moderno. Do topo do Observatório do Jardim Flutuante, alcançado por uma escada rolante panorâmica, é possível avistar o mar e toda a cidade a 150 metros de altura. Outra atração é o castelo de Osaka, cuja torre é símbolo da cidade. Com uma das noites mais agitadas do Japão, Fukuoka é a província japonesa onde, em 1930, o pesquisador Minoru Shirota selecionou o que deu origem ao leite fermentado Yakult, produzido e comercializado a partir de 1935. Em Dazaifu, cidade de Fukuoka, está o santuário Tenmangu. Rodeado de ameixeiras, o local é dedicado a Sugawara Michizane, considerado pelos japoneses o protetor do saber.

©Osaka Convention & Tourism Bureau/©JNTO

Observatório do
Jardim Flutuante,
em Osaka



Templo Todaiji, em Nara



©Nara Prefecture©JNTO

Templos guardam a história do país

O Japão não se resume a Tóquio. Outros locais também merecem uma visita e, para alcançá-los de forma rápida e segura, há uma eficiente rede ferroviária que cobre mais de 20 mil quilômetros. Uma boa dica é o roteiro que as comerciantes autônomas da Yakult farão em outubro, durante passagem pelo país para a convenção mundial da empresa. O passeio começa por Kyoto, paraíso de templos do budismo e xintoísmo, as principais religiões do país. Entre os mais de 1,6 mil templos da província, a 513 quilômetros de Tóquio, o destaque é o Sanjusangendo, que abriga uma estátua gigantesca da deusa Kannon, de mil braços, esculpida em madeira e coberta com folhas de ouro, rodeada por outras mil deusas. O ouro também es-

tá presente nas paredes no templo Kinkakuji, conhecido como Pavilhão Dourado e construído no século 14 a pedido de Yoshiumitsu Ashikaga, um nobre samurai.

No Byodoin, entre as províncias de Kyoto e Nara, a construção em forma de fênix é o que mais atrai os olhares e ilustra uma das faces da moeda de 10 ienes. Já no templo budista de Kiyomizudera, o maior destaque é a própria localização, no topo de uma colina rodeada de água pura e cristalina. Apesar de os templos se-

rem as principais atrações, o Castelo Nijo, construído no século 17, também fascina pelos sons semelhantes ao canto de rouxinóis emitidos ao toque dos pés no piso.

A 30 minutos de Kyoto está Nara, província com mais de mil anos de história, repleta de templos considerados patrimônios culturais, muitos dentro do Parque Nara, onde turistas alimentam centenas de cervos. Um dos mais visitados é o Todaiji, maior construção de madeira do mundo com uma estátua de Buda de 16 metros, a maior do Japão – na palma da mão do monumento de bronze há espaço para cinco pessoas. Ainda no parque, o templo budista Kofukuji, de 1285, tem o maior pagode (torres sobrepostas) do Japão, com cinco andares. O templo Kasuga, erguido no século 8 e preservado desde 1863 a cada 20 anos – devido à tradição xintoísta, de pureza e renovação –, possui mais de três mil lanternas de pedra e bronze que ficam acesas duas vezes por ano, nos meses de fevereiro e agosto, e ornamentam os arredores e o interior do local.

Castelo de Osaka



©Osaka Convention & Tourism Bureau©JNTO

Super Saudável

Os médicos que desejarem continuar recebendo a revista Super Saudável devem enviar a confirmação pelo site www.yakult.com.br/supersaudavel. As edições atualizadas também estão disponíveis no site.

Confirme já!!

CARTAS

“Primeiramente gostaria de parabenizar a Yakult e os editores pela revista Super Saudável. Sou professor doutor em Imunologia na Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e coloco-me à disposição para ajudá-los na correção de textos científicos ou mesmo escrevendo matérias de vosso interesse em meu expertise.”

Auro Nomizo, PhD.

**Assistant professor Immunoregulation
Ribeirão Preto – SP.**

“Gostaria de parabenizar a revista Super Saudável pelos artigos e pela facilidade de leitura. Sou proprietária de um laboratório de análises clínicas e gostaria de deixá-la para que os pacientes pudessem se beneficiar desta leitura.”

**Marisol Dominguez Muro
Curitiba – PR.**

“Tive o prazer de ler uma das edições da revista Super Saudável na sala de espera de um consultório médico e adorei todo o conteúdo. Como sou pedagoga e trabalho com crianças portadoras de necessidades especiais, tenho certeza que será de muito proveito para o desenvolvimento de meu trabalho, bem como para as demais professoras da área.”

**Judite Swiech Czelusniak
Palmeira – PR.**

“Venho por meio deste expressar meus sinceros agradecimentos e parabenizar a redação da revista Super Saudável pela edição da revista nº 34, que tive a oportunidade de ler, onde foi possível constatar o conteúdo de grande lucidez, informativo e educativo.”

**Ricardo Silva Araujo
Piracicaba – SP.**

“Sua querida revista é apreciada por muitas pessoas em nossa organização não-governamental, interessadas em aspectos nutricionais e que são consumidores dos produtos Yakult.”

**João Cordeiro/Presidente
Ong dos Amigos de Santos
Santos – SP.**

“Recebo a revista Super Saudável e adoro. Sou nutricionista e considero a revista um importante meio de divulgação de material científico confiável.”

**Silvana Zagabria da Silva
Curitiba – PR.**

“Sou nutricionista e gostei muito das matérias abordadas na revista e que, sem dúvida, vão auxiliar na minha atuação profissional.”

**Fabiana Sousa Rocha
Taguatinga Sul – DF.**

“Tive a oportunidade de receber um exemplar da revista e gostei muito da publicação. Sou nutricionista e, para mim, será de grande valia ter esta revista como mais um veículo de informações.”

**Tatiana Bottene
São Paulo – SP.**

“Venho parabenizar a direção desta rica revista, que contém superinformações que ampliam o meu conhecimento. Adquiri um exemplar de nº 23 do mês 1 e 2 do ano de 2005. Atualmente estou privado da minha liberdade, e aqui a leitura é minha grande companheira. E ao ler a Super Saudável concluí que há, no seu conteúdo, uma grande fonte saudável de um inestimável valor. Com a revista pude estar mais inteirado sobre a família dos produtos da Yakult. Parabéns.”

**Valdinei de Oliveira Santos
Piraquara – PR.**

“Tive o primeiro contato com a revista em um consultório médico e achei muito importante, interessante. Sou professora do ensino fundamental na rede municipal de São Bernardo do Campo. Com a Super Saudável, com certeza farei um trabalho bem produtivo com os alunos, pois ela contém informações bem significantes a serem abordadas.”

**Iraneide Farias Mota Gadelha
São Bernardo do Campo – SP.**



CARTAS PARA A REDAÇÃO

Rua Álvares de Azevedo, 210 – Cj 61 – Centro – Santo André – SP
CEP 09020-140 – Telefone: (11) 4432-4000 – Fax: (11) 4990-8308
e-mail: adbringel@companhiadeimprensa.com.br

Em virtude do espaço, não é possível publicar todas as cartas e e-mails recebidos. Mas a coordenação da revista Super Saudável agradece a atenção de todos os leitores que escreveram para a redação.

A resolução nº 1.701/2003 do Conselho Federal de Medicina estabelece que as publicações editoriais não devem conter os telefones e endereços dos profissionais entrevistados.

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